



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Informe de Evaluación Institucional PEI-POI 2024

PRIMER SEMESTRE

Setiembre 2024



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Contenido

1. RESUMEN EJECUTIVO	4
2. PRIORIDADES INSTITUCIONALES EN EL PERIODO 2022 – 2027	8
2.1. MARCO NORMATIVO	8
2.2. MISIÓN INSTITUCIONAL	9
2.3. POLÍTICA INSTITUCIONAL	10
2.4. ALCANCE DE LA EVALUACIÓN	11
2.5. PRIORIDADES INSTITUCIONALES 2024	11
2.6. LOGROS AL 1ER SEMESTRE 2024	13
3. ANÁLISIS DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES (AEI)	14
3.1. ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES (AEI) DEL OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (OEI) 01	17
3.2. ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES (AEI) DEL OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (OEI) 02	23
3.3. ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES (AEI) DEL OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (OEI) 03	28
3.4. ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES (AEI) DEL OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (OEI) 04	31
3.5. ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES (AEI) DEL OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (OEI) 05	43
4. ANÁLISIS DE EJECUCIÓN OPERATIVA DE LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES (AEI) A TRAVÉS DEL POI	46
4.1. RESUMEN DE LA EJECUCIÓN DE LAS AO VINCULADAS A LAS AEI	47
4.2. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 01.01	54
4.3. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 01.02	72
4.4. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 01.03	77
4.5. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 01.04	83
4.6. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 02.01	84
4.7. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 02.02	84
4.8. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 02.03	85
4.9. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 02.04	85
4.10. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 03.01	86
4.11. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 03.02	86
4.12. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 03.03	87
4.13. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 04.01	87
4.14. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 04.02	88
4.15. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 04.03	89



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

4.16.	ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 04.04	90
4.17.	ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 04.05	92
4.18.	ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 04.06	95
4.19.	ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 05.01	96
5.	MEDIDAS PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA	96
6.	CONCLUSIONES	97
7.	RECOMENDACIONES	98
8.	ANEXOS	98



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

1. RESUMEN EJECUTIVO

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) 2022-2027 ampliado del SENAMHI, contiene los elementos centrales en torno a los cuales se alineará estratégicamente nuestra institución en los próximos cinco 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 dieciocho (18) Acciones Estratégicas Institucionales con sus respectivos indicadores y metas a ser alcanzadas durante los próximos años.

El Centro Nacional de Planeamiento Estratégico – CEPLAN, como ente rector del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico, elabora la Guía para el Seguimiento y Evaluación de Políticas Nacionales y Planes del SINAPLAN mediante Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N°0056-2024-Ceplan/PCD, la cual establece la metodología para la fase de seguimiento y evaluación de políticas nacionales y planes- del ciclo de planeamiento estratégico del SINAPLAN, en concordancia con lo dispuesto en la Directiva General de Planeamiento Estratégico del SINAPLAN (Directiva N°001-2024-CEPLAN/PCD).

Como resultado del proceso de seguimiento se generan dos reportes: el reporte de seguimiento del POI y el reporte de seguimiento del PEI. El reporte del POI se elabora semestralmente, mientras que el reporte del PEI se realiza semestralmente para los indicadores de AEI y anualmente para los indicadores de OEI.

La evaluación de los planes institucionales se lleva a cabo al finalizar el primer semestre y al finalizar el año de implementación. En la evaluación del primer semestre, se analiza principalmente el progreso en la implementación de las AEI. El propósito es identificar las medidas de acción para implementar las recomendaciones durante el segundo semestre del año para garantizar el cumplimiento de lo planificado, lo que luego debe traducirse en el logro de los resultados esperados; esto último, materia principal de análisis de la evaluación anual.

El porcentaje de ejecución promedio de las acciones estratégicas institucionales (AEI) al primer semestre 2024 alcanzó un total de 84.90% de los logros esperados en el periodo anual.

Al primer semestre se logró una ejecución de los indicadores de las AEI de acuerdo al siguiente detalle:



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Acción estratégica institucional (AEI)	Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
<i>Acciones Estratégicas Institucionales del Objetivo Estratégico Institucional (OEI) 01</i>			
AEI.01.01: Pronósticos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos, con estándares de calidad y oportunos a nivel distrital.	Porcentaje de distritos con pronósticos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos difundidos de manera oportuna.	34%	43%
AEI.01.02: Sistema de observación y datos meteorológicos, hidrológicos y climáticos con estándares de calidad, oportunos y disponibles a nivel nacional.	Porcentaje de datos meteorológicos, hidrológicos y climáticos con control de calidad automático procesados oportunamente y disponibles a nivel nacional.	83%	88%
AEI.01.03: Estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas y climáticas vinculadas a las líneas de investigación del SENAMHI y necesidades identificadas con estándares de calidad en beneficio de la población nacional.	Número de estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas, y climáticas difundidos.	93	78
AEI.01.04: Servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos provistos con estándares calidad de acuerdo a las necesidades de los sectores priorizados.	Número de servicios climáticos, meteorológicos, hidrológicos y agrometeorológicos provistos con estándares de calidad, a los sectores priorizados.	16	13
<i>Acciones Estratégicas Institucionales del Objetivo Estratégico Institucional (OEI) 02</i>			
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.	14%	15%
AEI.02.02: Datos ambientales atmosféricos de la red de estaciones automáticas de calidad del aire en los distritos priorizados de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP" con control de calidad automático procesados oportunamente y disponibles para los usuarios.	Porcentaje de datos de gases y partículas de las estaciones automáticas de calidad del aire en los distritos priorizados de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP", procesados oportunamente.	5%	47%
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%

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Acción estratégica institucional (AEI)	Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
AEI.02.04: Servicios ambientales atmosféricos entregados con estándares calidad de acuerdo a las necesidades de los sectores públicos y privados.	Número de servicios ambientales atmosféricos entregados con estándares de calidad a los sectores públicos y privados.	20	10
<i>Acciones Estratégicas Institucionales del Objetivo Estratégico Institucional (OEI) 03</i>			
AEI.03.01: Capacitación integral sobre la importancia del uso de la información agrometeorológica e hidrológica a productores agrarios de los distritos priorizados.	Porcentaje de productores capacitados sobre la importancia del uso de la información agrometeorológica e hidrológica de los distritos priorizados.	4.90%	6.93%
AEI.03.02: Información agrometeorológica e hidrológica disponible para la toma de decisión de los distritos priorizados a nivel nacional.	Porcentaje de distritos priorizados que cuentan con información geoespacial disponible.	15%	22%
AEI.03.03: Estudios e investigaciones agrometeorológicas e hidrológicas de calidad vinculadas a la degradación de suelos agrarios para beneficio de los distritos priorizados a nivel nacional.	Número de estudios e investigaciones agrometeorológicas e hidrológicas para beneficio de los distritos priorizados a nivel nacional, publicados.	24	23
<i>Acciones Estratégicas Institucionales del Objetivo Estratégico Institucional (OEI) 04</i>			
AEI.04.01: Plan Institucional de Género e Interculturalidad 2023-2026 implementado en el SENAMHI.	Porcentaje de implementación del Plan de Género e Interculturalidad 2023-2026 del SENAMHI.	50%	60%
AEI.04.02: Gestión por Procesos con estándares implementados en el SENAMHI.	Número de procesos de último nivel de desagregación certificados.	11	6
AEI.04.03: Transformación digital para la optimización de los procesos institucionales.	Porcentaje de procesos optimizados con tecnología de la información y la comunicación.	ND	20%
AEI.04.04: Sistema de Recurso Humano fortalecido para mejoramiento de la cultura organizacional y clima laboral en el SENAMHI.	Porcentaje de satisfacción de los servidores/as respecto a la cultura organizacional y clima laboral en el SENAMHI.	40%	53%
AEI.04.05: Gestión de los procesos estratégicos y de apoyo fortalecidos del SENAMHI.	Porcentaje de cumplimiento de los objetivos de los procesos de estratégicos y de apoyo asociados a la gestión administrativa de la entidad.	100%	42%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Acción estratégica institucional (AEI)	Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
AEI.04.06: Acciones de integridad y lucha contra la corrupción implementadas en el SENAMHI.	Porcentaje promedio del cumplimiento de acciones del "Modelo de integridad" implementadas en el SENAMHI.	78%	0%
<i>Acciones Estratégicas Institucionales del Objetivo Estratégico Institucional (OEI) 05</i>			
AEI.05.01: Gestión de la continuidad operativa implementada.	Porcentaje de acciones estratégicas del plan de continuidad operativa del SENAMHI implementadas.	57%	29%

Por otro lado, la ejecución de metas físicas del Plan Operativo Institucional al primer semestre alcanzó un 92.90% en relación a la programación de enero a junio del 2024. Asimismo, se logró una ejecución presupuestal de S/ 34,403,244.00 Soles, lo que equivale al 35% de un PIM de S/ 97,394,742.00 Soles.

Al primer semestre, el SENAMHI tuvo como principales logros los descritos a continuación:

- **Plataforma Espacial de Monitoreo de Lluvias ante Activación de Quebradas en la Región Lima (ISAAC):** Más de 3 millones de habitantes de las cuencas de los ríos Chillón, Rímac y Lurín cuentan con información oportuna ante lluvias; esta herramienta permite tomar decisiones informadas y planificar acciones de prevención ante activación de quebradas con la finalidad de salvaguardar la vida de la población y sus medios de vida. La plataforma ISAAC consolida los registros de lluvias horarias de los pluviómetros instalados en quebradas ubicadas en distritos de Carabaylo, Chaclacayo, Chosica y Cieneguilla.
- **Mejora de la producción agraria en el país:** Invertir en las capacidades de más de 26 mil pequeños y medianos productores agrarios, garantiza la mejora en la competitividad y productividad en cultivos o crianzas. La información agrometeorológica contribuye con la reducción de las pérdidas y riesgos en la actividad de los productores agrarios y agroexportadores a través del desarrollo de una agricultura sostenible y que garantiza la seguridad alimentaria.
- **Unidad Funcional de Gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación (UFIDI):** Se creó esta Unidad encargada de gestionar y apoyar en la implementación de las acciones necesarias referidas a la gestión de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) a nivel institucional.
- **Aplicativo “Cris Institucional”:** Se crea con el objetivo principal recopilar información del repositorio institucional y del CRIS (Current Research Information System) institucional. El propósito de esta recopilación de datos es mostrar gráficas de los indicadores de gestión, que permiten visualizar el comportamiento estadístico de las actividades relacionadas con la investigación, desarrollo e innovación en el SENAMHI, se recopiló la data para su registro de los últimos 8 años.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

2. PRIORIDADES INSTITUCIONALES EN EL PERIODO 2022 – 2027

2.1. MARCO NORMATIVO

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, es un Organismo Público Ejecutor, con autonomía técnica, administrativa y económica; cuenta con Personería Jurídica de Derecho Público. Constituye un Pliego Presupuestal.

El 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 materias 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 aprueba el Sector Ambiental, y dentro de los planes y programas de la Organización Meteorológica Mundial – OMM.

El SENAMHI es una entidad de competencia nacional. Tiene su domicilio legal y sede principal en la ciudad de Lima. Cuenta con Órganos Desconcentrados, denominados Direcciones Zonales, pudiendo establecerlos, fusionarlos y ubicar o reubicar sus sedes, en cualquier lugar del territorio nacional, para el cumplimiento de sus fines.

El SENAMHI tiene las siguientes funciones:

- Organizar, operar, controlar, mantener y fortalecer la Red Nacional de Estaciones Meteorológicas, Hidrológicas y Agrometeorológicas (en adelante, Red Nacional de Estaciones), de conformidad con las normas técnicas de la OMM, y las necesidades de desarrollo nacional, a excepción de las redes de estaciones para fines específicos.
- Centralizar, procesar y suministrar a los organismos correspondientes, la información meteorológica, hidrológica, agrometeorológica y de fines específicos, para su respectivo análisis y oportuna aplicación.
- Realizar y formular los estudios e investigaciones que satisfagan las necesidades de desarrollo y defensa nacional, en lo concerniente a su aplicación en las diferentes áreas de la meteorología, hidrología, Agrometeorología y otras conexas.
- Asesorar y brindar el apoyo técnico que requieran las entidades públicas y privadas para el desarrollo de actividades en las que sea necesario el empleo de información y técnicas, relacionadas con las funciones del SENAMHI.
- Promover, en coordinación con los entes competentes, la capacitación técnica y profesional en especialidades relativas a las competencias del SENAMHI.
- Organizar y administrar el Archivo Nacional de Información Meteorológica, Hidrológica y Agrometeorológica (en adelante, Archivo Nacional de Datos).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Dictar normas y regulaciones técnicas relativas a la instalación, operación y mantenimiento de la Red Nacional de Estaciones, así como de otras estaciones de fines específicos, conforme a la normatividad vigente.
- Participar en todas las actividades de estudios y proyectos relacionados con el medio ambiente.
- Expedir certificaciones de calibración y control del instrumental meteorológico e hidrológico de acuerdo a su competencia técnica especializada.
- Otorgar conformidad a la información meteorológica e hidrológica que sea utilizada en el país, para la elaboración de proyectos, ejecución de obras u otras actividades que se relacionen con la investigación, el comercio, la industria u otros fines productivos o no, los cuales requerirán de dicha conformidad expresamente.
- Organizar, fomentar y dirigir, dentro del ámbito de su competencia técnica especializada, los estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, climatológicas y agrometeorológicas, que se efectúen en el país.
- Mantener un Registro Único a nivel nacional, de instituciones y organizaciones públicas y privadas, así como de proyectos de cooperación, que cuenten con instrumental meteorológico, hidrológico y agrometeorológico, para la obtención de datos cualesquiera que sean sus fines.
- Representar al Perú, de manera compartida con el Ministerio de Relaciones Exteriores, ante la Organización Meteorológica Mundial y participar en los certámenes y comisiones relacionados con la meteorología, hidrología y agrometeorología, que se realicen en el país o en el extranjero.
- Celebrar acuerdos y contratos de cooperación con entidades públicas o privadas, nacionales y proponer a los organismos competentes, convenios internacionales, acciones de Cooperación Internacional No Reembolsable (CINR) en el ámbito de su competencia de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.
- Organizar, normar y promover un sistema de vigilancia del medio ambiente atmosférico del país, a fin de prevenir los peligros de la contaminación ambiental.
- Divulgar la información técnica y científica, relacionada con la materia de su competencia y proporcionarla para los planes de desarrollo nacional, regional y local.

2.2. MISIÓN INSTITUCIONAL

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

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”

2.3. 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 cinco 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 periodo 2021-2026, y la 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”



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

2.4. ALCANCE DE LA EVALUACIÓN

El seguimiento brinda información cuantitativa y cualitativa sobre el avance real de un plan respecto a su ejecución operativa, entrega de productos y logro de objetivos, con el propósito principal de verificar si viene progresando en la dirección esperada. Durante el periodo de implementación, la información que brinda el seguimiento hace posible detectar desvíos relevantes respecto a lo esperado o programado, a partir de los cuales, los actores responsables pueden establecer medidas correctivas necesarias para mejorar el cumplimiento del plan y aumentar las posibilidades de alcanzar los resultados que se esperan.

La evaluación de un plan del SINAPLAN es una valoración objetiva, integral y metódica sobre su diseño, implementación y resultados, donde se identifican y analizan los factores que han contribuido o limitado el logro de lo planificado, generando recomendaciones basadas en evidencia. Durante la evaluación se revisa, reflexiona y emiten juicios valorativos con fundamento. Asimismo, dependiendo de las necesidades de evidencia, se analizan los impactos (previstos y no previstos) y la sostenibilidad de estos.

2.5. PRIORIDADES INSTITUCIONALES 2024

Gestión del riesgo de desastres:

- Apoyar en la implementación de los Sistemas de Alerta Temprana (SAT) asociados a peligros hidrometeorológicos en el marco de la Red Nacional de Alerta Temprana del SINAGERD para los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima e Ica; como parte de las inversiones que actualmente ejecuta la ARCC.
- Implementar Sistemas de Alerta Temprana (SAT) asociados a peligros hidrometeorológicos en las otras regiones del Perú en el marco de la RNAT (sequías en el sur, eventos extremos en la Amazonía, agrometeorológico en el valle del Mantaro, cuencas faltantes en el ámbito de la RCC, entre otros), así como participar del desarrollo de los SAT ante los demás peligros naturales y ambientales (lahares, emisiones volcánicas, aluviones, incendios forestales y riesgos a la salud, entre otros), aprovechando y convergiendo las iniciativas nacionales e internacionales en la materia hacia el marco normativo vigente en gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático.
- Coordinar el desarrollo de protocolos para emisión de avisos, alertas y alarmas ante peligros hidrometeorológicos a nivel subnacional.
- Desarrollar estudios sobre los peligros hidrometeorológicos y del riesgo derivado, como aporte a la implementación de medidas en gestión preventiva, correctiva y reactiva del riesgo de desastres, con enfoque de cuenca y bajo los mecanismos del SINAGERD.

Fortalecimiento del sistema observacional:

- Actualizar el inventario de las estaciones y bienes asociados que componen la operación de la red observacional, así como impulsar el saneamiento de los



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

predios de las estaciones y el fortalecimiento de los laboratorios y talleres de metrología.

- Contar con estaciones automáticas en las ciudades principales del país e iniciar la conversión progresiva de estaciones convencionales a automáticas, así como para el cierre de cobertura en ámbitos prioritarios.
- Incorporar y estandarizar estaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas y de vigilancia ambiental atmosférica, en el marco del Registro Nacional de Estaciones – RENAMHI.

Fortalecimiento del sistema operacional:

- Fortalecer el uso operativo del modelamiento numérico para el pronóstico meteorológico, hidrológico, climático, climático estacional, agrometeorológico y ambiental atmosférico.
- Implementar la red de extensionistas climáticos, mediante la capacitación a personal institucional de campo en articulación con demás actores.
- Fortalecer las capacidades del personal en relación a nuevas tecnologías de observación (radares, detección de rayos) y desarrollo y uso de nuevas metodologías de pronóstico (meteorología de radar, asimilación de datos de radar en modelos, entre otras), reforzando a su vez la cartera de cursos como Centro Regional de Formación de la OMM.

Servicios climáticos:

- Implementar Plataformas de Gestión Agroclimática como parte de la Política Nacional de Competitividad y Productividad.
- Implementar y/o fortalecer los Servicios Climáticos, en atención a las necesidades de los Sectores sociales y económicos del país, particularmente en nuevos sectores como el de Salud, Saneamiento y Turismo, entre otros, con enfoque de género e Interculturalidad.
- Fortalecimiento en la participación de las plataformas de coordinación y trabajo relacionadas a la gestión integral de recursos hídricos.
- Fortalecer las actividades realizadas por SENAMHI en el marco de las medidas de Adaptación al Cambio Climático.

Fortalecimiento institucional:

- Completar la implementación del Sistema Integrado de Gestión institucional por Procesos (SIGP) con los módulos de Seguimiento, Evaluación y Gestión del Rendimiento.
- Ampliar la presencia nacional del SENAMHI en los departamentos, implementando oficinas de enlace y/o direcciones zonales, convocando nuevas posiciones bajo el régimen laboral del servicio civil y dando las



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

condiciones necesarias para su operatividad, con apoyo de las DZs existentes, y formulando los proyectos de inversión para las nuevas sedes.

- Establecer una estrategia para el fortalecimiento de los procesos de cooperación técnica que permita mayor financiamiento a la investigación y servicios misionales de la institución, con apoyo y proyección nacional e internacional.
- Establecer el Plan de Continuidad Operacional de SENAMHI y formular el proyecto de inversión para la sede de contingencia.
- Proseguir con el proceso del tránsito al régimen laboral del servicio civil en armonía con las acciones de fortalecimiento de capacidades.
- Completar la implementación de la Gestión del Rendimiento (GdR) de los servidores sobre la base de los instrumentos de gestión institucional.

2.6. LOGROS AL 1ER SEMESTRE 2024

Al primer semestre, el SENAMHI tuvo como principales logros los descritos a continuación:

- **Plataforma Espacial de Monitoreo de Lluvias ante Activación de Quebradas en la Región Lima (ISAAC):** Esta herramienta permite tomar decisiones informadas y planificar acciones de prevención ante activación de quebradas con la finalidad de salvaguardar la vida de la población y sus medios de vida. La plataforma ISAAC consolida los registros de lluvias horarias de los pluviómetros instalados en quebradas ubicadas en distritos de Carabaylo, Chaclacayo, Chosica y Cieneguilla.
- **Mejora de la producción agraria en el país:** Invertir en las capacidades de más de 26 mil pequeños y medianos productores agrarios, garantiza la mejora en la competitividad y productividad en cultivos o crianzas. La información agrometeorológica contribuye con la reducción de las pérdidas y riesgos en la actividad de los productores agrarios y agroexportadores a través del desarrollo de una agricultura sostenible y que garantiza la seguridad alimentaria.
- **Unidad Funcional de Gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación (UFIDI):** Se creó esta Unidad encargada de gestionar y apoyar en la implementación de las acciones necesarias referidas a la gestión de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) a nivel institucional.
- **Aplicativo “Cris Institucional”:** Se crea con el objetivo principal recopilar información del repositorio institucional y del CRIS (Current Research Information System) institucional. El propósito de esta recopilación de datos es mostrar gráficas de los indicadores de gestión, que permiten visualizar el comportamiento estadístico de las actividades relacionadas con la investigación, desarrollo e innovación en el SENAMHI, se recopiló la data para su registro de los últimos 8 años.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

3. ANÁLISIS DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES (AEI)

Las acciones estratégicas institucionales (AEI) 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) promover la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y el respeto a la interculturalidad en el SENAMHI; ii) implementar la gestión por procesos con estándares de calidad en el SENAMHI; iii) implementar el gobierno digital para la mejora de los procesos institucionales; iv) fortalecer la gestión del recurso humano del SENAMHI; v) gestionar los procesos estratégicos y de apoyo del SENAMHI; vi) implementar acciones de integridad y lucha contra la corrupción; y vii) desarrollar e implementar la gestión de la continuidad operativa.

El porcentaje de ejecución promedio de las acciones estratégicas institucionales (AEI) al primer semestre 2024 alcanzó un total de 84.90% de los logros esperados en el periodo anual.

Al primer semestre se logró una ejecución de los indicadores de las AEI de acuerdo al siguiente detalle:

Acción estratégica institucional (AEI)	Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
<i>Acciones Estratégicas Institucionales del Objetivo Estratégico Institucional (OEI) 01</i>			
AEI.01.01: Pronósticos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos, con estándares de calidad y oportunos a nivel distrital.	Porcentaje de distritos con pronósticos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos difundidos de manera oportuna.	34%	43%
AEI.01.02: Sistema de observación y datos meteorológicos, hidrológicos y climáticos con estándares de calidad, oportunos y disponibles a nivel nacional.	Porcentaje de datos meteorológicos, hidrológicos y climáticos con control de calidad automático procesados oportunamente y disponibles a nivel nacional.	83%	88%

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Acción estratégica institucional (AEI)	Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
AEI.01.03: Estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas y climáticas vinculadas a las líneas de investigación del SENAMHI y necesidades identificadas con estándares de calidad en beneficio de la población nacional.	Número de estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas, y climáticas difundidos.	93	78
AEI.01.04: Servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos provistos con estándares calidad de acuerdo a las necesidades de los sectores priorizados.	Número de servicios climáticos, meteorológicos, hidrológicos y agrometeorológicos provistos con estándares de calidad, a los sectores priorizados.	16	13
<i>Acciones Estratégicas Institucionales del Objetivo Estratégico Institucional (OEI) 02</i>			
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.	14%	15%
AEI.02.02: Datos ambientales atmosféricos de la red de estaciones automáticas de calidad del aire en los distritos priorizados de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP" con control de calidad automático procesados oportunamente y disponibles para los usuarios.	Porcentaje de datos de gases y partículas de las estaciones automáticas de calidad del aire en los distritos priorizados de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP", procesados oportunamente.	5%	47%
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%
AEI.02.04: Servicios ambientales atmosféricos entregados con estándares calidad de acuerdo a las necesidades de los sectores públicos y privados.	Número de servicios ambientales atmosféricos entregados con estándares de calidad a los sectores públicos y privados.	20	10
<i>Acciones Estratégicas Institucionales del Objetivo Estratégico Institucional (OEI) 03</i>			
AEI.03.01: Capacitación integral sobre la importancia del uso de la información agrometeorológica e hidrológica a productores agrarios de los distritos priorizados.	Porcentaje de productores capacitados sobre la importancia del uso de la información agrometeorológico e hidrológico de los distritos priorizados.	4.90%	6.93%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Acción estratégica institucional (AEI)	Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
AEI.03.02: Información agrometeorológica e hidrológica disponible para la toma de decisión de los distritos priorizados a nivel nacional.	Porcentaje de distritos priorizados que cuentan con información geoespacial disponible.	15%	22%
AEI.03.03: Estudios e investigaciones agrometeorológicas e hidrológicas de calidad vinculadas a la degradación de suelos agrarios para beneficio de los distritos priorizados a nivel nacional.	Número de estudios e investigaciones agrometeorológicas e hidrológicas para beneficio de los distritos priorizados a nivel nacional, publicados.	24	23
<i>Acciones Estratégicas Institucionales del Objetivo Estratégico Institucional (OEI) 04</i>			
AEI.04.01: Plan Institucional de Género e Interculturalidad 2023-2026 implementado en el SENAMHI.	Porcentaje de implementación del Plan de Género e Interculturalidad 2023-2026 del SENAMHI.	50%	60%
AEI.04.02: Gestión por Procesos con estándares implementados en el SENAMHI.	Número de procesos de último nivel de desagregación certificados.	11	6
AEI.04.03: Transformación digital para la optimización de los procesos institucionales.	Porcentaje de procesos optimizados con tecnología de la información y la comunicación.	ND	20%
AEI.04.04: Sistema de Recurso Humano fortalecido para mejoramiento de la cultura organizacional y clima laboral en el SENAMHI.	Porcentaje de satisfacción de los servidores/as respecto a la cultura organizacional y clima laboral en el SENAMHI.	40%	53%
AEI.04.05: Gestión de los procesos estratégicos y de apoyo fortalecidos del SENAMHI.	Porcentaje de cumplimiento de los objetivos de los procesos de estratégicos y de apoyo asociados a la gestión administrativa de la entidad.	100%	42%
AEI.04.06: Acciones de integridad y lucha contra la corrupción implementadas en el SENAMHI.	Porcentaje promedio del cumplimiento de acciones del "Modelo de integridad" implementadas en el SENAMHI.	78%	0%
<i>Acciones Estratégicas Institucionales del Objetivo Estratégico Institucional (OEI) 05</i>			
AEI.05.01: Gestión de la continuidad operativa implementada.	Porcentaje de acciones estratégicas del plan de continuidad operativa del SENAMHI implementadas.	57%	29%



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

3.1. ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES (AEI) DEL OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (OEI) 01

3.1.1. AEI.01.01: Pronósticos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos, con estándares de calidad y oportunos a nivel distrital

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Porcentaje de distritos con pronósticos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos difundidos de manera oportuna.	34%	43%

La medición del indicador de esta acción estratégica permite conocer el número de distritos en los cuales el SENAMHI provee pronósticos y avisos ante peligros meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos (bajas temperaturas, lluvias extremas, precipitaciones, entre otros) de manera oportuna.

Asimismo, los distritos en los cuales actualmente se realizan pronósticos y avisos cuentan con las siguientes características:

- Una estación meteorológica, hidrológica o agrometeorológica como mínimo.
- Data histórica de más de 15 años, a fin de poder establecer umbrales.
- Comunicación en tiempo real, de manera de poder realizarlo en cualquier momento del día.
- Priorización por estar afectados a peligros meteorológicos, con el propósito de minimizar el daño que puedan causar.
- Alto número de población

Para el cálculo de este indicador contribuyen la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica (DMA), la Dirección de Hidrología (DHI), y la Dirección de Agrometeorología (DAM), las cuales tuvieron la siguiente contribución:

P1: Índice de cobertura y oportunidad de entrega de pronósticos y avisos meteorológicos a los distritos a nivel nacional (DMA)		2024 (Primer semestre)		
A	Número de distritos que cuentan con pronósticos emitidos en oportunidad	276	15%	57%
	Número total de distritos	1874		
B	Número de avisos entregados con oportunidad a los distritos a nivel nacional	154	100%	
	Número total de avisos emitidos en el año entregados a los distritos a nivel nacional	154		



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

En el primer semestre del 2024, se tienen 276 distritos que cuentan con pronósticos emitidos con oportunidad, representando el 15% de los distritos a nivel nacional. En cuanto a los avisos meteorológicos, durante el primer semestre se han emitido 154 avisos nacionales, todos emitidos con oportunidad, con lo que se tiene un avance del 57% en el índice de cobertura y oportunidad de entrega de pronóstico y avisos meteorológicos.

P2: Índice de cobertura de pronósticos y avisos hidrológicos (DHI)		2024 (Primer semestre)		
A	Número de distritos con pronóstico	580	68%	85%
	Número total de distritos	856		
B	Cantidad de pronósticos ejecutados	3300	110%	
	Cantidad de pronósticos programados	3000		

La dirección de hidrología tiene identificado un universo de 856 distritos vulnerables ante inundaciones fluviales. Durante el 2024 se brindó el servicio de pronósticos hidrológicos con proyección a 7 días a través del Sistema de Monitoreo de Inundaciones – SONICS. Además, a través de la Plataforma PHISIS se difunden de manera oportuna todos los pronósticos y avisos hidrológicos de crecidas de ríos.

Se trabajó en la georreferenciación y monumentación de puntos geodésicos en las estaciones hidrológicas de la dirección zonal de Piura e Ica, con fines de modelamiento de inundaciones. Y se viene trabajando en la determinación de los umbrales de lluvias y caudales extremos en las cuencas de los ríos Piura, Ica, Pisco, San Juan.

Los avisos de activación de quebradas contribuyen también a alertar población vulnerable en distritos. Asimismo, los avisos hidrológicos activan alarmas de SISMATE ante posibles inundaciones.

P3: Porcentaje de distritos con pronósticos y avisos agrometeorológicos (DAM)		2024 (Primer semestre)	
A	Número de distritos que cuentan con pronósticos y avisos agrometeorológicos y climáticos oportunos	274	16%
B	Número de total de distritos que cuenten con zonas agropecuarias y forestales	1757	

Durante el último trimestre de 2023, Agrorural transfirió a SENAMHI Estaciones Meteorológicas Automáticas (EMA) que fueron instaladas en los valles Tambogrande (Piura), Moche y Viru (La Libertad), las mismas que fueron fortalecidas con Sistemas de Vigilancia Fenológica Remota y Trampas para insectos provistas de inteligencia artificial para identificación de insectos. Este equipamiento permitió que durante el primer semestre de 2024 de manera progresiva se incrementen los distritos con pronósticos agrometeorológicos difundidos de manera oportuna; así como los pronósticos de condiciones



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

ambientales favorables para la incidencia de plagas dipteras mosca de la fruta, prodiplosisi y mosca blanca.

La alianza estratégica con Agrorural, que contempla la transferencia de EMAs puede permitir un mejor desempeño de la AEI; sin embargo, no se cuenta con presupuesto para la reubicación de las EMAs y la incorporación de sensores, radiación, humedad de la hoja, sensores de suelo (temperatura, humedad y conductividad eléctrica); además de Sistemas de Vigilancia Fenológica Remota y Trampas para insectos provistas de inteligencia artificial para identificación de insectos. Instrumental que permite fortalecer y mejorar la cobertura distrital de los Pronósticos Agrometeorológicos.

Las alianzas estratégicas con Instituciones privadas como APEM y Camposol han permitido resolver temas relacionados al traslado, emplazamiento idóneo y resguardo del equipamiento; así como la incorporación de sensores agrometeorológicos a las EMAs.

P4: Índice de cobertura y oportunidad de entrega del pronóstico climático (mensuales y trimestrales) a los distritos a nivel nacional (DMA)		2024 (Primer semestre)		
A	Número de Pronóstico mensual y trimestral entregado en oportunidad	108	17%	13%
	Número de pronósticos mensuales y estacionales emitidos en el año	624		
B	Número de distritos que reciben pronóstico mensual y trimestral	224	12%	
	Número de distritos a nivel nacional	1874		

Sobre el índice de cobertura y oportunidad de entrega del pronóstico climático mensual y trimestral, se tiene en este primer semestre 108 pronósticos mensuales y trimestrales entregados en oportunidad, en los que está considerado los pronósticos adicionales regionales que en el marco del proyecto ENANDES, se viene participando de la generación de pronósticos para las Mesas Técnicas Agroclimáticas de San Martín, específicamente para el boletín agroclimático que ya está implementado y se ha diseñado pronósticos con formatos específicos para la región San Martín, los cuales se elaboran tres pronósticos adicionales por mes. Se mantiene el mismo número de distritos que reciben estos pronósticos con lo que se tiene un 13% en este indicador.

3.1.2. AEI.01.02: Sistema de observación y datos meteorológicos, hidrológicos y climáticos con estándares de calidad, oportunos y disponibles a nivel nacional

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Porcentaje de datos meteorológicos, hidrológicos y climáticos con control de calidad automático procesados oportunamente y disponibles a nivel nacional	83%	88%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

La medición del indicador de esta acción estratégica permite conocer cuántos datos meteorológicos, hidrológicos y climáticos, son procesados y difundidos oportunamente, considerando solo la data procesada, sin considerar la información de los metadatos asociados.

Para el cumplimiento de esta AEI, el insumo principal son los datos generados por el sistema observacional, los cuales son parte del control de calidad, para lo cual se utilizan los sistemas de recepción y control de calidad de datos provenientes de forma automática y por planillas.

El control de calidad de los datos, tiene dos procesos, el de nivel I que es el control automático y el de nivel II que es el control manual, luego de la ejecución de ambos procesos se obtuvieron las siguientes estadísticas para el periodo de enero a junio 2024, por variable y por tipo de recepción de datos:

<u>EA</u> : Estación Automática Meteorológica e Hidrológica	Temp	HR	PP	Nivel
# datos con CC automático por variable disponibilizados	738,357	603,324	1,031,557	415,431
# datos esperados por variable por estación operativa	859,896	833,688	1,132,248	446,232
	86%	72%	91%	93%
	86%			

<u>EC</u> : Estación Convencional Meteorológica e Hidrológica con VyD	Tmax	Tmin	PP	Nivel
# datos con CC automático por variable disponibilizados	62,758	62,937	71,108	12,494
# datos esperados por variable por estación operativa	68,278	68,278	77,836	13,154
	92%	92%	91%	95%
	93%			

<u>ECP</u> : Estación Convencional Meteorológica e Hidrológica con Planilla	Tmax	Tmin	PP
# datos con CC automático por variable disponibilizados	59,576	60,020	75,417
# datos esperados por variable por estación operativa	70,740	70,740	88,740
	84%	85%	85%
	85%		



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Este resultado se logra, en gran medida, debido al control de calidad nivel I automático y nivel II manual.

3.1.3. AEI.01.03: Estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas y climáticas vinculadas a las líneas de investigación del SENAMHI y necesidades identificadas con estándares de calidad en beneficio de la población nacional

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Número de estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas, y climáticas difundidos.	93	78

La medición del indicador de esta acción estratégica permite conocer la cantidad de estudios e investigaciones científicas especializadas y aplicadas 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.

Al primer semestre del 2024 se publicó 01 estudio, que con el acumulado de los 77 reportados al 2023 (33 en el 2021, 20 en el 2022, y 24 en el 2023) genera una ejecución de 78 estudios difundidos.

Para el cálculo de este indicador contribuyen la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica (DMA), la Dirección de Hidrología (DHI), y la Dirección de Agrometeorología (DAM), sin embargo, en el primer semestre del 2024 solo la DMA publicó el estudio “Benefits of the coupling in the downscaling the South American Climate”.

En este estudio se ha evaluado los beneficios del uso de un modelo regional acoplado sobre la componente atmosférica no-acoplada para simular el clima de América del Sur. Se encontró que el acoplamiento permite una mejor simulación de características importantes de la circulación atmosférica y la temperatura de la superficie. La temperatura del aire simulada a 2 metros mejora en la mayor parte del continente, la presión a nivel del mar sobre el área del Anticiclón del Pacífico Sur está mejor representada en la simulación acoplada y la ubicación de la ZCIT mejora durante el invierno austral. La precipitación, especialmente en los Andes, se beneficia menos del acoplamiento, pero un transporte de humedad más realista conduce a una reducción de los sesgos de precipitación en regiones extensas. El sesgo de precipitaciones del verano austral se reduce en zonas como el este de Colombia, el norte de Bolivia, el este de Brasil y el centro de Argentina. Además, el modelo acoplado muestra buenas habilidades para reproducir el sistema de surgencias de Humboldt.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

3.1.4. AEI.01.04: Servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos provistos con estándares calidad de acuerdo a las necesidades de los sectores priorizados

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Número de servicios climáticos, meteorológicos, hidrológicos y agrometeorológicos provistos con estándares de calidad, a los sectores priorizados.	16	13

La medición del indicador de esta acción estratégica, basado en la interfaz con usuarios, permite medir los servicios climáticos, meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y ambiental atmosféricos provistos con estándares de calidad a los sectores priorizados.

Servicios brindados durante el primer semestre 2024:

1. Servicio Agrometeorológico Integrado en el marco de la Plataforma de Gestión Agroclimática en Motupe, Lambayeque (servicio sostenible desde octubre 2021).
2. Servicio Agrometeorológico Integrado en el marco de la Plataforma de Gestión Agroclimática en Acora, Puno (servicio sostenible desde diciembre 2022).
3. Servicio Agrometeorológico Integrado en el marco de la Plataforma de Gestión Agroclimática en Apata, Junín (servicio sostenible desde diciembre 2023).
4. Servicio Agrometeorológico Integrado en el marco de la Plataforma de Gestión Agroclimática en Quiquijana, Cusco (servicio sostenible desde enero 2024).
5. Avisos especiales para los Tambos al Programa Nacional PAIS.
6. Reportes especiales y avisos de condiciones atmosféricas de incendios forestales a SERFOR.
7. Elaboración de escenarios climáticos al 2050 a nivel nacional, como aporte al documento de la 4ta Comunicación Nacional al MINAM.
8. Foros Climáticos de condiciones secas y húmedas correspondiente al periodo de lluvias 2023-2024 (ANA, SUNASS, SEDAPAL).
9. Monitoreo y Pronostico Estacional para el MIDAGRI (SNOG).
10. Vitrina del conocimiento clima y salud (MINSa).
11. Escenarios de bajas temperaturas y lluvias intensas (CENEPRED).



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

12. Pronóstico estacional y mensual para la implementación de Mesas Técnicas Agroclimáticas (MTA) en la región San Martín.
13. Pronóstico Estacional y Mensual para la Implementación de Servicios Agroclimáticos en el cultivo de Palto y Chirimoya en la Cuenca del Rímac, Santa Eulalia, Región Lima.

3.2. ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES (AEI) DEL OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (OEI) 02

3.2.1. AEI.02.01: Pronósticos de calidad del aire oportunos y de calidad para la población de los distritos en Zonas de Atención Prioritaria "ZAP"

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Porcentaje de distritos de las Zonas de Atención Prioritaria con pronósticos de calidad del aire de manera oportuna.	14%	15%

La medición del indicador de esta acción estratégica permite conocer el número de distritos que cuentan con información de monitoreo de la calidad del aire, y tener una mayor idea de la cobertura a nivel nacional, ya que a la fecha el MINAM ha categorizado a 31 Zonas de Atención Priorizadas (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.

Las zonas de atención priorizada 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.

En el primer semestre del 2024 se viene generando Pronósticos de calidad del aire oportunos y de calidad para la población de los distritos ubicados en la Zonas de Atención Prioritaria "ZAP Lima y Callao. Los distritos beneficiados son 27, lo cual representa un 15% de los distritos ZAP a nivel nacional.

Distritos beneficiados:

#	Departamento	Provincia	Distrito
1	Lima	Lima	Puente Piedra
2	Lima	Lima	San Juan de Miraflores
3	Lima	Lima	Villa María del Triunfo
4	Lima	Lima	Breña



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

#	Departamento	Provincia	Distrito
5	Lima	Lima	Los Olivos
6	Lima	Lima	Independencia
7	Lima	Lima	Comas
8	Lima	Lima	Carabayllo
9	Lima	Lima	Lurigancho
10	Lima	Lima	Chaclacayo
11	Lima	Lima	Santa Anita
12	Lima	Lima	San Juan Lurigancho
13	Lima	Lima	La Molina
14	Lima	Lima	Ate
15	Lima	Lima	Surquillo
16	Lima	Lima	Santiago de Surco
17	Lima	Lima	San Martín de Porres
18	Lima	Lima	San Luis
19	Lima	Lima	San Isidro
20	Lima	Lima	San Borja
21	Lima	Lima	Rímac
22	Lima	Lima	Pueblo Libre
23	Lima	Lima	Miraflores
24	Lima	Lima	Magdalena del Mar
25	Lima	Lima	Lince
26	Lima	Lima	Lima
27	Lima	Lima	Jesús María

3.2.2. AEI.02.02: Datos ambientales atmosféricos de la red de estaciones automáticas de calidad del aire en los distritos priorizados de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP" con control de calidad automático procesados oportunamente y disponibles para los usuarios

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Porcentaje de distritos de las Zonas de Atención Prioritaria con pronósticos de calidad del aire de manera oportuna.	5%	47%

La medición del indicador de esta acción estratégica permite conocer el número de datos de la red de estaciones automáticas de calidad del aire que estén disponibles para su difusión con calidad y oportunidad.

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Para el cumplimiento de esta AEI, el insumo son los datos generados por la Red Observacional Automática de Calidad del Aire instalada en Lima Metropolitana, a cuyos datos se les realiza control de calidad, en coordinación con la Subdirección de Evaluación del Ambiente Atmosférico – SEA de la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica – DMA.

Las estaciones que integran la Red Observacional Automática de Calidad del Aire instalada en Lima Metropolitana son:

COD	ESTACION	LAT	LONG	ALT	DPTO	PROV	DIST
112278	CERES	12°01'43.2" S	76°55'37.6" W	339 m.s.n.m	LIMA	LIMA	ATE
112194	CAMPO DE MARTE	12° 4' 13.9" S	77° 2' 35.4" W	117 m.s.n.m	LIMA	LIMA	JESUS MARIA
112193	SAN BORJA	12° 6' 31.06" S	77° 0' 27.96" W	128 m.s.n.m	LIMA	LIMA	SAN BORJA
112208	SANTA ANITA	12° 2' 34.8" S	76° 58' 17.1" W	253 m.s.n.m	LIMA	LIMA	SANTA ANITA
112233	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	12° 9' 59" S	76° 55' 12" W	292 m.s.n.m	LIMA	LIMA	VILLA MARIA DEL TRIUNFO
112267	SAN JUAN DE LURIGANCHO	11° 58' 53.89" S	76° 59' 57.29" W	240 m.s.n.m	LIMA	LIMA	SAN JUAN DE LURIGANCHO
112265	SAN MARTIN DE PORRES	12° 0' 32" S	77° 5' 4.1" W	56 m.s.n.m	LIMA	LIMA	SAN MARTIN DE PORRES
111286	CARABAYLLO	11° 54' 7.9" S	77° 2' 1.1" W	179 m.s.n.m	LIMA	LIMA	CARABAYLLO
111287	PUENTE PIEDRA	11° 51' 47.71" S	77° 4' 26.88" W	180 m.s.n.m	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA

El estado de operatividad, al 30/06/2024 de cada estación de calidad del aire es el siguiente:

Estación	Estado	Fecha de último reporte
CERES	OPERATIVO	A LA FECHA
CAMPO DE MARTE	OPERATIVO	A LA FECHA
SAN BORJA	OPERATIVO	A LA FECHA
SANTA ANITA	OPERATIVO	A LA FECHA
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	OPERATIVO	A LA FECHA
SAN JUAN DE LURIGANCHO	OPERATIVO	A LA FECHA
SAN MARTIN DE PORRES	OPERATIVO	A LA FECHA
CARABAYLLO	OPERATIVO	A LA FECHA
PUENTE PIEDRA	OPERATIVO	A LA FECHA



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Los contaminantes que registraron durante el último mes del Primer Semestre 2024, en cada una de las estaciones de calidad del aire que se encuentran operativas, son los siguientes:

Estación	PM10	PM2.5	SO2	NO2	O3	CO
CERES	x	x		x		
CAMPO DE MARTE	x	x		x	x	
SAN BORJA	x	x		x	x	
SANTA ANITA	x	x		x		
VILLA MARIA DEL TRIUNFO				x		
SAN JUAN DE LURIGANCHO	x	x				
SAN MARTIN DE PORRES	x	x				
CARABAYLLO				x		x
PUENTE PIEDRA		x				x

Los datos generados por la red de calidad del aire tienen dos procesos de control de calidad, el de nivel I que es el control automático y el de nivel II que es el control manual. Este proceso a la fecha viene siendo realizado por el personal de la SEA, y la información con el control de calidad de nivel II se consolida y remite a la DRD los primeros días de cada mes, para posteriormente procesarlos, actualizarlos y atender los distintos requerimientos de los usuarios.

	CO	NO2	SO2	O3	PM10	PM2.5
# datos con CC automático	15,603.00	28,972.00	-	13,530.00	25,522.00	26,698.00
# datos esperados de la red de CA x 24hrs x N° de días	39,312.00	39,312.00	39,312.00	39,312.00	39,312.00	39,312.00
	40%	74%	0%	34%	65%	68%
	47%					

Este resultado se logra, en gran medida, debido a la recuperación del funcionamiento de los sensores de calidad del aire, y, por lo tanto, la mejora en la operatividad de las estaciones automáticas de la red de calidad del aire durante el 2024.

3.2.3. AEI.02.03: Estudios ambientales atmosféricos generados con estándares de calidad de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP"



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Porcentaje de Zonas de Atención Prioritaria con estudios ambientales atmosféricos generados con estándares de calidad y difundidos.	3%	3%

La medición del indicador de esta acción estratégica permite contabilizar el número de estudios e investigaciones realizados con la información de monitoreo de calidad del aire, elaborados en las Zonas de Atención Priorizada (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 los estudios.

Durante el primer semestre del 2024, se viene elaborando la investigación titulada “Influencia de las condiciones meteorológicas en la concentración y composición química del material particulado del Área Metropolitana de Lima - Callao”, la cual contribuirá a mejorar el conocimiento de la calidad del aire de la ZAP Lima y Callao. Este representa el 3% de las 31 ZAP a nivel nacional que cuenta con estudios.

3.2.4. AEI.02.04: Servicios ambientales atmosféricos entregados con estándares calidad de acuerdo a las necesidades de los sectores públicos y privados

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Número de servicios ambientales atmosféricos entregados con estándares de calidad a los sectores públicos y privados.	20	10

La medición del indicador de esta acción estratégica permite conocer cuántos servicios ambientales atmosféricos y la evaluación de los documentos técnicos sobre modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos” se brindan con estándares de calidad.

Durante el primer semestre del 2024, se viene brindando servicios a diferentes sectores, los cuales incluyen opiniones técnicas y charlas ambientales:

1. Opinión técnica de modelamiento de dispersión – PRODUCE
2. Opinión técnica de modelamiento de dispersión – PRODUCE
3. Opinión técnica de modelamiento de dispersión – PRODUCE
4. Opinión técnica de modelamiento de dispersión – PRODUCE
5. Opinión técnica de modelamiento de dispersión – PRODUCE
6. Opinión técnica de modelamiento de dispersión – PRODUCE
7. Charla de Vigilancia Atmosférica al OEFA – MINAM
8. Charla ambiental para la Municipalidad de Villa María del Triunfo
9. Charla sobre publicaciones científicas – MINAM
10. Charla ambiental para la Municipalidad de San Borja



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

3.3. ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES (AEI) DEL OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (OEI) 03

3.3.1. AEI.03.01: Capacitación integral sobre la importancia del uso de la información agrometeorológica e hidrológica a productores agrarios de los distritos priorizados

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Porcentaje de productores capacitados sobre la importancia del uso de la información agrometeorológico e hidrológico de los distritos priorizados.	4.90%	6.93%

La medición del indicador de esta acción estratégica permite conocer a cuántos productores agrarios de los distritos priorizados por el MIDAGRI (como parte del programa presupuestal 0089), el SENAMHI ha logrado capacitar con la finalidad de tener una temática teórica y práctica que permita lograr el aprendizaje y uso de la información brindada a los productores agrarios.

Se busca capacitar a productores agrarios, en el uso de la información agroclimática e hidrológica con la finalidad de lograr una mayor optimización del uso del recurso suelo y clima. Por otro lado, los talleres de capacitación buscan crear conciencia y promover cambios de actitud, en la población local, con el fin de contribuir a la disminución de la degradación de los suelos y mejorar la productividad de sus cultivos. Los agricultores capacitados serán capaces de reconocer los procesos de erosión de suelo ocasionado por el clima o por el manejo no adecuado de sus suelos, e identificar algunas prácticas de campo que reducen la erosión por causas climáticas. Por otro lado, la capacitación en temas hidrológicos permitirá a los agricultores conocer sobre prácticas hidrométricas de estimación de la oferta de agua en el ámbito de sus microcuencas para establecer el balance hídrico a nivel comunal. En cuanto al número de agricultores a capacitarse por distrito, se ha considerado un universo del 25% del total identificado, considerando que es un número adecuado para generar un efecto multiplicador en el distrito.

La capacitación sobre la importancia del uso de información agroclimática en la reducción de la degradación de los suelos agrarios, ha sido llevada a cabo al primer semestre del 2024 para los agricultores de los distritos de:

Periodo	Distrito	Centros poblados	Productores agrarios capacitados
2014	Cutervo		67
2015	Huando	Utus Hayco y auditorio de la Municipalidad distrital	245
2016	Pampas y Santiago Tucuma		105



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Periodo	Distrito	Centros poblados	Productores agrarios capacitados
2017	Huacar	San Pedro de Acombamba, San Isidro de Añay y San Pedro de Raccha	100
2018	Independencia	24 de junio - Piruruyoc Canshan	100
2019	Vilque	Molino, Cotaña y auditorio de la Municipalidad distrital	308
2020	Lircay	Allato, Ccolpapampa y Chahuarma	160
2021	Hualgayoc y la Encañada	Moran Alto, Ojos Corral (distrito de Hualgayoc) y el anexo de Valle el Pedernal-Chanta Alta (distrito de la Encañada)	214
2022	Yungay	Shuyup Rayan, Cayaspampa, Tumpa, Huarca, Churururca, Jara Allpa, Humacchuco e Incapacolcan, Huashao, Coptac y Hueypish	488
2023	Paras	Paras (Distrito), Chalana, Antallaqta, Ccarhuaccocco, Iglesia Huasi, Santa cruz de Hospicio, Tunsulla, Ccarhuaccpampa, Ccarhuacclicapá (comunidades).	485
2024-1	Cachachi	Cayuan, Cholocal, Chuquibamba, Tabacal	190
2024-1	Huaytará	Chocorvo Arma, Huayacundo Arma, Huaytará Anexos, Tambo de Cusicancha, San José de Tambillos, Asociación de agricultores Palto Frondoso.	300
Total			2,762

El total acumulado de 2,762 productores capacitados, representan un 6.93% del total de productores agrarios identificados en los distritos priorizados:

	Periodo 2024-1
Número de productores agrarios capacitados en temas agroclimáticos e hidrológicos.	2,762
Número total de productores agrarios identificados en los distritos priorizados.	39,869
	6.93%

Para el 2do semestre del 2024 se tienen programados talleres con los agricultores de los distritos de Quillo (Ancash) y Mañazo (Puno).



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

3.3.2. AEI.03.02: Información agrometeorológica e hidrológica disponible para la toma de decisión de los distritos priorizados a nivel nacional

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Porcentaje de distritos priorizados que cuentan con información geoespacial disponible	15%	22%

La medición del indicador de esta acción estratégica permite conocer los distritos que cuentan con información geoespacial agrometeorológica e hidrológica elaborada por el Programa Presupuestal a nivel de detalle, y cuya información es accesible a los tomadores de decisión, instituciones públicas o privadas, público en general u otros, a través de un repositorio de datos en formato raster difundido a través del portar institucional.

Actualmente, se encuentra en la fase de interpolación espacial de variables meteorológicas. Se ha desarrollado: a) el control de calidad de datos, b) la compleción de datos, c) el pre-procesamiento de datos para la interpolación espacial, d) la interpolación de mapas de precipitación. Los mapas generados a la fecha son 25 mapas por distrito, y se sigue avanzando con las interpolaciones usando el método de la distancia inversa ponderada (IDW, por sus siglas en inglés) y como covariable se utilizó, el modelo digital de elevación (DEM, por sus siglas en inglés) a 3 m., de resolución. Los mapas interpolados de temperatura mínima, máxima y promedio, se encuentran actualmente en proceso de generación con una resolución espacial de 10 m., y resolución temporal mensual.

	Periodo 2024-1
Número de mapas disponibles por distrito priorizado intervenidos a la fecha.	905
Total de mapas esperados a generarse en el total de distritos intervenidos priorizados.	4,056
	22%

3.3.3. AEI.03.03: Estudios e investigaciones agrometeorológicas e hidrológicas de calidad vinculadas a la degradación de suelos agrarios para beneficio de los distritos priorizados a nivel nacional

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Número de estudios e investigaciones agrometeorológicas e hidrológicas para beneficio de los distritos priorizados a nivel nacional, publicados.	24	23



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

La medición del indicador de esta acción estratégica permite conocer la cantidad de estudios e investigaciones que genera el SENAMHI de los distritos priorizados de acuerdo a los criterios establecidos por el Programa Presupuestal 0089.

La Dirección de Agrometeorología viene desarrollando estudios para la reducción de la degradación de suelos agrarios para los distritos de Cachachi (Cajamarca), Huaytará (Huancavelica), Mañazo (Puno) y Quillo (Ancash), estos se encuentran programados para el segundo semestre del 2024. En avance se ha realizado: a) el reconocimiento de campo, b) levantamiento de información en el territorio a través de una encuesta de indicadores socio-económicos y de percepciones agroclimáticas de los distritos de Cachachi y Huaytará, c) el capítulo metodológico de los cuatro distritos de intervención y d) el capítulo de caracterización socio económica y de percepciones agroclimáticas de dos distritos de intervención. Actualmente se encuentra en proceso de elaboración el contenido del estudio que incluye la caracterización agroclimática y la generación de indicadores agrometeorológicos para el monitoreo agronómico de los principales cultivos de los distritos.

La Dirección de Hidrología viene desarrollando estudios de caracterización hidrológica en los distritos de Quillo (Ancash), Huaytará (Huancavelica) y Mañazo (Puno), los cuales se tiene programado terminar en el segundo semestre del 2024, sin embargo, al primer semestre se ha desarrollado el estudio correspondiente al distrito de Cachachi (Cajamarca).

3.4. ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES (AEI) DEL OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (OEI) 04

3.4.1. AEI.04.01: Plan Institucional de Género e Interculturalidad 2023-2026 implementado en el SENAMHI

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Porcentaje de implementación del Plan de Género e Interculturalidad 2023-2026 del SENAMHI	50%	60%

La medición del indicador de esta acción estratégica permite conocer el estado de la implementación del Plan de Género e Interculturalidad 2023-2026 en la Entidad, buscando mejorar la normatividad, estructura organizacional, gestión del recurso humano y cultura institucional a partir de la implementación del mismo.

En el marco de lo normado se precisa que, el enfoque de igualdad de Oportunidades entre hombres y mujeres: 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,



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

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.

Asimismo, se interviene también con el enfoque Intercultural, según lo previsto 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. 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.

El número de acciones implementadas según el Plan Institucional de Género e Interculturalidad 2023-2026 del SENAMHI durante el primer semestre del 2024 han sido 347, de que ha permitido alcanzar el 60 % del PIGI.

Los principales logros obtenidos con la ejecución del Plan Institucional Anual de Género e Interculturalidad para el año 2024 en el primer semestre del presente año son los siguientes:

Componente 1: Gestión institucional

- Elaboración de la Directiva sobre Disposiciones para la Transversalización del Enfoque de Género en la Gestión del SENAMHI, aprobada con Acta N°04-2024-GTIGI, cuyo objetivo es garantizar el trato igualitario dentro de la Entidad y en los servicios prestados a la ciudadanía reducir las brechas de desigualdad y discriminación promoviendo las competencias en igualdad de condiciones entre hombre y mujeres en la Entidad.
- Seguimiento y control de actividades para el cierre de brechas del Autodiagnóstico de bienes y servicios con enfoque de Género e Interculturalidad, realizado con Informe N°D00007-2024-SENAMHI-SEI cuya finalidad tiene como propósito identificar deficiencias, puntos críticos o espacios de mejora en los procesos actuales de provisión del bien y/o servicio orientada a la reducción de desigualdades de género, relacionados a la incorporación de necesidades, intereses y expectativas de mujeres y hombres a través de Indicadores que permita medir el cierre de brechas de género; quedando el informe final para el mes de noviembre del presente año.
- Activaciones para la prevención de violencia de género y discriminación laboral según resultado de la Encuesta de Estereotipos de Género, realizado por el Grupo de trabajo de género e Interculturalidad a fin, el mismo que tuvo como propósito sensibilizar en la prevención de violencia de género con respecto al hostigamiento sexual laboral en la Sede del



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

SENAMHI durante el mes de febrero, recibiendo la inducción 102 servidores/as de 14 unidades orgánicas en la sede central, según Informe D000011-2024- SENAMHI-ORH-GMG.

- Incorporar enfoque de Género e Interculturalidad en la Encuesta de satisfacción al ciudadano de los productos y servicios que brinda SENAMHI, con Memorandum N°D000052-2024-SENAMHI-PREJ de fecha 23 de abril de 2024, se solicitó al Ejecutivo de Atención al Ciudadano y Gestión Documental incorporar los ítems con enfoque de género en las Encuestas a la Ciudadanía propuestos por el GTIGI a través de la Nota de Elevación N° D00146-2024-GTIGI.

Componente 2: Gestión del recurso humano

- Capacitación/sensibilización sobre temas vinculados a la prevención de la violencia de género dirigido a los/las servidores/as del SENAMHI y Capacitación/sensibilización sobre temas de discriminación en el ámbito laboral vinculados al enfoque de género interculturalidad dirigido a los/las servidores/as del SENAMHI en ambas actividades se alcanzó capacitar y sensibilizar a 240 servidores/as; según Informe N° D00022-2024 e Informe N° D000025-2024-SENAMHI-ORH-GMG.
- Difundir información a través de videos con enfoque de Género e Interculturalidad en las actividades que organice el SENAMHI; el día 04 de julio se difundió videos, con la participación de 95 participantes, entre especialistas de la sede central y de las direcciones zonales del SENAMHI, así como especialistas de otras instituciones como el MIDIS, Agrobanco, LA AEREA N1 PIURA, UNALM e INDECI-COEN, según Informe N° D0000597- 2024-SENAMHI-SPC.
- Activaciones para la prevención del hostigamiento sexual laboral en el SENAMHI, se ejecutó y de acuerdo al Informe N° 000021-2024-SENAMHIORH-GMG se realizaron las activaciones según cronograma los días: 30.May; 05 y 18.Jun. a 25 servidores/as, siendo 14 mujeres y 11 varones de las diferentes dependencias del SENAMHI de la sede central a fin de sensibilizar en la prevención del hostigamiento sexual laboral.

Componente 3: Cultura institucional

- Difusión de la Política Nacional de Igualdad de Género del SENAMHI, a través del correo electrónico institucional se difundieron las piezas gráficas según Informe D000010-2024-SENMAHI-ORH-GMG, en tres fechas: 29 de febrero, 05 y 07 de marzo.
- Difusión de la Política Nacional de Transversalización con enfoque Intercultural a nivel nacional a través del correo electrónico institucional según Informe D000023-2024-SENMAHI-ORH-GMG.
- Elaboración de información y del material gráfico para difundir la Política de Igualdad de Género de SENAMHI, se coordinó mediante correo electrónico de fecha 23-04-2024 con las dependencias y responsables respectivos.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Sensibilizar al personal de las Direcciones Zonales sobre buenas prácticas con enfoque de género e interculturalidad, al respecto la presidenta del GTIGI, visitó las Direcciones Zonales de Cusco y Lambayeque, y a la Oficina de Enlace La Libertad de la Dirección Zonal 3, exponiendo la Política de Género e Interculturalidad de SENAMHI, como parte de las buenas prácticas a 06 servidores/as realizado los meses de mayo y junio respectivamente según Informe N° 000007-2024-PREJ-MEB con el fin de capacitar al personal de la Dirección Zonal 2-Lambayeque sobre la Política Nacional de Género e interculturalidad y Hostigamiento Sexual Laboral y con Informe N°000008-2024-PREJ-MEB se pone en conocimiento la sensibilización a 04 profesionales con temas relacionados “Enfoque de Género en el SENAMHI y resultados de la encuesta de estereotipos en el año 2023” y “Hostigamiento Sexual Laboral” en la oficina enlace Trujillo / La Libertad de la Dirección Zonal 3 – Cajamarca.

3.4.2. AEI.04.02: Gestión por Procesos con estándares implementados en el SENAMHI.

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Número de procesos de último nivel de desagregación certificados.	11	6

La medición del indicador de esta acción estratégica permite conocer cuántos procesos de último nivel de desagregación tiene la Entidad con certificación ISO, garantizando que los procesos institucionales cuenten con estándares correctamente implementados.

En atención a este indicador, se precisa que en el año 2023 se estuvo trabajando para la certificación ISO 9001.2015 para el siguiente alcance de “Evaluación de informes técnicos de dispersión de contaminantes”.

Mediante Decreto Supremo N.º013-2023-MINAM, se aprueba disposiciones complementarias para la aplicación de lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 30230, Ley que establece medidas tributarias, simplificación de procedimientos y permisos para la promoción y dinamización de la inversión en el país, y establece otras disposiciones; con el objeto de establecer disposiciones que permitan la aplicación de lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 30230, respecto a la emisión de opiniones técnicas vinculantes y no vinculantes en el proceso de evaluación del estudio de impacto ambiental, así como optimizar el levantamiento de información de línea base y mejorar la coordinación intersectorial en el referido proceso; Como parte de las medidas, en la segunda disposición complementaria derogatoria del citado Decreto Supremo, se deroga los artículos 2, 3, 4, 5, 6 y 7 del Decreto Supremo N° 027-2021-MINAM, Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N° 24031, Ley del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología - SENAMHI, aprobado mediante Decreto Supremo N°005-85-AE, y aprueba servicio prestado en exclusividad por el SENAMHI.

En ese sentido, se ha detenido el proceso de certificación ISO 9001:2015 del “Servicio Evaluación de Documentos Técnicos sobre Modelamiento de



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Dispersión de Contaminantes Atmosféricos” considerando la normativa que deroga el Servicio Exclusivo del SENAMHI; en atención a lo indicado en fecha 17 de enero de 2024 la Presidencia Ejecutiva mediante Nota de Elevación N°D000001-2024-SENAMHI-PREJ informa que, posteriormente se estará convocando a los Directores de Línea para coordinar la identificación de otro servicio que brinde la entidad que pueda calificar para la certificación ISO 9001:2015.

En el primer semestre del 2024 se viene teniendo reuniones con el equipo de laboratorio del CEDIMAC de la Sub dirección de Gestión de Redes de Observación, para revisar la norma ISO/IEC 17025, con el objetivo de establecer un plan de trabajo en el presente año para realizar las acciones que correspondan con miras a la acreditación del laboratorio.

3.4.3. AEI.04.03: Transformación digital para la optimización de los procesos institucionales

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Porcentaje de procesos optimizados con tecnología de la información y la comunicación	ND	20%

La medición del indicador de esta acción estratégica permite conocer el número de procesos optimizados con tecnología de la información y la comunicación, teniendo como finalidad la digitalización de servicios, procesos e información de la entidad, haciendo uso intensivo de las tecnologías digitales y la innovación dirigida por datos.

Al primer semestre del 2024, la Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación (OTI), viene desarrollando proyectos contemplados en el Plan de Gobierno Digital:

- **Sistema de Información agrometeorológica SIA (en proceso):** Se concluyó con la documentación del análisis y diseño, se encuentra en proceso de desarrollo de los módulos priorizados.
- **Modulo espacio temporal para la visualización de inundaciones pluviales para las ciudades de Cusco, Puerto Maldonado y Zarumilla (en proceso):** Se contrató 02 desarrolladores para por convenio para el desarrollo del proyecto para visibilizar la información de estaciones a las entidades cooperantes.
- **Repositorio Institucional de Indicadores de I+D+i (en proceso):** Conformado por 02 aplicaciones: a) Implementación del CRIS Institucional de SENAMHI, concluido. b) Sistema de Información Científica del SENAMHI, en proceso de migración a Servidor de aplicaciones.
- **Sistema web para publicación de requerimientos de bienes y servicios del SENAMHI (en proceso):** Se concluyó con el desarrollo, se encuentra en procesos de validación de los requerimientos funcionales por el área



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

usuaria (UA) y los requerimientos no funcionales serán validados por la OTI.

- **Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (en proceso):** Mediante Resolución Presidencial N° 101-2022-SENAMHI/PREJ, se aprobó la Política de Seguridad de la Información del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, y se dará inicio a las coordinaciones para su actualización.
- **Sistema Integrado de Gestión del SENAMHI - Proyecto SOL (en proceso):** El año 2023 bajo el Liderazgo de la Presidencia se ha avanzado con el desarrollo del Sistema Integrado SOL en un ambiente de desarrollo <http://sol.SENAMHI.gob.pe>, se estima por ahora que el desarrollo del Sistema SOL contempla en promedio 18 módulos hasta el año 2026; Para el año 2024 se ha designado como área usuaria del Proyecto a la Dirección de Redes de Observación y Datos-DRD, y se ha priorizado sistematizar el proceso de gestión M.01 Gestión de Sistema Observacional y de Datos. El área usuaria DRD ha iniciado priorizando el desarrollo del Proceso de Instalación y Registro de Estaciones Hidrometeorológicas lo cual se realizará basado en Sistematizar el Proceso de Negocio, convirtiendo así al sistema SOL en una plataforma Integral de Gestión de Proceso de Negocio (BPM), orientado a soportar los procesos misionales del SENAMHI. Los especialistas de la OTI se encuentran realizando el análisis de la documentación proporcionada, y elaboraran la documentación con actividades y cronogramas, la propuesta de diseño mediante el maquetado del módulo para ser presentado al área usuaria DRD.
- **Infraestructura de Datos Espaciales del SENAMHI V 2.0 (en proceso):** La implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales Versión 2.0 involucra los siguientes componentes: Infraestructura IDESEP, Gestión de Información y Gestión Catalogo de Metadatos. Respecto a la componente Infraestructura, se encuentra en proceso de Análisis, Investigación, Pruebas de Tecnológicas que permitirán establecer la Arquitectura Final de IDESEP V2.0, Tecnologías: SO Red Hat, BD Oracle Spatial 19c, Python 3.x, Java, Servidor Web: Apache Tomcat 9.x, Servidor de Mapas: Geoserver, Procesamiento: Apache Spark y Apache Sedona. Aprendizaje y Conocimiento e integración de nuevas tecnologías a utilizarse en este proyecto. Para incrementar las capacidades tecnológicas al personal especialista se ha programado el curso de Oracle Spatial para el personal de desarrolladores de la Infraestructura tecnológica de Datos espaciales – IDESEP. En el componente Gestión de Información, Como parte de las actividades se está levantando la información actual de los productos geoespaciales que se encuentran en la Base de Datos de la IDESEP, así como la actualización de todos aquellos nuevos archivos de proyectos incorporados. Como parte de esta gestión, se viene trabajando en la siguiente estructura: TEMA, Grupo, Objetos. Para el componente Catalogo de Metadatos, se encuentra en proceso de Análisis, Investigación, Pruebas de Tecnológicas utilizando: Aplicación GeoNetwork, Aplicación Elasticsearch, Aplicación Kibana versiones, Base de datos: Oracle 19c, PostgreSQL, Apache Tomcat.

Adicionalmente, se han ejecutado proyectos adicionales (no contemplados en el Plan de Gobierno Digital):



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- **Implementación de la transferencia de datos al BCRP:** Se ha desarrollado e implementado con éxito un procedimiento informático para la consulta y transferencia de datos hidrometeorológicos diarios, se consideró las variables de temperatura máxima, temperatura mínima, y precipitaciones registradas a las 07:00 horas del día actual, así como las precipitaciones de las 19:00 horas del día anterior y la precipitación acumulada. Adicionalmente, se ha desarrollado un procedimiento informático para la transferencia mensual de las mismas variables. Estos datos son transferidos automáticamente al servidor SFTP del BCRP. Las transferencias se realizan diariamente a las 13:00 horas y mensualmente a la misma hora en el quinto día de cada mes.
- **Publicación de los 3 datasets requeridos por el concurso internacional de datos abiertos:** Se ha analizado, validado y publicado los 3 datasets en el Portal Nacional de Datos Abiertos requeridos para el concurso internacional de datos abiertos. El SENAMHI participa en la Apertura de datos públicos por parte de las entidades gubernamentales para lograr su uso efectivo por parte de la ciudadanía, cumpliendo con estándares internacionales de datos abiertos perfeccionando la calidad de los datos.
- **Implementación del proceso de recepción de datos mediante una Interface de Programación de Aplicaciones (API REST) para registro de datos de estación automática - Pantanos de Villa:** Se ha desarrollado e implementado con éxito el proceso de recepción de datos de estaciones automáticas mediante una Interface de Programación de Aplicaciones (API REST) desarrollando script en Python, se determinó la equivalencia de cabeceras para la recepción de datos de la estación Pantanos de Villa. Este script opera con una frecuencia de ejecución programada cada hora, lo que facilita el procesamiento y análisis continuo de los datos relacionados con la estación.
- **Implementación del Sistema de Gestión de Servicios:** Se implementó una herramienta Informática mediante el software GLPI, diseñada para gestionar los servicios proporcionados por la OTI, centrándose en la gestión de incidencias y solicitudes de soporte técnico informático recibidas a través de la Mesa de Ayuda.
- **Avisos de Incendios a Nivel Nacional:** Desarrollo e Implementación de un sistema web con información de Incendios Forestales a Nivel Nacional; considerando la creación de interfaces y formularios específicos para la gestión de dichos productos.

El desarrollo de estos proyectos implica la optimización de los siguientes procesos de último nivel inventariados en el MAPRO:

Código	Proceso
M.01.01.01.04	Gestión de la Red Observacional
M.01.01.02.03	Implementación de una Estación



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Código	Proceso
M.01.01.02.04	Instalación de Estaciones (obra y/o equipamiento convencional y/o automático)
M.02.02.07	Monitoreo Agrometeorológico
M.02.02.09	Monitoreo Fenológico de Cultivos y Crianzas
M.02.03.09	Elaboración del pronóstico de riesgo agroclimático
M.02.03.10	Elaboración del Pronóstico agrometeorológico
M.02.03.11	Elaboración de Aviso Agrometeorológico
A.01.01.03	Contrataciones sin Procedimiento de Selección

Estos nueve (09) procesos optimizados en el primer semestre del 2024 se suman a los 35 procesos ya optimizados al 2023, representando un 20% de procesos optimizados, de acuerdo al siguiente detalle:

	2024-1
Procesos optimizados con tecnología de la información y la comunicación	44
Procesos del último nivel inventariados en el MAPRO	217
	20%

3.4.4. AEI.04.04: Sistema de Recurso Humano fortalecido para mejoramiento de la cultura organizacional y clima laboral en el SENAMHI.

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Porcentaje de satisfacción de los servidores/as respecto a la cultura organizacional y clima laboral en el SENAMHI.	40%	53%

La medición del indicador de esta acción estratégica permite conocer la relación entre la satisfacción de los servidores respecto a la cultura organizacional y el clima laboral en el SENAMHI, estableciendo relaciones entre la organización y sus servidores civiles en torno a las políticas y prácticas de personal, comprendiendo la cultura organizacional y clima laboral, comunicación interna y bienestar social.

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 uno de ellos como clave para el fortalecimiento de la cultura organizacional y clima laboral:



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

“Subsistema de Gestión de Relaciones Humanas y Sociales”. Este subsistema comprende las relaciones que se establecen entre la organización y sus servidores civiles en torno a las políticas y prácticas de personal. El proceso estratégico que comprenden este subsistema es: Cultura organizacional y clima laboral, comunicación interna y bienestar social.

El indicador se mide a partir de dos componentes: i) el porcentaje de servidores civiles beneficiados con el Plan de Bienestar Social; ii) el porcentaje de servidores civiles satisfechos en la medición del clima laboral.

Sobre el porcentaje de servidores beneficiados con el plan de bienestar social, se requiere tener en cuenta que el plan de bienestar social asegura las condiciones de bienestar y desarrollo de los servidores/as de la entidad con el objetivo de promover un ambiente de trabajo agradable que permita desarrollar el potencial de los/las servidores/as del SENAMHI y garantizar una adecuada gestión de las relaciones humanas y sociales.

Para el año 2024, el Plan de Bienestar Social de los Trabajadores del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú fue aprobado mediante Resolución Directoral N° 00047- 2024/SENAMHI-ORH, y contiene 149 acciones de bienestar social programadas en beneficio de nuestros servidores.

A la fecha, al cierre del I Semestre 2024, de las 149 acciones programadas, se han ejecutado 59 acciones, lo que representa una ejecución del 39.6% de las acciones programadas. Cabe precisar que, a la fecha en las 59 acciones realizadas, se han identificado, de manera detallada y acumulada, a 508 servidores beneficiados en los diferentes programas que forman parte del Plan de Bienestar Social, en donde se programó a 481 servidores beneficiados, como se muestra a continuación y que en anexo se detallan a través de los informes remitidos por la especialista y analista respectivamente:

ORD	PROGRAMAS DEL PLAN DE BIENESTAR SOCIAL	CALCULO DE LA CALIDAD	PROGRAMADOS	BENEFICIADOS
1	Programa Gestión Administrativa y de Seguros		52	52
2	Programa Promoción de la Salud (*)		198	204
3	Programa Motivacional (*)		231	252
4	Programa de fortalecimiento y apoyo a la familia		No contabilizado	No contabilizado
TOTAL			481	508

(*) Cantidades acumuladas

De la información contemplada en el cuadro se verifica que se ha superado el 100% de servidores beneficiados respecto a los programados en acciones de bienestar social consideradas en el Plan de Bienestar Social 2024, al haber obtenido el **105.61%**, con 27 servidores beneficiados, adicionales a lo programado.

Sobre porcentaje de satisfacción en la medición de clima organizacional 2024, con fecha 03 de junio se inició la formulación de las preguntas, que formaran parte de la Encuesta de Clima Organizacional 2024 en el SENAMHI, para dicha encuesta se tomó como referencia la metodología y herramientas utilizadas en la encuesta del año 2023. Con fecha 14 de junio, se remitió la propuesta inicial



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

de la encuesta a la jefatura, las cuales fueron revisadas y se aprobó la versión final el 27 de junio.

Para dicha encuesta se establecieron los siguientes criterios:

- **Objetivos de la encuesta:** i) General: Identificar la percepción de satisfacción de los/as servidores/as respecto a sus condiciones y entorno laboral; ii) Específicos: “Determinar las dimensiones que tienen mayor y menor porcentaje de favorabilidad en la encuesta en las distintas áreas de la entidad”, y “Proponer acciones para incidir en las dimensiones de menor favorabilidad que afectan la eficiencia y eficacia del desempeño laboral, y potenciar las dimensiones de mayor favorabilidad que fortalecen el clima organizacional”.
- **Tipos de encuesta:** Son dos encuestas cuantitativas: i) una dirigida a los servidores de sedes (5 dimensiones y 14 subdimensiones); ii) una dirigida a los servidores de estaciones, observadores, operadores (5 dimensiones y 12 subdimensiones).
- **Cantidad de preguntas por Tipo de Encuesta:** i) 6 preguntas demográficas, 63 preguntas con escala Likert del 1 al 5 y una pregunta abierta (personal de sedes); ii) 6 preguntas demográficas, 42 preguntas con escala Likert del 1 al 5 y una pregunta abierta (personal observador).
- **Herramienta a aplicar para la medición:** Para la encuesta se ha utilizado la metodología TOP-TWO-BOX. La medición se realizará mediante el formulario de Microsoft Forms de Microsoft 365.
- **Alcance:** Todos los servidores del SENAMHI con vínculo laboral, que tengan más de 03 meses en la entidad.
- **Periodo de ejecución de la encuesta:** Del 31 de julio al 27 de agosto de 2024
- **Fecha de emisión del Informe de Resultados:** 5 de octubre de 2024

En ese sentido, la ejecución de la Encuesta de Clima Organizacional 2024 se llevará a cabo también en el segundo semestre.

	2024-1
P1: Porcentaje de servidores civiles beneficiados con el Plan de Bienestar Social.	106%
P2: Porcentaje de servidores civiles satisfechos en la medición del clima laboral.	0%
	53%

Finalmente, se observa que la Oficina de Recursos Humanos ha alcanzado un **53%** de satisfacción de los servidores/as respecto a la cultura organizacional y clima laboral en el SENAMHI.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

3.4.5. AEI.04.05: Gestión de los procesos estratégicos y de apoyo fortalecidos del SENAMHI.

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Porcentaje de cumplimiento de los objetivos de los procesos de estratégicos y de apoyo asociados a la gestión administrativa de la entidad.	100%	42%

La medición del indicador de esta acción estratégica permite conocer el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos para los procesos estratégicos y de apoyo de nivel 0 del SENAMHI, los cuales coadyuvan al fortalecimiento de la gestión administrativa.

Para efectos de este indicador, no se consideran los procesos de: i) Gestión de Modernización Institucional; ii) Gestión de Tecnologías de Información; y iii) Gestión de Recursos Humanos, debido a que el desarrollo de estos procesos se encuentran contenidos en las acciones estratégicas AEI 04.02, AEI 04.03 y AEI 04.04.

La medición del indicador está dada de la siguiente manera:

Proceso	Órgano	Peso	Programación 2024	Ejecución 2024-1
E.01 Direccionamiento estratégico <u>Indicador:</u> Porcentaje de instrumentos de gestión para el planeamiento estratégico, operativo, presupuestal y de cooperación implementados.	OPP	20%	95%	43%
E.05 Gestión de la comunicación estratégica e imagen institucional <u>Indicador:</u> Número de productos elaborados con línea gráfica institucional segmentados por tomadores de decisión, medios de comunicación y redes sociales.	UFC	15%	610	356
A.01 Gestión de adquisiciones y administración de bienes <u>Indicador:</u> Porcentaje de procedimientos de selección convocados respecto a lo programado en el PAC.	OA	25%	95%	45%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Proceso	Órgano	Peso	Programación 2024	Ejecución 2024-1
A.02 Gestión de ejecución presupuestal y financiera <u>Indicador:</u> Número de informes de los estados financieros y presupuestarios presentados al MEF en el plazo establecido.	OA	25%	4	1
A.05 Gestión de asesoría jurídica <u>Indicador:</u> Porcentaje de informes legales emitidos.	OAJ	5%	100%	121%
A.06 Gestión documental y atención a la ciudadanía <u>Indicador:</u> Porcentaje de satisfacción del servicio por el ciudadano.	UACGD	10%	100%	--

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.

En relación al porcentaje de satisfacción del servicio por el ciudadano, se viene desarrollando el estudio "Medición de la satisfacción de la ciudadanía" realizado por la UACGD, cuya finalización está programada en el mes de diciembre. La muestra para la aplicación de las encuestas es de 200 personas, al 1er semestre se vienen aplicando 75 encuestas.

La ponderación de los resultados alcanzados al primer semestre del 2024 con los respectivos pesos asignados, alcanza un valor del 42%.

3.4.6. AEI.04.06: Acciones de integridad y lucha contra la corrupción implementadas en el SENAMHI.

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Porcentaje promedio del cumplimiento de acciones del "Modelo de integridad" implementadas en el SENAMHI.	78%	--

La medición del indicador de esta acción estratégica permite conocer la relación entre las acciones del modelo de integridad para las entidades del sector público desarrollado por la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) y la implementación de las mismas en el SENAMHI.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

El Reporte Nacional de la Implementación del Modelo de Integridad – Resultados de la aplicación del Índice de Capacidad Preventiva frente a la Corrupción (Evaluación Anual 2023), elaborado y publicado por la Secretaría de Integridad Pública, señala que, a partir del 2024 la evaluación sobre los avances de la implementación del Modelo de Integridad Público se realizará de manera anual, motivo por el cual no se ha previsto evaluación de medio año (semestral) en el presente ejercicio.

No obstante, se realizaron las siguientes actividades en el primer semestre del 2024:

- Monitoreo sobre la incorporación de la cláusula anticorrupción en los contratos de locación de servicios (contrataciones menores a 8 UIT).
- Monitoreo de solicitudes de acceso a la información pública.
- Monitoreo del registro de visitas en línea.
- Monitoreo del módulo del registro de adendas oficiales de altos funcionarios.
- Monitoreo del cumplimiento de las disposiciones de la Ley N°31564.
- Evaluación de resultados del ICP.
- Se gestionó la adecuación de la Unidad Funcional de Integridad Institucional (UFII) a la Directiva N°001-2024-PCM/SIP
- Se gestionaron denuncias remitidas a la UFII.
- Se aprobó el programa de integridad institucional.
- Se gestionó la modificación del PDP para la inclusión de capacitaciones en materia de integridad.

3.5. ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES (AEI) DEL OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (OEI) 05

3.5.1. AEI.05.01: Gestión de la continuidad operativa implementada.

Indicador	Logro esperado anual	Ejecución 1er sem 2024
Porcentaje de acciones estratégicas del plan de continuidad operativa del SENAMHI implementadas	57%	29%

La medición del indicador de esta acción estratégica permite conocer el número de acciones estratégicas del plan de continuidad operativa del SENAMHI implementadas, buscando garantizar la operatividad de la entidad ante la ocurrencia de un desastre de gran magnitud o cualquier evento que interrumpa



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

sus procesos, ejecutando las funciones críticas identificadas, hasta lograr su recuperación en el menor plazo posible.

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, ejecutando las funciones críticas identificadas, hasta lograr su recuperación en el menor plazo posible. El Plan de Continuidad Operativa está conforme a lo dispuesto en la Resolución ministerial N°320-2021-PCM, que aprueba los Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa y la Formulación de la Planes de Continuidad.

Como instrumento tiene por objetivo garantizar que la entidad ejecute las actividades críticas identificadas previamente, hay 16 actividades críticas de los 3 órganos de línea (DMA, DHI, DRD), así mismo se ha determinado los riesgos, recursos y acciones para la continuidad operativa y el cronograma para la implementación del PCO.

Así mismo, según la nota de elevación D000109-2024-SENAMHI-UM, se comunica a los órganos (DRD / DAM / DMA / DHI) el Riesgo identificado del Plan de Acción – Sección medidas de control, a fin de coordinar las acciones necesarias para la atención de la medida de control relacionada a la gestión de riesgo de desastres en el marco del Sistema de Control Interno (SCI), se solicita al Grupo Comando y personal de las Direcciones de Línea responsables de la atención de las siguientes medidas de control:

Riesgo identificado	Medida de control	Órgano o Unidad Orgánica responsable
Los datos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y ambiental atmosféricos Podrían no proporcionarse por interrupción de Los servicios o daños en la infraestructura a Causa de fenómenos de origen natural o antrópicos.	Identificar las alternativas para el restablecimiento de la recepción, almacenamiento, transmisión y Recuperación de los datos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y ambiental atmosféricos críticos de la red observacional del SENAMHI.	SGD/SGR/ DRD/OTI
Los productos de monitoreo, pronósticos agrometeorológicos podrían no generarse por Interrupción de los servicios o daños en la Infraestructura a causa de fenómenos de origen natural o antrópicos.	Identificar las actividades generales y/o particulares para realizar el restablecimiento de servicios críticos de monitoreo o pronóstico agrometeorológico a brindar a la ciudadanía.	DAM/SPA
Los productos de monitoreo, pronósticos Hidrológicos podrían no generarse por Interrupción de los servicios o daños en la Infraestructura a causa de fenómenos de origen Natural o antrópicos	Identificar las actividades generales y/o particulares para realizar el restablecimiento de servicios críticos de monitoreo, pronóstico y avisos Hidrológicos a brindar a la Ciudadanía.	SPH/SEH/ DHI/GCO



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Riesgo identificado	Medida de control	Órgano o Unidad Orgánica responsable
Los productos de monitoreo, pronósticos Meteorológicos podrían no generarse por Interrupción de los servicios o daños en la Infraestructura a causa de fenómenos de origen natural o antrópicos	Identificar las actividades generales y/o particulares para realizar el restablecimiento de servicios críticos de monitoreo o pronóstico y avisos meteorológicos a brindar a la ciudadanía.	SPM/DMA SMN/DMA
Los productos de monitoreo y pronósticos ambiental atmosféricos podrían no generarse por interrupción de los servicios o daños en la infraestructura a causa de fenómenos de origen natural o antrópicos.	Identificar las actividades generales y/o particulares para realizar el restablecimiento de servicios críticos de monitoreo, pronósticos ambiental atmosféricos a brindar a la ciudadanía	SEA/DMA - GCO
Los productos de monitoreo y pronósticos climáticos podrían no generarse por interrupción de los servicios o daños en la infraestructura a causa de fenómenos de origen natural o antrópicos	Identificar las actividades generales y/o particulares para realizar el restablecimiento de servicios críticos de monitoreo y pronósticos climáticos a brindar a la ciudadanía	SPC/DMA SMN/DMA GCO

Por lo tanto, para atender estas medidas de control se ha desarrollado los siguientes casos para las Direcciones de Línea:

Caso 1: Ante una situación de sismo de grado 8 o incendio de grandes magnitudes que ocasione daños severos en la infraestructura del SENAMHI

- ¿Cuáles de los servicios identificados en el Plan de Continuidad Operativa que deberían brindarse en el más corto plazo?
- ¿Qué información mínima o básica es necesaria para sacar dicho producto? Y ¿Quién brinda esa información mínima?

Caso 2: En atención al corte de energía que se realizó en el mes de marzo, identificar

- ¿Cuáles son las debilidades encontradas para la aplicación de la medida ante la interrupción programada del suministro de energía eléctrica en la sede central en su matriz?
- ¿Cuáles son las oportunidades de mejorar?

Se sostuvieron reuniones con los responsables de los órganos y unidades, en las siguientes fechas 30/05, 20/06 para consolidar la matriz con los aportes de cada órgano o unidad involucrada para los casos de uso mencionados. Asimismo, en atención a la actividad de la determinación de la sede alterna, se realizaron reuniones presenciales con la Unidad de Abastecimiento (UA), con fecha 27/05 y 19/05 para analizar las alternativas que se puedan manejar para la institución.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

4. ANÁLISIS DE EJECUCIÓN OPERATIVA DE LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES (AEI) A TRAVÉS DEL POI

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.

Esta sección analiza las actividades operativas e inversiones que ejecuta el SENAMHI, las cuales contribuyen a la implementación de las AEI a las que se encuentran vinculadas.

Dentro de los factores que han contribuido de manera positiva al desempeño de las acciones estratégicas (AEI) del PEI en el primer semestre 2024 se encuentran los recursos adicionales en el POI:

En el mes de marzo del presente año, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N°029-2024-SENAMHI/PREJ, se aprobó la incorporación de mayores ingresos públicos en el Presupuesto del SENAMHI, por el importe de S/ 750,000.00 (SETECIENTOS CINCUENTA MIL Y 00/100 SOLES), en la fuente de financiamiento Donaciones y Transferencias, provenientes del convenio específico de cooperación técnica interinstitucional entre la municipalidad provincial de Ica y el SENAMHI, el cual tiene como objeto desarrollar acciones conjuntas para la realización del “Estudio de caracterización del peligro de inundación fluvial en la zona urbana de la ciudad de Ica” como línea de base para la planificación y gestión del territorio en el marco de las políticas nacionales y municipales en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, en beneficio de la población de la provincia de Ica.

En el mes de abril del presente año, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N°032-2024-SENAMHI/PREJ, se aprobó la incorporación de recursos de mayores ingresos públicos provenientes de la Donación Dineraria y Saldo de Balance 2023 por el importe de S/ 1'080,669.00 (UN MILLÓN OCHENTA MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE Y 00/100 SOLES) en la fuente de financiamiento Donaciones y transferencias, en el marco del Acuerdo de Ejecución entre la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el SENAMHI para el cumplimiento del Proyecto “Mejora de la Capacidad de Adaptación de las Comunidades Andinas a través de los Servicios Climáticos - ENANDES”, de acuerdo al siguiente detalle:

- Donación dineraria efectuada por la Organización Meteorológica Mundial – OMM a favor del SENAMHI, por la suma de S/ 897,845.00 (OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO Y 00/100 SOLES).
- Saldo de Balance 2023 a favor del SENAMHI, por la suma de S/ 182,824.00 (CIENTO OCHENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO Y 00/100 SOLES).

En el mes de mayo del presente año, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N°045-2024-SENAMHI/PREJ, se aprobó la incorporación de recursos de mayores ingresos públicos provenientes de la donación dineraria efectuada por la OMM a favor del SENAMHI, en el Presupuesto Institucional del SENAMHI para el Año Fiscal 2024, hasta por la suma total de S/ 1'109,662.00 (UN MILLÓN CIENTO NUEVE MIL SEISCIENTOS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

SESENTA Y DOS Y 00/100 SOLES), en la fuente de financiamiento Donaciones y Transferencias, en el marco del Acuerdo de Ejecución para el desarrollo del proyecto “ENANDES +” cuya finalidad es reforzar la resiliencia climática en determinados países andinos mediante el aumento de la capacidad de los países para proporcionar servicios de tiempo, agua y clima – TAC (WWC por sus siglas en inglés) en apoyo a la mejora de los resultados socioeconómicos relacionados con el clima y la reducción de las pérdidas asociadas a los peligros hidrometeorológicos.

Sin embargo, también hubo factores que limitaron el desempeño de las acciones estratégicas (AEI) del PEI en el primer semestre 2024:

En el mes de enero del presente año, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N°010-2024-SENAMHI/PREJ, se aprobó la desagregación de recursos autorizados mediante el Artículo 2 del Decreto Supremo N° 002-2024- EF, a favor del SENAMHI hasta por la suma de S/ 41,040.00 (CUARENTA Y UN MIL CUARENTA Y 00/100 SOLES), en la fuente de financiamiento Recursos Ordinarios, destinados a financiar el reajuste de las pensiones percibidas por los pensionistas del régimen del Decreto Ley N° 20530, que hayan cumplido sesenta y cinco (65) años o más de edad al 31 de diciembre de 2023, cuyo valor anualizado no exceda el importe de veintiocho (28) Unidades Impositivas Tributarias.

En el mes de abril del presente año, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N°038-2024-SENAMHI/PREJ, se modificó el Presupuesto Institucional del SENAMHI para el Año Fiscal 2024, en aplicación del artículo 11 del Decreto de Urgencia N° 006-2024, el mismo que se reduce hasta por la suma de S/ 636,686.00 (SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS Y 00/100 SOLES), en la fuente de financiamiento Donaciones y Transferencias. El Decreto de Urgencia establece medidas extraordinarias en materia económica y financiera para la sostenibilidad fiscal, el equilibrio presupuestario y la eficiencia del gasto público; dispone en los casos que fuera necesario una modificación en las estimaciones de ingresos y saldos de balance por las fuentes de financiamiento Donaciones y Transferencias y Recursos Directamente Recaudados, y autoriza a las entidades del gobierno nacional, los gobiernos regionales y los gobiernos locales a reducir su presupuesto institucional aprobado respecto a los recursos correspondientes a las mencionadas fuentes de financiamiento.

En relación a las metas físicas, se realizó la creación de actividades operativas para la elaboración del “Estudio de caracterización del peligro de inundación fluvial en la zona urbana de la ciudad de Ica”, el cumplimiento del proyecto “Mejora de la Capacidad de Adaptación de las Comunidades Andinas a través de los Servicios Climáticos - ENANDES” y el proyecto “ENANDES +” debido a la incorporación de recursos adicionales, las cuales contribuyen con la implementación y cumplimiento de la estrategia del PEI. Asimismo, se realizaron ajustes en la programación de las metas físicas de las actividades operativas, relacionados al mejoramiento continuo de los procesos y/o su priorización.

4.1. RESUMEN DE LA EJECUCIÓN DE LAS AO VINCULADAS A LAS AEI

Actividades operativas que contribuyen con las acciones estratégicas institucionales (AEI) por centro de costo:

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Código	Denominación Acción Estratégica Institucional / Centro de Costo	Número de AO	Meta física PROG	Meta física EJE	PIM al 30.06.24	Devengado al 30.06.24
AEI.01.01	PRONÓSTICOS METEOROLÓGICOS; HIDROLÓGICOS; AGROMETEOROLÓGICOS Y CLIMÁTICOS; CON ESTÁNDARES DE CALIDAD Y OPORTUNOS A NIVEL DISTRITAL	232	24,135	12,049	41,784,667.89	12,915,594.44
02.02	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN	20	41	12	11,611,591.00	1,339,198.49
02.04	OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO	5	12	9	311,203.00	173,771.54
02.06	OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	4	122	60	6,200,521.00	3,195,464.07
02.07	UNIDAD DE ATENCIÓN AL CIUDADANO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	1	1	0	671,564.00	91,558.81
02.08	UNIDAD FUNCIONAL OPERATIVO DE COMUNICACIONES	4	18	7	112,037.00	76,684.18
03.01	DIRECCIÓN DE HIDROLOGÍA	9	3,964	1,710	2,437,116.50	786,828.72
03.02	DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA Y EVALUACIÓN AMBIENTAL ATMOSFÉRICA	32	1,746	812	4,432,100.70	1,168,128.22
03.03	DIRECCIÓN DE AGROMETEOROLOGÍA	7	1,829	936	760,112.80	228,642.93
04.01	DIRECCIÓN ZONAL 1	12	833	477	1,290,487.12	502,834.03
04.02	DIRECCIÓN ZONAL 2	13	989	451	1,393,904.88	516,744.46
04.03	DIRECCIÓN ZONAL 3	13	878	435	1,322,469.44	482,551.19
04.04	DIRECCIÓN ZONAL 4	12	753	430	1,811,709.76	693,727.06
04.05	DIRECCIÓN ZONAL 5	13	636	373	972,843.08	353,501.55
04.06	DIRECCIÓN ZONAL 6	11	704	363	1,251,181.88	496,029.77
04.07	DIRECCIÓN ZONAL 7	11	819	449	1,059,050.56	410,599.92
04.08	DIRECCIÓN ZONAL 8	9	5,830	2,887	1,022,428.96	359,291.43
04.09	DIRECCIÓN ZONAL 9	12	240	114	902,691.84	373,897.94
04.10	DIRECCIÓN ZONAL 10	10	3,217	1,805	1,116,433.20	405,085.07
04.11	DIRECCIÓN ZONAL 11	10	500	242	1,006,489.34	422,024.12
04.12	DIRECCIÓN ZONAL 12	10	438	195	917,176.48	345,996.76

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente**

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Código	Denominación Acción Estratégica Institucional / Centro de Costo	Número de AO	Meta física PROG	Meta física EJE	PIM al 30.06.24	Devengado al 30.06.24
04.13	DIRECCIÓN ZONAL 13	14	565	282	1,181,555.35	493,034.18
AEI.01.02	SISTEMA DE OBSERVACIÓN Y DATOS METEOROLÓGICOS; HIDROLÓGICOS Y CLIMÁTICOS CON ESTÁNDARES DE CALIDAD; OPORTUNOS Y DISPONIBLES A NIVEL NACIONAL	94	6,312	3,306	20,096,834.35	8,450,623.57
03.04	DIRECCIÓN DE REDES DE OBSERVACIÓN Y DATOS	14	187	87	8,699,177.50	4,021,015.30
04.01	DIRECCIÓN ZONAL 1	6	918	486	993,108.88	395,116.33
04.02	DIRECCIÓN ZONAL 2	6	819	397	935,105.76	364,835.04
04.03	DIRECCIÓN ZONAL 3	6	801	502	905,266.56	345,810.54
04.04	DIRECCIÓN ZONAL 4	6	127	113	1,372,781.24	521,994.71
04.05	DIRECCIÓN ZONAL 5	8	570	287	827,181.92	310,540.05
04.06	DIRECCIÓN ZONAL 6	7	784	392	1,101,605.44	447,896.61
04.07	DIRECCIÓN ZONAL 7	5	509	256	740,285.44	281,490.21
04.08	DIRECCIÓN ZONAL 8	7	538	271	888,819.96	295,732.08
04.09	DIRECCIÓN ZONAL 9	6	96	51	678,617.36	276,424.51
04.10	DIRECCIÓN ZONAL 10	4	324	143	570,381.80	203,166.61
04.11	DIRECCIÓN ZONAL 11	6	133	67	739,881.66	320,098.01
04.12	DIRECCIÓN ZONAL 12	6	386	193	668,900.52	256,414.45
04.13	DIRECCIÓN ZONAL 13	7	120	61	975,720.31	410,089.12
AEI.01.03	ESTUDIOS E INVESTIGACIONES METEOROLÓGICAS; HIDROLÓGICAS; AGROMETEOROLÓGICAS Y CLIMÁTICAS VINCULADAS A LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL SENAMHI Y NECESIDADES IDENTIFICADAS CON ESTÁNDARES DE CALIDAD EN B	56	181	49	9,591,150.92	2,365,494.21
01.03	UNIDAD FUNCIONAL DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACIÓN	1	3	0	7,987.00	0.00
03.01	DIRECCIÓN DE HIDROLOGÍA	12	29	5	3,031,749.50	766,737.09

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Código	Denominación Acción Estratégica Institucional / Centro de Costo	Número de AO	Meta física PROG	Meta física EJE	PIM al 30.06.24	Devengado al 30.06.24
03.02	DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA Y EVALUACIÓN AMBIENTAL ATMOSFÉRICA	28	69	14	5,469,337.64	1,230,336.72
03.03	DIRECCIÓN DE AGROMETEOROLOGÍA	3	10	2	506,741.80	152,428.62
04.01	DIRECCIÓN ZONAL 1	1	10	3	0.00	0.00
04.02	DIRECCIÓN ZONAL 2	2	26	5	178,465.36	70,219.63
04.06	DIRECCIÓN ZONAL 6	1	3	2	45,644.68	17,500.33
04.07	DIRECCIÓN ZONAL 7	1	1	0	0.00	0.00
04.08	DIRECCIÓN ZONAL 8	2	4	2	253,949.80	84,495.34
04.09	DIRECCIÓN ZONAL 9	1	3	0	30,674.80	14,412.78
04.10	DIRECCIÓN ZONAL 10	1	11	6	0.00	0.00
04.11	DIRECCIÓN ZONAL 11	1	6	6	45,323.00	20,863.45
04.12	DIRECCIÓN ZONAL 12	1	4	4	500.00	0.00
04.13	DIRECCIÓN ZONAL 13	1	2	0	20,777.34	8,500.25
AEI.01.04	SERVICIOS METEOROLÓGICOS; HIDROLÓGICOS; AGROMETEOROLÓGICOS Y CLIMÁTICOS PROVISTOS CON ESTÁNDARES CALIDAD DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LOS SECTORES PRIORIZADOS.	9	250	97	2,476,216.16	829,995.80
03.01	DIRECCIÓN DE HIDROLOGÍA	2	5	3	496,090.00	193,923.30
03.02	DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA Y EVALUACIÓN AMBIENTAL ATMOSFÉRICA	2	51	13	782,560.66	255,000.66
03.03	DIRECCIÓN DE AGROMETEOROLOGÍA	5	194	81	1,197,565.50	381,071.84
AEI.02.01	PRONÓSTICOS DE CALIDAD DEL AIRE OPORTUNOS Y DE CALIDAD PARA LA POBLACIÓN DE LOS DISTRITOS EN ZONAS DE ATENCIÓN PRIORITARIA ZAP	5	582	405	1,107,067.28	446,578.04
03.02	DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA Y EVALUACIÓN AMBIENTAL ATMOSFÉRICA	4	578	403	980,093.00	404,330.54

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Código	Denominación Acción Estratégica Institucional / Centro de Costo	Número de AO	Meta física PROG	Meta física EJE	PIM al 30.06.24	Devengado al 30.06.24
04.08	DIRECCIÓN ZONAL 8	1	4	2	126,974.28	42,247.50
AEI.02.02	DATOS AMBIENTALES ATMOSFÉRICOS DE LA RED DE ESTACIONES AUTOMÁTICAS DE CALIDAD DEL AIRE EN LOS DISTRITOS PRIORIZADOS DE LAS ZONAS DE ATENCIÓN PRIORITARIA ZAP CON CONTROL DE CALIDAD AUTOMÁTICO PROCESADO	4	39	120	555,435.00	316,417.62
03.04	DIRECCIÓN DE REDES DE OBSERVACIÓN Y DATOS	2	24	12	0.00	0.00
04.04	DIRECCIÓN ZONAL 4	2	15	108	555,435.00	316,417.62
AEI.02.03	ESTUDIOS AMBIENTALES ATMOSFÉRICOS GENERADOS CON ESTÁNDARES DE CALIDAD DE LAS ZONAS DE ATENCIÓN PRIORITARIA ZAP	1	1	0	0.00	0.00
03.02	DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA Y EVALUACIÓN AMBIENTAL ATMOSFÉRICA	1	1	0	0.00	0.00
AEI.02.04	SERVICIOS AMBIENTALES ATMOSFÉRICOS ENTREGADOS CON ESTÁNDARES CALIDAD DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LOS SECTORES PÚBLICOS Y PRIVADOS	1	1	0	0.00	0.00
03.02	DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA Y EVALUACIÓN AMBIENTAL ATMOSFÉRICA	1	1	0	0.00	0.00
AEI.03.01	CAPACITACIÓN INTEGRAL SOBRE LA IMPORTANCIA DEL USO DE LA INFORMACIÓN AGROMETEOROLÓGICA E HIDROLÓGICA A PRODUCTORES AGRARIOS DE LOS DISTRITOS PRIORIZADOS	1	1,200	0	119,830.00	60,336.62
03.03	DIRECCIÓN DE AGROMETEOROLOGÍA	1	1,200	0	119,830.00	60,336.62

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Código	Denominación Acción Estratégica Institucional / Centro de Costo	Número de AO	Meta física PROG	Meta física EJE	PIM al 30.06.24	Devengado al 30.06.24
AEI.03.02	INFORMACIÓN AGROMETEOROLÓGICA E HIDROLÓGICA DISPONIBLE PARA LA TOMA DE DECISIÓN DE LOS DISTRITOS PRIORIZADOS A NIVEL NACIONAL.	1	4	0	395,159.00	191,670.21
03.01	DIRECCIÓN DE HIDROLOGÍA	1	4	0	395,159.00	191,670.21
AEI.03.03	ESTUDIOS E INVESTIGACIONES AGROMETEOROLÓGICAS E HIDROLÓGICAS DE CALIDAD VINCULADAS A LA DEGRADACIÓN DE SUELOS AGRARIOS PARA BENEFICIO DE LOS DISTRITOS PRIORIZADOS A NIVEL NACIONAL	1	4	0	1,061,218.00	287,055.12
03.03	DIRECCIÓN DE AGROMETEOROLOGÍA	1	4	0	1,061,218.00	287,055.12
AEI.04.01	PLAN INSTITUCIONAL DE GÉNERO E INTERCULTURALIDAD 2023-2026 IMPLEMENTADO EN EL SENAMHI.	4	18	5	486,744.13	222,797.79
01.01	PRESIDENCIA EJECUTIVA	1	2	0	66,210.45	32,234.01
02.04	OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO	1	11	5	61,370.78	54,277.49
02.08	UNIDAD FUNCIONAL OPERATIVO DE COMUNICACIONES	1	4	0	105,792.00	60,071.98
03.03	DIRECCIÓN DE AGROMETEOROLOGÍA	1	1	0	253,370.90	76,214.31
AEI.04.02	GESTIÓN POR PROCESOS CON ESTÁNDARES IMPLEMENTADOS EN EL SENAMHI	11	61	35	2,309,771.99	1,102,042.37
01.01	PRESIDENCIA EJECUTIVA	2	7	3	132,420.85	64,468.02
02.02	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN	1	5	2	671,563.31	304,013.07
02.04	OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO	6	46	30	620,418.08	271,387.77

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Código	Denominación Acción Estratégica Institucional / Centro de Costo	Número de AO	Meta física PROG	Meta física EJE	PIM al 30.06.24	Devengado al 30.06.24
02.08	UNIDAD FUNCIONAL OPERATIVO DE COMUNICACIONES	1	2	0	105,792.00	60,071.98
03.04	DIRECCIÓN DE REDES DE OBSERVACIÓN Y DATOS	1	1	0	779,577.75	402,101.53
AEI.04.03	TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS INSTITUCIONALES	4	52	26	1,260,343.00	181,627.89
02.06	OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	4	52	26	1,260,343.00	181,627.89
AEI.04.04	SISTEMA DE RECURSO HUMANO FORTALECIDO PARA MEJORAMIENTO DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL Y CLIMA LABORAL EN EL SENAMHI	12	404	196	4,879,271.00	2,206,688.25
02.05	OFICINA DE RECURSOS HUMANOS	11	398	193	4,773,479.00	2,146,616.27
02.08	UNIDAD FUNCIONAL OPERATIVO DE COMUNICACIONES	1	6	3	105,792.00	60,071.98
AEI.04.05	GESTIÓN DE LOS PROCESOS ESTRATÉGICOS Y DE APOYO FORTALECIDOS DEL SENAMHI	50	1,125	636	10,697,525.78	4,625,785.49
01.01	PRESIDENCIA EJECUTIVA	6	29	13	397,262.70	181,495.48
01.02	ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL	4	121	60	363,493.00	166,733.29
02.01	SECRETARIA GENERAL	3	34	18	453,989.50	200,335.04
02.02	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN	11	264	133	5,657,414.69	2,432,104.82
02.03	OFICINA GENERAL DE ASESORIA JURÍDICA	3	124	141	482,366.00	208,805.89
02.04	OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO	14	372	188	1,797,820.14	705,607.37
02.07	UNIDAD DE ATENCIÓN AL CIUDADANO Y GESTIÓN DOCUMENTAL	5	157	74	456,441.00	208,457.74
02.08	UNIDAD FUNCIONAL OPERATIVO DE COMUNICACIONES	3	22	8	218,821.00	120,144.09

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Código	Denominación Acción Estratégica Institucional / Centro de Costo	Número de AO	Meta física PROG	Meta física EJE	PIM al 30.06.24	Devengado al 30.06.24
03.04	DIRECCIÓN DE REDES DE OBSERVACIÓN Y DATOS	1	2	1	869,917.75	402,101.77
AEI.04.06	ACCIONES DE INTEGRIDAD Y LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN IMPLEMENTADAS EN EL SENAMHI.	1	2	1	225,510.75	100,167.52
02.01	SECRETARIA GENERAL	1	2	1	225,510.75	100,167.52
AEI.05.01	GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD OPERATIVA IMPLEMENTADA	1	2	1	226,994.75	100,167.52
02.01	SECRETARIA GENERAL	1	2	1	226,994.75	100,167.52

4.2. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 01.01

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 01.01 “Pronósticos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos, con estándares de calidad y oportunos a nivel distrital”:

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
DAM	Crear actividades de capacidad y divulgación que mejoran la accesibilidad, la comprensión y el uso de la información sobre el clima y el agua para la gestión de riesgos y la adaptación entre las partes interesadas y las comunidades locales - DAM	2	0	0	--	0%
	Difusión de productos y servicios de la DAM del SENAMHI	8	4	21	525%	263%
	Diseñar mediante procesos participativos, planes y medidas de preparación y adaptación adecuados al contexto para reducir los daños locales derivados de la variabilidad del clima y el cambio climático - DAM	1	0	0	--	0%
	Elaboración de pronóstico agrometeorológico	1632	808	839	104%	51%

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas del proceso de gestión de la vigilancia y pronóstico agrometeorológico	4	2	2	100%	50%
	Mejorar la caracterización y la difusión de los estados históricos y recientes de los peligros climáticos - DAM	1	0	0	--	0%
	Vigilancia agrometeorológica	181	72	74	103%	41%
DHI	Determinación de mapas de inundación en cuencas de los ríos Tumbes e Ica con fines de alerta temprana	1	0	0	--	0%
	Difusión de productos y servicios de la DHI del SENAMHI	23	11	11	100%	48%
	Elaboración de pronóstico hidrológico de cuencas	3221	1382	1382	100%	43%
	Generación de caudales para vigilancia y pronóstico hidrológico	26	0	0	--	0%
	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas del proceso de gestión de la vigilancia y pronóstico hidrológico	116	31	31	100%	27%
	Implementación de modelo hidrológico e hidráulico	1	0	0	--	0%
	Vigilancia hidrológica de cuencas	300	166	166	100%	55%
	Vigilancia hidrológica de movimientos en masa por lluvias intensas	273	151	120	79%	44%
	Vigilancia y pronóstico hidrológico de las cuencas de los ríos Piura e Ica con fines de alerta temprana	3	0	0	--	0%
DMA	Brindar apoyo complementario para fortalecer las capacidades nacionales de monitoreo y predicción del clima.	1	0	0	--	0%
	Convocar y establecer grupos de trabajo técnicos regionales.	3	0	0	--	0%
	Desarrollar e implementar un plan de capacitación para subsanar brechas de capacidades humanas	5	0	0	--	0%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Desarrollar e implementar un plan de capacitación para subsanar brechas de capacidades humanas - CRF	2	0	0	--	0%
	Desarrollar estrategias apropiadas para la comunicación de la información tac - CRF	1	0	0	--	0%
	Desarrollo e implementación de herramientas de modelización numérica con fines de alerta temprana	3	0	0	--	0%
	Difusión de productos y servicios de la DMA del SENAMHI	7	3	3	100%	43%
	Elaboración de pronósticos meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos	813	380	379	100%	47%
	Elaboración de pronósticos meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos de peligro volcánico	1	0	0	--	0%
	Elaborar codiseño de planes y acciones de preparación y adaptación adecuadas a contextos locales para reducir los impactos negativos de la variabilidad y el cambio climático.	3	0	0	--	0%
	Evaluar el uso y los beneficios socioeconómicos de las acciones de demostración de adaptación de ENANDES/brava - CRF	5	1	0	0%	0%
	Evaluar el uso y los beneficios socioeconómicos de las acciones de demostración de adaptación de ENANDES/brava.	1	0	0	--	0%
	Generación de productos y servicios del tiempo y clima basados en modelamiento atmosférico para fines de alerta temprana	11	5	5	100%	45%
	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas del proceso de gestión de la vigilancia y pronóstico meteorológico y ambiental atmosférico	2	1	1	100%	50%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Implementar redes de conocimiento y acción que facilitan el codiseño, producción, comunicación y uso de información y servicios tac - CRF	2	0	0	--	0%
	Mejorar la accesibilidad, la comprensión y el uso de la información tac para la gestión de riesgos hidrológicos y la adaptación entre actores y comunidades locales mediante el refuerzo de capacidades y mejoras en la disseminación - CRF	3	0	0	--	0%
	Mejorar la accesibilidad, la comprensión y el uso de la información tac para la gestión de riesgos hidrológicos y la adaptación entre actores y comunidades locales, mediante el refuerzo de capacidades y mejoras en la disseminación.	2	0	0	--	0%
	Mejorar la caracterización y comunicación de los estados históricos y recientes de amenazas hidrológicas mediante herramientas y procesos nuevos o mejorados.	4	0	0	--	0%
	Mejorar la producción y difusión de predicciones subestacionales a estacionales (s2s) del clima regional y las condiciones hidrológicas a través de nuevos modelos y procesos - CRF	3	0	0	--	0%
	Mejorar la producción y difusión de predicciones subestacionales a estacionales (s2s) del clima regional y las condiciones hidrológicas a través de nuevos modelos y procesos.	1	0	0	--	0%
	Mejorar y actualizar los sistemas nacionales de gestión de datos climáticos e hidrológicos mediante herramientas y procesos mejorados o nuevos - CRF	1	0	0	--	0%



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Modelización numérica de dispersión de cenizas volcánicas	1	0	0	--	0%
	Modelización numérica meteorológica, climática y ambiental atmosférica y cambio climático	5	0	0	--	0%
	Proporcionar apoyo complementario para fortalecer las capacidades de producción y difusión, y la adopción de servicios tac.	1	0	0	--	0%
	Proporcionar lecciones útiles sobre las acciones de adaptación locales, permitiendo un ajuste activo de las metas, los resultados y los productos a lo largo del proyecto.	1	0	0	--	0%
	Realizar actividades de coordinación regional para apoyar la actualización de los sistemas nacionales de gestión de datos climáticos e hidrológicos y bases de datos regionales interoperables - CRF	3	1	0	0%	0%
	Realizar actividades de coordinación regional para apoyar la actualización de los sistemas nacionales de gestión de datos climáticos e hidrológicos y bases de datos regionales interoperables.	4	0	0	--	0%
	Realizar refuerzos estratégicamente seleccionados en la infraestructura de SMHNS e instituciones regionales que aumentaron la disponibilidad y calidad de observaciones ambientales y la capacidad de procesamiento	1	0	0	--	0%
	Vigilancia meteorológica con fines de alerta temprana en el COEN	22	10	10	100%	45%
	Vigilancia meteorológica con fines de alerta temprana en el marco del fenómeno el niño	19	10	10	100%	53%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica	787	396	392	99%	50%
	Vigilancia y monitoreo meteorológico y climático del fenómeno el niño	28	12	12	100%	43%
DZ1	Atención de solicitudes regionales	16	8	32	400%	200%
	Difusión de productos y servicios del SENAMHI a nivel regional	12	6	6	100%	50%
	Elaboración de pronóstico agrometeorológico (regional)	12	6	6	100%	50%
	Elaboración de pronóstico hidrológico de cuencas (regional)	7	4	4	100%	57%
	Elaboración de pronósticos meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos (regional)	17	8	8	100%	47%
	Generación de caudales para vigilancia y pronóstico hidrológico (regional)	64	43	64	149%	100%
	Gestión administrativa de la dirección zonal	24	12	12	100%	50%
	Vigilancia agrometeorológica (regional)	139	68	67	99%	48%
	Vigilancia hidrológica por cuencas (regional)	480	240	252	105%	53%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica (regional)	47	21	21	100%	45%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica de ocurrencia de incendios forestales (regional)	5	0	2	200%	40%
	Vigilancia y monitoreo meteorológico con fines de alerta temprana (SAT) en la DZ1	10	4	3	75%	30%
DZ10	Atención de solicitudes regionales	22	10	10	100%	45%
	Difusión de productos y servicios del SENAMHI a nivel regional	2	1	1	100%	50%
	Elaboración de pronóstico agrometeorológico (regional)	11	6	6	100%	55%

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Elaboración de pronóstico hidrológico de cuencas (regional)	14	10	11	110%	79%
	Elaboración de pronósticos meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos (regional)	32	16	16	100%	50%
	Generación de caudales para vigilancia y pronóstico hidrológico (regional)	69	28	29	104%	42%
	Gestión administrativa de la dirección zonal	23	11	11	100%	48%
	Vigilancia agrometeorológica (regional)	114	57	57	100%	50%
	Vigilancia hidrológica por cuencas (regional)	2884	1441	1642	114%	57%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica (regional)	46	22	22	100%	48%
DZ11	Atención de solicitudes regionales	24	12	12	100%	50%
	Difusión de productos y servicios del SENAMHI a nivel regional	12	6	6	100%	50%
	Elaboración de pronóstico agrometeorológico (regional)	20	6	6	100%	30%
	Elaboración de pronóstico hidrológico de cuencas (regional)	7	4	4	100%	57%
	Elaboración de pronósticos meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos (regional)	36	18	17	94%	47%
	Generación de caudales para vigilancia y pronóstico hidrológico (regional)	29	12	12	100%	41%
	Gestión administrativa de la dirección zonal	24	12	12	100%	50%
	Vigilancia agrometeorológica (regional)	80	40	41	103%	51%
	Vigilancia hidrológica por cuencas (regional)	244	121	121	100%	50%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica (regional)	24	12	11	92%	46%
DZ12	Atención de solicitudes regionales	15	7	7	100%	47%

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Determinación de umbrales de inundación	1	0	0	--	0%
	Difusión de productos y servicios del SENAMHI a nivel regional	3	1	1	100%	33%
	Elaboración de pronóstico hidrológico de cuencas (regional)	7	4	3	75%	43%
	Elaboración de pronósticos meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos (regional)	14	6	6	100%	43%
	Generación de caudales para vigilancia y pronóstico hidrológico (regional)	38	14	9	64%	24%
	Gestión administrativa de la dirección zonal	24	12	12	100%	50%
	Vigilancia agrometeorológica (regional)	77	35	29	83%	38%
	Vigilancia hidrológica por cuencas (regional)	244	121	121	100%	50%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica (regional)	15	7	7	100%	47%
DZ13	Atención de solicitudes regionales	24	12	12	100%	50%
	Difusión de productos y servicios del SENAMHI a nivel regional	12	6	6	100%	50%
	Elaboración de pronóstico agrometeorológico (regional)	8	4	4	100%	50%
	Elaboración de pronóstico hidrológico de cuencas (regional)	7	4	4	100%	57%
	Elaboración de pronósticos meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos (regional)	36	18	18	100%	50%
	Evaluar el uso y los beneficios socioeconómicos de las acciones de demostración de adaptación de ENANDES/Brava - DZ13	2	0	0	--	0%
	Generación de caudales para vigilancia y pronóstico hidrológico (regional)	25	15	17	113%	68%

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Generación de productos y servicios meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos a medida (regional)	1	0	0	--	0%
	Gestión administrativa de la dirección zonal	24	12	12	100%	50%
	Proporcionar lecciones útiles sobre las acciones de adaptación locales, permitiendo un ajuste activo de las metas, los resultados y los productos a lo largo del proyecto - DZ13	1	0	0	--	0%
	Realizar refuerzos estratégicamente seleccionados en la infraestructura de SMHNS e instituciones regionales que aumentaron la disponibilidad y calidad de observaciones ambientales y la capacidad de procesamiento - DZ13	3	0	0	--	0%
	Vigilancia agrometeorológica (regional)	154	75	74	99%	48%
	Vigilancia hidrológica por cuencas (regional)	244	121	123	102%	50%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica (regional)	24	12	12	100%	50%
DZ2	Atención de solicitudes regionales	24	12	12	100%	50%
	Difusión de productos y servicios del SENAMHI a nivel regional	12	6	6	100%	50%
	Elaboración de pronóstico hidrológico de cuencas (regional)	7	4	0	0%	0%
	Elaboración de pronósticos meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos (regional)	48	24	24	100%	50%
	Generación de caudales para vigilancia y pronóstico hidrológico (regional)	108	49	52	106%	48%
	Gestión administrativa de la dirección zonal	24	12	12	100%	50%
	Mejoramiento de los servicios agroclimáticos (regional)	18	8	4	50%	22%

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Vigilancia agrometeorológica (regional)	171	86	73	85%	43%
	Vigilancia hidrológica por cuencas (regional)	490	242	230	95%	47%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica (regional)	60	30	30	100%	50%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica de ocurrencia de incendios forestales (regional)	12	6	6	100%	50%
	Vigilancia y monitoreo hidrológico con fines de alerta temprana (SAT) en la DZ2	5	1	0	0%	0%
	Vigilancia y monitoreo meteorológico con fines de alerta temprana (SAT) en la DZ2	10	4	2	50%	20%
DZ3	Atención de solicitudes regionales	24	12	12	100%	50%
	Difusión de productos y servicios del SENAMHI a nivel regional	12	6	6	100%	50%
	Elaboración de pronóstico agrometeorológico (regional)	12	6	6	100%	50%
	Elaboración de pronóstico hidrológico de cuencas (regional)	7	4	4	100%	57%
	Elaboración de pronósticos meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos (regional)	16	8	8	100%	50%
	Generación de caudales para vigilancia y pronóstico hidrológico (regional)	84	42	42	100%	50%
	Gestión administrativa de la dirección zonal	24	12	12	100%	50%
	Vigilancia agrometeorológica (regional)	150	73	79	108%	53%
	Vigilancia hidrológica por cuencas (regional)	500	246	246	100%	49%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica (regional)	28	14	14	100%	50%

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica de ocurrencia de incendios forestales (regional)	7	2	2	100%	29%
	Vigilancia y monitoreo hidrológico con fines de alerta temprana (SAT) en la DZ3	5	1	1	100%	20%
	Vigilancia y monitoreo meteorológico con fines de alerta temprana (SAT) en la DZ3	9	3	3	100%	33%
DZ4	Difusión de productos y servicios del SENAMHI a nivel regional	12	6	23	383%	192%
	Elaboración de pronóstico agrometeorológico (regional)	12	6	6	100%	50%
	Elaboración de pronóstico hidrológico de cuencas (regional)	7	4	4	100%	57%
	Elaboración de pronósticos meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos (regional)	36	18	18	100%	50%
	Generación de caudales para vigilancia y pronóstico hidrológico (regional)	109	67	76	113%	70%
	Gestión administrativa de la dirección zonal	24	12	12	100%	50%
	Vigilancia agrometeorológica (regional)	258	126	147	117%	57%
	Vigilancia hidrológica por cuencas (regional)	244	121	121	100%	50%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica (regional)	31	15	16	107%	52%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica de ocurrencia de incendios forestales (regional)	5	2	2	100%	40%
	Vigilancia y monitoreo hidrológico con fines de alerta temprana (SAT) en la DZ4	5	1	1	100%	20%
	Vigilancia y monitoreo meteorológico con fines de alerta temprana (SAT) en la DZ4	10	4	4	100%	40%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
DZ5	Atención de solicitudes regionales	24	12	12	100%	50%
	Difusión de productos y servicios del SENAMHI a nivel regional	12	6	6	100%	50%
	Elaboración de pronóstico agrometeorológico (regional)	34	14	23	164%	68%
	Elaboración de pronóstico hidrológico de cuencas (regional)	6	3	3	100%	50%
	Elaboración de pronósticos meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos (regional)	92	60	67	112%	73%
	Generación de caudales para vigilancia y pronóstico hidrológico (regional)	29	21	41	195%	141%
	Gestión administrativa de la dirección zonal	24	12	12	100%	50%
	Vigilancia agrometeorológica (regional)	130	62	68	110%	52%
	Vigilancia hidrológica por cuencas (regional)	244	121	121	100%	50%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica (regional)	26	13	13	100%	50%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica de ocurrencia de incendios forestales (regional)	2	1	1	100%	50%
	Vigilancia y monitoreo hidrológico con fines de alerta temprana (SAT) en la DZ5	5	1	1	100%	20%
	Vigilancia y monitoreo meteorológico con fines de alerta temprana (SAT) en la DZ5	8	5	5	100%	63%
DZ6	Atención de solicitudes regionales	24	12	12	100%	50%
	Difusión de productos y servicios del SENAMHI a nivel regional	12	6	6	100%	50%
	Elaboración de pronóstico agrometeorológico (regional)	12	6	6	100%	50%
	Elaboración de pronóstico hidrológico de cuencas (regional)	7	4	4	100%	57%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Elaboración de pronósticos meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos (regional)	36	18	18	100%	50%
	Generación de caudales para vigilancia y pronóstico hidrológico (regional)	85	56	56	100%	66%
	Gestión administrativa de la dirección zonal	23	11	11	100%	48%
	Vigilancia agrometeorológica (regional)	211	104	104	100%	49%
	Vigilancia hidrológica por cuencas (regional)	244	121	121	100%	50%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica (regional)	48	24	24	100%	50%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica de ocurrencia de incendios forestales (regional)	2	1	1	100%	50%
DZ7	Atención de solicitudes regionales	16	8	8	100%	50%
	Difusión de productos y servicios del SENAMHI a nivel regional	12	6	6	100%	50%
	Elaboración de pronóstico agrometeorológico (regional)	12	6	6	100%	50%
	Elaboración de pronóstico hidrológico de cuencas (regional)	7	4	4	100%	57%
	Elaboración de pronósticos meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos (regional)	20	10	11	110%	55%
	Generación de caudales para vigilancia y pronóstico hidrológico (regional)	68	34	81	238%	119%
	Gestión administrativa de la dirección zonal	24	12	12	100%	50%
	Vigilancia agrometeorológica (regional)	137	68	64	94%	47%
	Vigilancia hidrológica por cuencas (regional)	488	242	242	100%	50%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica (regional)	27	13	13	100%	48%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica de ocurrencia de incendios forestales (regional)	8	3	2	67%	25%
DZ8	Atención de solicitudes regionales	24	12	12	100%	50%
	Difusión de productos y servicios del SENAMHI a nivel regional	12	6	6	100%	50%
	Elaboración de pronóstico hidrológico de cuencas (regional)	7	4	4	100%	57%
	Elaboración de pronósticos meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos (regional)	5345	2647	2647	100%	50%
	Generación de caudales para vigilancia y pronóstico hidrológico (regional)	33	18	15	83%	45%
	Gestión administrativa de la dirección zonal	24	12	12	100%	50%
	Vigilancia agrometeorológica (regional)	125	62	62	100%	50%
	Vigilancia hidrológica por cuencas (regional)	244	121	121	100%	50%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica (regional)	16	8	8	100%	50%
DZ9	Atención de solicitudes regionales	16	8	8	100%	50%
	Difusión de productos y servicios del SENAMHI a nivel regional	4	2	2	100%	50%
	Elaboración de pronóstico agrometeorológico a medida (regional)	12	6	6	100%	50%
	Elaboración de pronóstico hidrológico de cuencas (regional)	7	4	4	100%	57%
	Elaboración de pronósticos meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos (regional)	20	10	10	100%	50%
	Generación de caudales para vigilancia y pronóstico hidrológico (regional)	36	18	18	100%	50%
	Gestión administrativa de la dirección zonal	23	11	11	100%	48%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Mejoramiento de los servicios agroclimáticos (regional)	3	1	1	100%	33%
	Vigilancia agrometeorológica (regional)	72	33	33	100%	46%
	Vigilancia hidrológica por cuencas (regional)	13	4	4	100%	31%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica (regional)	32	16	16	100%	50%
	Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica de ocurrencia de incendios forestales (regional)	2	1	1	100%	50%
OA	Adquisición de vehículo deslizador para el mantenimiento de la red de estaciones hidrometeorológicas del departamento de Loreto, en el marco de la inversión con CUI 2647155	1	0	0	--	0%
	Ejecución de la obra mejoramiento de la cobertura y otros, en el centro de pronóstico hidrometeorológico e innovación de la dirección regional del SENAMHI-Junín	1	0	0	--	0%
	Ejecución de la obra para la rehabilitación de la estación hidrometeorológica automática Conta PSI	1	0	0	--	0%
	Elaboración del expediente técnico para el mejoramiento y ampliación de los servicios de monitoreo y vigilancia hidrometeorológica en el departamento de Piura con CUI 2553160	1	0	0	--	0%
	Elaboración del expediente técnico para el mejoramiento y ampliación de los servicios de monitoreo y vigilancia hidrometeorológica en el departamento de Tumbes con CUI 2553178	1	0	0	--	0%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Elaboración del expediente técnico para la rehabilitación de la estación hidrometeorológica automática Conta PSI	1	1	0	0%	0%
	Garantizar el abastecimiento de bienes y servicios para la operatividad institucional en la gestión de riesgos de desastres	4	2	4	200%	100%
	Garantizar el mantenimiento de la infraestructura	12	6	6	100%	50%
	Gestión y administración en la obra mejoramiento de la cobertura y otros, en el centro de pronóstico hidrometeorológico e innovación de la dirección regional del SENAMHI-Junín	4	0	0	--	0%
	Instalación de infraestructura administrativa para el mejoramiento y ampliación de los servicios de monitoreo y vigilancia hidrometeorológica en el departamento de Piura	1	0	0	--	0%
	Instalación de infraestructura administrativa para el mejoramiento y ampliación de los servicios de monitoreo y vigilancia hidrometeorológica en el departamento de Tumbes	1	0	0	--	0%
	Instalación de la estación hidrometeorológica puente Hiachipa	1	0	0	--	0%
	Liquidación de la obra rehabilitación de la estación hidrometeorológica automática puente Hiachipa	1	0	0	--	0%
	Realizar el inventario de las estaciones hidrometeorológicas a nivel nacional	1	0	0	--	0%
	Supervisión de la adquisición del vehículo deslizador para el departamento de Loreto, en el marco de la inversión con CUI 2647155.	1	0	0	--	0%

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Supervisión de la obra mejoramiento de la cobertura y otros, en el centro de pronóstico hidrometeorológico e innovación de la dirección regional del SENAMHI-Junín	3	0	0	--	0%
	Supervisión de la obra rehabilitación de la estación hidrometeorológica automática puente Hiachipa	3	0	0	--	0%
	Supervisión de la rehabilitación de la estación hidrometeorológica automática Conta PSI	1	0	0	--	0%
	Transferencia de recursos a la contraloría general de la república para el control concurrente del proyecto de inversión con CUI 2553160	1	1	1	100%	100%
	Transferencia de recursos a la contraloría general de la república para el control concurrente del proyecto de inversión con CUI 2553178	1	1	1	100%	100%
OPP	Desarrollar capacitación y sensibilización al personal del SENAMHI	2	2	1	50%	50%
	Desarrollar la metodología para el plan de autoevaluación institucional	1	1	2	200%	200%
	Desarrollar un sistema de información institucional	4	4	5	125%	125%
	Elaboración de IOARR	2	1	0	0%	0%
	Formulación de estudio de preinversión	3	1	1	100%	33%
OTI	Elaboración de un módulo de visualización de datos meteorológicos e hidrológicos con fines de alerta temprana	2	0	0	--	0%
	Gestión de la seguridad de la información para la generación de información y monitoreo de peligros hidrometeorológicos y climáticos	48	24	24	100%	50%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Gestión de las operaciones de TI para la generación de información y monitoreo de peligros hidrometeorológicos y climáticos	48	24	24	100%	50%
	Gestión de los sistemas de información	24	12	12	100%	50%
UACGD	Gestión de la información relacionada a peligros hidrometeorológicos y climáticos	1	0	0	--	0%
UFC	Diseñar mediante procesos participativos, planes y medidas de preparación y adaptación adecuados al contexto para reducir los daños locales derivados de la variabilidad del clima y el cambio climático - UFC	2	0	0	--	0%
	Elaborar estrategias de comunicación y gestión del conocimiento para el proyecto ENANDES - UFC	8	0	0	--	0%
	Gestión comunicación social para la generación de información y monitoreo de peligros hidrometeorológicos y climáticos	4	3	4	133%	100%
	Gestión de prensa	4	1	3	300%	75%

En el marco del Acuerdo Interinstitucional con la OMM por el nuevo Proyecto ENANDES PLUS, la gran mayoría de actividades se han realizado de acuerdo a la programación, a excepción de 6 que están retrasadas por las siguientes razones:

- Mejoramiento de la comunicación y transmisión de los avisos meteorológicos (SPM) debido al retraso en la contratación.
- Vulnerabilidad y riesgo por flujos en Cusipata y Pedregal: Actividades a cargo de CENEPRED que por cambios en la gestión hay demoras en la actualización del cronograma de actividades.
- Escenarios de riesgo en el bajo Huallaga: Actividad también a cargo del CENEPRED que está retrasada asociada a cambios en la gestión.
- Vulnerabilidad en Tingo María: Actividad a cargo de CENEPRED que obedece a los mismos motivos de la demora.
- Actividades de coordinación para actividades técnicas a nivel regional, (SPC) pendiente de la coordinación con la OMM para establecer las fechas probables.
- Disseminación de "Peruvian Interpolated data of the SENAMHI's Climatological and hydrological Observations" (PISCO) (SST_Ecuador). Actividad con retraso debido a la demora de las contrataciones de los servicios. Actualmente se está realizando las coordinaciones bilaterales.



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

4.3. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 01.02

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 01.02 “Sistema de observación y datos meteorológicos, hidrológicos y climáticos con estándares de calidad, oportunos y disponibles a nivel nacional”:

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
DRD	Adquisición de datos en tiempo diferido	24	12	12	100%	50%
	Adquisición de datos en tiempo real	35	17	17	100%	49%
	Análisis y procesamiento de datos	26	13	13	100%	50%
	Comprobación de instrumental hidrometeorológico	4	2	2	100%	50%
	Control de calidad de los datos generados por el sistema observacional	36	18	18	100%	50%
	Diagnóstico, modernización y diseño de la red nacional de observación	2	0	0	--	0%
	Elaboración de estudios técnicos relacionados a la gestión de redes y datos	1	0	0	--	0%
	Garantizar la operatividad del sistema observacional	20	10	10	100%	50%
	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas del proceso de gestión del sistema observacional y de datos	10	5	5	100%	50%
	Implementación del sistema observacional	14	7	7	100%	50%
	Mejorar la accesibilidad, la comprensión y el uso de la información tac para la gestión de riesgos hidroclicmáticos y la adaptación entre actores y comunidades locales, mediante el refuerzo de capacidades y mejoras en la diseminación - DRD	3	0	0	--	0%
	Mejorar y actualizar los sistemas de gestión de datos climáticos e hidrológicos nacionales - DRD	7	3	2	67%	29%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Mejorar y actualizar los sistemas nacionales de gestión de datos climáticos e hidrológicos mediante herramientas y procesos mejorados o nuevos - DRD	3	0	0	--	0%
	Supervisión/inspección del sistema observacional	2	1	1	100%	50%
DZ1	Adquisición de datos en tiempo diferido (regional)	468	234	257	110%	55%
	Adquisición de datos en tiempo real (regional)	396	198	204	103%	52%
	Garantizar la operatividad del sistema observacional (regional)	47	22	23	105%	49%
	Implementación del sistema observacional (regional)	5	4	2	50%	40%
	Inscripción de estaciones en el marco del RENAMHI	1	0	0	--	0%
	Realizar inventario de la red nacional de observación	1	0	0	--	0%
DZ10	Adquisición de datos en tiempo diferido (regional)	275	137	116	85%	42%
	Adquisición de datos en tiempo real (regional)	22	10	10	100%	45%
	Garantizar la operatividad del sistema observacional (regional)	23	13	14	108%	61%
	Implementación del sistema observacional (regional)	4	3	3	100%	75%
DZ11	Adquisición de datos en tiempo diferido (regional)	36	18	18	100%	50%
	Adquisición de datos en tiempo real (regional)	46	23	22	96%	48%
	Garantizar la operatividad del sistema observacional (regional)	34	18	19	106%	56%
	Implementación del sistema observacional (regional)	13	8	8	100%	62%
	Realizar inventario de la red nacional de observación	2	2	0	0%	0%
	Supervisión/inspección del sistema observacional (regional)	2	0	0	--	0%
DZ12	Adquisición de datos en tiempo diferido (regional)	348	174	174	100%	50%

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Adquisición de datos en tiempo real (regional)	12	6	6	100%	50%
	Garantizar la operatividad del sistema observacional (regional)	19	10	10	100%	53%
	Implementación del sistema observacional (regional)	3	3	3	100%	100%
	Realizar inventario de la red nacional de observación	2	1	0	0%	0%
	Supervisión/inspección del sistema observacional (regional)	2	0	0	--	0%
DZ13	Adquisición de datos en tiempo diferido (regional)	36	18	18	100%	50%
	Adquisición de datos en tiempo real (regional)	24	12	12	100%	50%
	Garantizar la operatividad del sistema observacional (regional)	52	27	27	100%	52%
	Implementación del sistema observacional (regional)	4	4	4	100%	100%
	Inscripción de estaciones en el marco del RENAMHI	1	0	0	--	0%
	Realizar inventario de la red nacional de observación	2	0	0	--	0%
	Supervisión/inspección del sistema observacional (regional)	1	0	0	--	0%
DZ2	Adquisición de datos en tiempo diferido (regional)	708	354	354	100%	50%
	Adquisición de datos en tiempo real (regional)	24	12	12	100%	50%
	Garantizar la operatividad del sistema observacional (regional)	52	28	22	79%	42%
	Implementación del sistema observacional (regional)	19	8	5	63%	26%
	Realizar inventario de la red nacional de observación	8	5	2	40%	25%
	Supervisión/inspección del sistema observacional (regional)	8	5	2	40%	25%
DZ3	Adquisición de datos en tiempo diferido (regional)	720	360	460	128%	64%
	Adquisición de datos en tiempo real (regional)	24	12	12	100%	50%

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Garantizar la operatividad del sistema observacional (regional)	51	27	26	96%	51%
	Implementación del sistema observacional (regional)	4	4	4	100%	100%
	Realizar inventario de la red nacional de observación	1	0	0	--	0%
	Supervisión/inspección del sistema observacional (regional)	1	0	0	--	0%
DZ4	Adquisición de datos en tiempo diferido (regional)	36	18	18	100%	50%
	Adquisición de datos en tiempo real (regional)	24	12	12	100%	50%
	Garantizar la operatividad del sistema observacional (regional)	58	28	74	264%	128%
	Implementación del sistema observacional (regional)	5	3	9	300%	180%
	Realizar inventario de la red nacional de observación	3	1	0	0%	0%
	Supervisión/inspección del sistema observacional (regional)	1	0	0	--	0%
DZ5	Adquisición de datos en tiempo diferido (regional)	504	252	252	100%	50%
	Adquisición de datos en tiempo real (regional)	24	12	12	100%	50%
	Elaboración de estudios técnicos relacionados a la caracterización espacial y temporal de los peligros hidrometeorológicos y climáticos (regional)	1	0	0	--	0%
	Garantizar la operatividad del sistema observacional (regional)	29	14	15	107%	52%
	Implementación del sistema observacional (regional)	6	6	6	100%	100%
	Inscripción de estaciones en el marco del RENAMHI	1	0	0	--	0%
	Realizar inventario de la red nacional de observación	3	1	1	100%	33%
	Supervisión/inspección del sistema observacional (regional)	2	1	1	100%	50%

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
DZ6	Adquisición de datos en tiempo diferido (regional)	708	354	354	100%	50%
	Adquisición de datos en tiempo real (regional)	24	12	12	100%	50%
	Garantizar la operatividad del sistema observacional (regional)	40	22	21	95%	53%
	Implementación del sistema observacional (regional)	7	4	4	100%	57%
	Inscripción de estaciones en el marco del RENAMHI	1	0	0	--	0%
	Realizar inventario de la red nacional de observación	3	1	1	100%	33%
	Supervisión/inspección del sistema observacional (regional)	1	0	0	--	0%
DZ7	Adquisición de datos en tiempo diferido (regional)	432	216	218	101%	50%
	Adquisición de datos en tiempo real (regional)	24	12	12	100%	50%
	Garantizar la operatividad del sistema observacional (regional)	39	20	19	95%	49%
	Implementación del sistema observacional (regional)	13	7	7	100%	54%
	Supervisión/inspección del sistema observacional (regional)	1	0	0	--	0%
DZ8	Adquisición de datos en tiempo diferido (regional)	420	210	210	100%	50%
	Adquisición de datos en tiempo real (regional)	24	12	12	100%	50%
	Garantizar la operatividad del sistema observacional (regional)	79	40	41	103%	52%
	Implementación del sistema observacional (regional)	10	7	7	100%	70%
	Inscripción de estaciones en el marco del RENAMHI	1	0	0	--	0%
	Realizar inventario de la red nacional de observación	3	1	1	100%	33%
	Supervisión/inspección del sistema observacional (regional)	1	0	0	--	0%
DZ9	Adquisición de datos en tiempo diferido (regional)	34	18	18	100%	53%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Adquisición de datos en tiempo real (regional)	22	12	12	100%	55%
	Garantizar la operatividad del sistema observacional (regional)	35	18	18	100%	51%
	Implementación del sistema observacional (regional)	3	3	3	100%	100%
	Realizar inventario de la red nacional de observación	1	0	0	--	0%
	Supervisión/inspección del sistema observacional (regional)	1	0	0	--	0%

En el marco de la supervisión de la transcripción de datos, la Dirección de Redes de Observación y Datos (DRD) ha realizado la evaluación de las planillas digitadas por cada Dirección Zonal durante el primer semestre 2024, observando que las Direcciones Zonales 12, 02, 09, 05, 11 y 08 vienen presentando las mayores ausencias en la digitación de datos, lo cual representa un porcentaje inferior al 90% en la digitación de datos de las planillas durante el primer semestre 2024.

Por otro lado, la DRD en este primer semestre del año dio inicio a las coordinaciones con el centro WIGOS1 en Sudamérica - Argentina para el asesoramiento y asistencia técnica en la gestión de la red de estaciones de altitud y de los datos, con la finalidad de que dichos datos formen parte del Intercambio Internacional para su asimilación por los Centros de Predicción Numérica Globales.

4.4. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 01.03

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 01.03 “Estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológica, agrometeorológicas y climáticas vinculadas a las líneas de investigación del SENAMHI y necesidades identificadas con estándares de calidad en beneficio de la población nacional”:

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
DAM	Elaboración de estudios agroclimáticos	1	0	0	--	0%
	Elaboración de estudios agrometeorológicos	3	0	0	--	0%

¹ Integrated Global Observing System

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas del proceso de gestión de la investigación, desarrollo e innovación agrometeorológico	6	2	2	100%	33%
DHI	Elaboración de estudio de caracterización del peligro de inundación fluvial en la zona urbana de la ciudad de Ica	1	0	0	--	0%
	Elaboración de estudios de cambio climático	1	0	0	--	0%
	Elaboración de estudios de caracterización espacial y temporal por activación de movimientos en masa	1	0	0	--	0%
	Elaboración de estudios de recursos hídricos	4	0	0	--	0%
	Elaboración de estudios especializados	1	0	0	--	0%
	Elaboración de estudios técnicos relacionados a la caracterización espacial y temporal de los peligros hidrometeorológicos y climáticos	2	0	0	--	0%
	Elaboración de investigaciones hidrológicas	2	0	0	--	0%
	Elaboración del estudio de caracterización de lluvias intensas asociadas a peligros de remoción de masas en la quebrada Malache distrito de Punta Hermosa	1	0	0	--	0%
	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas del proceso de gestión de la investigación, desarrollo e innovación hidrológica	12	6	4	67%	33%
	Implementar sistemas piloto de alerta temprana de sequías y/o inundaciones en las regiones objetivo.	2	0	0	--	0%
Mapear el potencial de generación de energía hidroeléctrica (basado en condiciones normales) para regiones piloto o niveles nacionales.	1	0	1	100%	100%	



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Monitoreo de umbrales de inundación	1	0	0	--	0%
DMA	Asesoramiento y participación técnica científica en asuntos meteorológicos, climáticos y ambientales, nacionales e internacionales	6	2	2	100%	33%
	Crear actividades de capacidad y divulgación que mejoran la accesibilidad, la comprensión y el uso de la información sobre el clima y el agua para la gestión de riesgos y la adaptación entre las partes interesadas y las comunidades locales	7	2	1	50%	14%
	Dar respuesta a los diversos requisitos del marco nacional para los servicios climáticos	4	1	0	0%	0%
	Definir los factores que determinan la vulnerabilidad a la variabilidad del clima y el cambio climático en los sectores y regiones elegidos como beneficiarios	4	3	0	0%	0%
	Desarrollo e implementación de herramientas y metodologías meteorológicas y ambiental atmosféricas	7	1	2	200%	29%
	Diseñar mediante procesos participativos, planes y medidas de preparación y adaptación adecuados al contexto para reducir los daños locales derivados de la variabilidad del clima y el cambio climático	1	0	0	--	0%
	Elaboración de estudio: determinación de fuentes alternativas de datos para la vigilancia climática a nivel nacional	1	0	0	--	0%
	Elaboración de estudios de cambio climático	1	0	0	--	0%
	Elaboración de estudios de clima y variabilidad climática	1	0	0	--	0%
	Elaboración de la investigación Meteo-Huascarán - parte IV	1	0	0	--	0%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Elaboración del estudio: desarrollo y evaluación de escenarios de cambio climático a alta resolución en el Perú	1	0	0	--	0%
	Elaboración del estudio: implementación de servicio climático para monitoreo de olas de calor en la región Piura	1	0	0	--	0%
	Elaboración del estudio: modelo conceptual del comportamiento dinámico-atmosférico ante eventos extremos de lluvia en el contexto de eventos el niño en el Perú	1	0	0	--	0%
	Elaboración del estudio: naturaleza de Yaku y su influencia en las lluvias extremas en el norte y centro de Perú	1	0	0	--	0%
	Elaboración del estudio: predicción subestacional de precipitación acumulada en primavera y verano en el Perú	1	0	0	--	0%
	Elaboración del estudio: validación del modelamiento numérico regional para el análisis de eventos climáticos extremos en el Perú	1	0	0	--	0%
	Elaboración del estudio: variabilidad temporal de la radiación ultravioleta a nivel nacional	1	0	0	--	0%
	Elaborar estrategias de comunicación y gestión del conocimiento para el proyecto ENANDES.	1	0	0	--	0%
	Fortalecer la gestión nacional o local de los riesgos, y reducir los efectos negativos de las sequías y las crecidas en los emplazamientos o sectores de adaptación de demostración - DMA	4	2	1	50%	25%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas del proceso de gestión de la investigación, desarrollo e innovación meteorológica y ambiental atmosférico	8	4	4	100%	50%
	Gestión para la elaboración de estudios e investigaciones meteorológicas, climáticas y ambientales atmosféricas	2	1	1	100%	50%
	Instrumentar redes de conocimientos y de acción que facilitan el diseño, la elaboración, el suministro y la utilización de información y servicios climáticos	3	1	1	100%	33%
	Mejorar la caracterización y la difusión de los estados históricos y recientes de los peligros climáticos.	1	0	0	--	0%
	Mejorar la elaboración y difusión de las predicciones subestacionales a estacionales de las condiciones climáticas e hidrológicas regionales	1	0	0	--	0%
	Mejorar la elaboración y la difusión de las predicciones de los fenómenos meteorológicos de efectos devastadores nuevos o mejorados	1	1	0	0%	0%
	Obtener enseñanzas útiles sobre las medidas de adaptación a escala local gracias a un proceso dinámico de trazabilidad del proyecto.	5	2	1	50%	20%
	Realizar seguimiento de la difusión de las predicciones de los fenómenos meteorológicos de efectos devastadores nuevos o mejorados.	1	0	0	--	0%
	Utilizar modelos sectoriales para convertir las condiciones meteorológicas o climáticas observadas o previstas en impactos locales probables en los emplazamientos de demostración.	2	1	1	100%	50%

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
DZ1	Generación de información para estudios agroclimáticos	10	4	3	75%	30%
DZ10	Generación de información para estudios agroclimáticos	11	6	6	100%	55%
DZ11	Generación de información para estudios agroclimáticos	6	6	6	100%	100%
DZ12	Generación de información para estudios agroclimáticos	4	4	4	100%	100%
DZ13	Generación de información para estudios agroclimáticos	2	0	0	--	0%
DZ2	Elaboración de estudios técnicos relacionados a la caracterización espacial y temporal de los peligros hidrometeorológicos y climáticos (regional)	1	0	0	--	0%
	Generación de información para estudios agroclimáticos	25	13	5	38%	20%
DZ6	Generación de información para estudios agroclimáticos	3	2	2	100%	67%
DZ7	Elaboración de estudios agroclimáticos (regional)	1	0	0	--	0%
DZ8	Elaboración de estudios especializados (regional)	2	1	1	100%	50%
	Elaboración de estudios técnicos relacionados a la caracterización espacial y temporal de los peligros hidrometeorológicos y climáticos (regional)	2	1	1	100%	50%
DZ9	Generación de información para estudios agroclimáticos	3	0	0	--	0%
UFIDI	Elaboración de propuesta de seguimiento y actualización de las líneas de investigación del SENAMHI	3	0	0	--	0%

En el primer semestre se ha publicado un artículo de investigación sobre la evaluación de los beneficios al uso de un modelo regional acoplado sobre la componente atmosférica no-acoplada para simular el clima de América del Sur. Se encontró que el acoplamiento permite una mejor simulación de características importantes de la circulación atmosférica y la temperatura de la superficie; asimismo ha finalizado la publicación de Atlas climático del departamento de San Martín.

Asimismo, en el primer semestre se tiene un avance entre 40-90% de los siguiente estudios e investigaciones: “Atlas climático del departamento de Lima (diagramación y la publicación), “Estudio de variabilidad de lluvias asociado a



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

índices climáticos”, “Estudio de Pronósticos Subestacionales de escala semanal se han implementado más modelos calibrados a las actualizaciones que se tienen de manera operativa y mapeadas en el POI 2024”, “Artículo Umbrales climáticos asociados a la incidencia de dengue en el Perú entre 2001 - 2022”.

4.5. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 01.04

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 01.04 “Servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos provistos con estándares de calidad de acuerdo a las necesidades de los sectores priorizados”:

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
DAM	Actividades técnicas para la implementación de las plataformas de gestión agroclimática PGA	4	2	2	100%	50%
	Desarrollo de indicadores de monitoreo de sequías agrícolas	174	72	72	100%	41%
	Elaboración de informes de seguimiento y evaluación de convenios en materia agrometeorológica	2	1	0	0%	0%
	Elaboración de pronóstico agrometeorológico a medida	12	6	6	100%	50%
	Mejoramiento de los servicios agroclimáticos	2	1	1	100%	50%
DHI	Elaboración de informes de seguimiento y evaluación de convenios en materia de hidrología	1	0	0	--	0%
	Elaboración de pronóstico hidrológico a medida	4	3	3	100%	75%
DMA	Generación de productos y servicios meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos a medida	20	4	4	100%	20%
	Generación de productos y servicios meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos de incendios forestales a medida	31	9	9	100%	29%

Los servicios climáticos, meteorológicos, hidrológicos y agrometeorológicos se definen como la información y/o productos de carácter operativo o periódico puestos a disposición de los usuarios mediante mecanismos de acceso efectivos, que siempre con una base científica, mejoran el conocimiento y la comprensión que tienen los usuarios acerca del tiempo y clima para la toma de decisiones y acciones informadas. Estos servicios se configuran a través de la colaboración entre los proveedores y los usuarios (interfaz con usuarios).

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

4.6. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 02.01

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 02.01 “Pronósticos de calidad del aire oportunos y de calidad para la población de los distritos en Zonas de Atención Prioritaria ZAP”:

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
DMA	Difusión de información de vigilancia y pronóstico de calidad del aire	180	90	90	100%	50%
	Elaboración de pronósticos de calidad del aire	370	183	303	166%	82%
	Monitoreo de la calidad del aire en el distrito de Marcapomacocha	7	1	1	100%	14%
	Vigilancia de calidad del aire	21	9	9	100%	43%
DZ8	Vigilancia de calidad del aire	4	2	2	100%	50%

La emisión de pronósticos de calidad del aire se realiza de manera diaria, estando disponibles desde las 15:00 horas en la página web de la institución desde un día anterior a la vigencia de este; los pronósticos se muestran por zonas (norte, este, sur centro y oeste).

4.7. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 02.02

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 02.02 “Datos ambientales atmosféricos de la red de estaciones automáticas de calidad del aire en los distritos priorizados de las zonas de atención prioritaria ZAP con control de calidad automático procesados oportunamente y disponibles para los usuarios”:

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
DRD	Adquisición de datos de calidad del aire en tiempo real	12	6	6	100%	50%
	Control de calidad de los datos generados por la red de calidad del aire	12	6	6	100%	50%
DZ4	Garantizar la operatividad de las estaciones de la red de calidad del aire	14	8	108	1350%	771%
	Implementación de la red de calidad del aire	1	0	0	--	0%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

La DRD realiza la verificación de la transferencia de datos de calidad de aire en tiempo real de estaciones automáticas en la base de datos en coordinación con la DMA-SEA midiendo los siguientes contaminantes:

CONTAMINANTE	UNIDAD DE MEDIDA
Material particulado menor a 10 micras, PM 10	Microgramos por metro cúbico, µg/m³
Material particulado menor a 2.5 micras, PM 2.5	Microgramos por metro cúbico, µg/m³
Dióxido de azufre, SO ₂	Partes por billón, ppb
Dióxido de nitrógeno, NO ₂	Partes por billón, ppb
Ozono superficial, O ₃	Partes por billón, ppb
Monóxido de Carbono, CO	Partes por millón, ppm

Los datos meteorológicos y ambientales, son visualizados y descargados para el control de calidad manual, a través del Sistema Estadístico Meteorológico (SIEM) y de las carpetas FTP por medio del cual se tiene acceso a tiempo real.

Por otro lado, el control de calidad nivel 2 de datos de las estaciones de calidad del aire es un proceso que realiza la DRD-SGD con los datos que remite la DMA-SEA durante los primeros días de cada mes, para luego de procesarlos y actualizarlos los entrega a los diferentes usuarios.

4.8. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 02.03

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 02.03 “Estudios ambientales atmosféricos generados con estándares de calidad de las zonas de atención prioritaria ZAP”:

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
DMA	Elaboración de investigaciones de calidad del aire	1	0	0	--	0%

Durante el primer semestre del 2024, se viene elaborando la investigación titulada “Influencia de las condiciones meteorológicas en la concentración y composición química del material particulado del Área Metropolitana de Lima - Callao”, la cual contribuirá a mejorar el conocimiento de la calidad del aire de la ZAP Lima y Callao.

4.9. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 02.04

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 02.04 “Servicios ambientales atmosféricos entregados con estándares de calidad de acuerdo a las necesidades de los sectores públicos y privados”:



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
DMA	Elaboración de estudios de calidad del aire elaborados para la caracterización de los contaminantes atmosféricos	1	0	0	--	0%

Durante el primer semestre del 2024, se viene brindando servicios a diferentes sectores, los cuales incluyen opiniones técnicas y charlas ambientales.

4.10. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 03.01

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 03.01 “Capacitación integral sobre la importancia del uso de la información agrometeorológico e hidrológica a productores agrarios de los distritos priorizados”:

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
DAM	Capacitación de productores para mejora de los servicios climáticos	1,200	0	0	--	0%

La capacitación sobre el tema de la importancia del uso de información agroclimática en la reducción de la degradación de los suelos agrarios, ha sido planificada para el 2do semestre del 2024 para los siguientes distritos:

- Distrito de Cachachi, Cajamarca
- Distrito de Huaytará, Huancavelica
- Distrito de Mañazo, Puno
- Distrito de Quillo, Ancash

4.11. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 03.02

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 03.02 “Información agrometeorológica e hidrológica disponible para la toma de decisión de los distritos priorizados a nivel nacional”:

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
DHI	Elaboración de estudios de recursos hídricos para la reducción de la degradación de los suelos agrarios	4	0	0	--	0%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Esta actividad permitirá conocer los distritos que cuentan con información geoespacial agrometeorológica e hidrológica y cuya información es accesible a los tomadores de decisión, instituciones públicas o privadas, público en general u otros, a través de un repositorio de datos del portal institucional.

4.12. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 03.03

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 03.03 “Estudios e investigaciones agrometeorológicas e hidrológicas de calidad vinculadas a la degradación de suelos agrarios para beneficio de los distritos priorizados a nivel nacional”:

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
DAM	Elaboración de estudios para la reducción de la degradación de suelos agrarios	4	0	0	--	0%

El Programa Presupuestal 0089 tiene dentro de su modelo operacional al SENAMHI como investigador en temas de generación de información de caracterización agroclimática para la zonificación agroecológica, en la generación de información agroclimática para la clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor y para la zonificación agroecológica. La DAM tiene un rol investigador en la generación de estudios de caracterización agroclimática para la zonificación agroecológica, en la generación de información agroclimática para la clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor y en la generación de información agroclimática para la zonificación agroecológica.

4.13. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 04.01

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 04.01 “Plan Institucional de Género e Interculturalidad 2023-2026 implementado en el SENAMHI”:

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
DAM	Elaboración de herramientas de autodiagnóstico de la incorporación del enfoque de género en la provisión de bienes y servicios	1	0	0	--	0%
OPP	Implementación del plan de acción de género e interculturalidad del SENAMHI - acciones OPP/UM	11	5	5	100%	45%
PREJ	Implementación del plan de acción de género e interculturalidad del SENAMHI	2	0	0	--	0%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
UFC	Implementación del plan de acción de género e interculturalidad del SENAMHI - acciones UFC	4	2	0	0%	0%

Se ha logrado alcanzar un 60% de la ejecución de las actividades del Plan:

- Se ha realizado un taller motivacional de empoderamiento para servidores con enfoque de género e interculturalidad en el espacio web del SENAMHI a cargo de ORH.
- Se ha realizado la difusión descentralizada y de manera presencial sobre la Política Nacional de Igualdad de Género del SENAMHI y de la Política Nacional para la Transversalización con enfoque intercultural al personal de las Direcciones Zonales 12 (Cuzco), DZ 3 (Trujillo) y próximamente se realizará dicha capacitación en la DZ1 (Piura).
- Se han realizado Activaciones para la prevención de la violencia de género y discriminación laboral según resultado de la Encuesta de Estereotipos de Género, visitándose las oficinas de la sede central: ORH, UFC, SPC y control patrimonial.
- Se capacitó sobre la prevención de la violencia de género dirigido a los servidores/as del SENAMHI a nivel nacional con el tema “Hostigamiento Sexual en el ámbito Laboral” expuesto por el MIMP.
- Se viene elaborando la Directiva sobre Disposiciones para la Transversalización del Enfoque de Género en la Gestión del SENAMHI.

4.14. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 04.02

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 04.02 “Gestión por procesos con estándares implementados en el SENAMHI”:

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
DRD	Elaboración de documentos de gestión interna del proceso de redes y datos	1	0	0	--	0%
OA	Elaboración de documentos de gestión interna - OA	5	5	2	40%	40%
OPP	Asistencia metodológica para la elaboración o actualización de documentos de gestión interna	11	5	5	100%	45%
	Elaboración / modificación de instrumentos de gestión interna	4	2	5	250%	125%
	Elaboración de documentos de gestión interna	3	2	2	100%	67%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas del proceso de gestión de la modernización institucional	12	6	6	100%	50%
	Gestionar acciones de mejora y calidad en los servicios	4	2	2	100%	50%
	Realizar seguimiento a la atención de las situaciones adversas o implementación de las recomendaciones de los informes de control	12	8	10	125%	83%
PREJ	Aprobación de políticas institucionales e instrumentos de gestión interna	6	3	3	100%	50%
	Revisión del sistema de gestión interna (SGI)	1	0	0	--	0%
UFC	Elaboración de documentos de gestión interna del proceso de gestión de la comunicación estratégica e imagen institucional	2	0	0	--	0%

En el presente año no se ha continuado con las acciones para la certificación del alcance “Evaluación de Documentos Técnicos sobre Modelamiento de Dispersión de Contaminantes Atmosféricos” debido a que el marco normativo que lo sustentaba ha sido derogado mediante Decreto Supremo N°013-2023-MINAM.

Actualmente se viene sosteniendo reuniones con el equipo de laboratorio del CEDIMAC, para revisar la norma ISO/IEC 17025, a fin de establecer un plan de trabajo con miras a la acreditación del laboratorio.

4.15. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 04.03

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 04.03 “Transformación digital para la optimización de los procesos institucionales”:

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
OTI	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas del proceso de gestión de gobierno digital	12	6	6	100%	50%
	Gestión de la normativa de ti	2	1	1	100%	50%
	Gestión de la seguridad de la información	12	6	6	100%	50%



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Gestión de las operaciones de ti	26	13	13	100%	50%

En el Plan de Gobierno Digital del 2024 se tienen programados 27 proyectos, de los cuales en el primer semestre se tienen en ejecución 07 proyectos. Además, en el primer semestre del 2024 se han realizado 05 proyectos adicionales a los establecidos en el Plan de Gobierno Digital.

4.16. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 04.04

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 04.04 “Sistema de Recurso Humano fortalecido para mejoramiento de la cultura organizacional y clima laboral en el SENAMHI”:

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
ORH	Administración de compensaciones	59	26	26	100%	44%
	Administración de pensiones	12	6	6	100%	50%
	Administración de personal	106	53	52	98%	49%
	Capacitación del personal	12	6	6	100%	50%
	Control de prestaciones para los servidores que desarrollan actividades consideradas de riesgo	12	6	6	100%	50%
	Ejecución y evaluación del cronograma de sistema de control interno y estado situacional de las recomendaciones de la ORH, dadas por el OCI	12	6	6	100%	50%
	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas del proceso de gestión de recursos humanos	50	25	25	100%	50%
	Implementación de ciclo de gestión del rendimiento	12	6	6	100%	50%
	Implementación de condiciones para un ambiente de trabajo favorable	109	54	53	98%	49%
	Implementación del plan de acción de género e interculturalidad del SENAMHI - acciones ORH	2	1	1	100%	50%



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Incorporación de personal	12	6	6	100%	50%
UFC	Difusión de comunicaciones internas	6	3	3	100%	50%

En el marco de la **Gestión de la capacitación** a la fecha se vienen realizando las capacitaciones conforme a lo programado y el porcentaje de ejecución de acciones de capacitación ha sido el 51.52%, de un total de 33 acciones aprobadas e incorporadas (30 aprobadas en el PDP y 04 incorporadas posteriormente).

En relación al **Plan de Comunicación Interna**, el porcentaje de cumplimiento de las actividades del Plan de Comunicación Interna es el 48.82%, con 62 acciones realizadas de un total de 127.

En el marco de la **Gestión de la compensación** en el año 2024 se viene elaborando y procesando la planilla del personal pensionista y personal activo bajo los regímenes laborales de los D. Leg. N°s 728, 276 y 1057 en cumplimiento del cronograma establecido por el Ministerio de Economía y Finanzas. Así como la presentación oportuna de las declaraciones PLAME correspondiente, en coordinación con la Unidad de Tesorería.

En relación al **control de asistencia, vacaciones y desplazamientos** el SENAMHI en el marco de lo dispuesto en el Artículo 87 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado con Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, sobre colaboración entre entidades, en coordinación con el Ministerio del Ambiente gestionó con la Oficina de Recursos Humanos del Organismo Especializado en Fiscalización Ambiental – OEFA, una reunión para la adquisición del software del Sistema Integrado de Gestión de Recursos Humanos vía un convenio interinstitucional, que contenga los módulos de planillas, control de asistencia, vacaciones, gestión de recursos humanos (legajos), bienestar social, seguridad y convocatorias; cuya implementación se encuentra en proceso de evaluación por parte de la Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación.

En relación a la **seguridad y salud ocupacional** se ha gestionado el alcance de los Exámenes Médicos Ocupacionales a nivel nacional, considerando el presupuesto asignado para dicho fin. Para ello, se ha solicitado el apoyo de los Directores Zonales, a fin de convocar a todos los servidores a su cargo, en la fecha que el Equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo lo planifique. Asimismo, en dichas visitas se ha realizado una inspección en materia de SST y una capacitación sobre la matriz IPER. Por otro lado, con Resolución de Gerencia General N° 016-2024-SENAMHI/GG, se aprobó la décima actualización del Plan de Vigilancia, Prevención y Control de la Seguridad y Salud de los/as Servidores/as del SENAMHI con riesgo de exposición a la SARSCoV-2, aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. Al mes de junio de 2024, se ha ejecutado el 58.20% de las actividades del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, correspondiente al presente año 2024.



PERÚ

Ministerio del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

En relación al **bienestar social**, el 19 de abril de 2024, se aprobó el Plan de Bienestar Social de los trabajadores del SENAMHI 2024, el cual contiene 4 líneas de acción, que busca beneficiar a los servidores del SENAMHI.

En el marco de la **Gestión del rendimiento**, con Resolución de Gerencia General N° 018-2024-SENAMHI/GG, de fecha 25 de abril de 2024, se aprobó el Cronograma de Implementación del Subsistema de Gestión del Rendimiento correspondiente al Ciclo 2024 del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI. Ya se tiene la matriz de participantes, la cual está conformada por 315 servidores. Actualmente se viene cerrando la Etapa de Establecimiento de Metas del Ciclo Gestión de Rendimiento 2024.

En el marco de las actividades propuestas para favorecer el **Clima Organizacional**, se realizó el Taller de Integración para los/as servidores/as del SENAMHI a través de un evento deportivo y recreativo denominado: Campeonato SENAMHI 2024, el cual se llevó a cabo del 18 al 22 de marzo de 2024 con motivo del aniversario de la entidad. Con Resolución de Gerencia General N° 015-2024-SENAMHI/GG, de fecha 19 de abril de 2024, se aprobó el Plan de Clima Organizacional 2024 del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI. Y en relación a la encuesta de Clima Organizacional, ha sido validada por la Jefatura y se encuentra en producción y elaboración de las fichas correspondientes.

4.17. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 04.05

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 04.05 “Gestión de los procesos estratégicos y de apoyo fortalecidos del SENAMHI”:

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
DRD	Formulación de iniciativas de proyectos de cooperación técnica no reembolsable del sistema observacional y de datos	2	1	1	100%	50%
GG	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas proceso de gestión de riesgo institucional	24	12	12	100%	50%
	Implementación del sistema de control interno	6	3	3	100%	50%
	Seguimiento a la implementación de las recomendaciones de auditoría	4	2	3	150%	75%
OA	Administración de la contabilidad	62	32	32	100%	52%
	Administración de la tesorería	12	6	6	100%	50%
	Administración del gasto contable	36	18	18	100%	50%

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Administración del gasto de tesorería	24	12	12	100%	50%
	Atención de emergencias hidrometeorológicas a nivel nacional	1	0	0	--	0%
	Contratación o adquisición de bienes y servicios	28	14	14	100%	50%
	Ejecución de los proyectos de inversión e IOARR	12	6	6	100%	50%
	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas del proceso de gestión de adquisiciones y administración de bienes administrado	12	6	6	100%	50%
	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas del proceso de gestión de ejecución presupuestal y financiera administrado	12	6	6	100%	50%
	Gestión de servicios generales y transporte	36	18	18	100%	50%
	Gestión del patrimonio y almacén	29	14	15	107%	52%
OAJ	Elaboración de informes de opinión legal	76	34	103	303%	136%
	Elaboración de informes legales para la coordinación de la defensa judicial del SENAMHI a cargo de la procuraduría pública competente	36	17	32	188%	89%
	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas del proceso de gestión de asesoría jurídica	12	6	6	100%	50%
OCI	Ejecución de los servicios de control posterior	2	1	4	400%	200%
	Ejecución de los servicios de control simultáneo	24	10	12	120%	50%
	Ejecución de los servicios relacionados	83	42	38	90%	46%
	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas del proceso de gestión de control institucional	12	6	6	100%	50%
OPP	Administración del presupuesto	246	117	106	91%	43%

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Aprobación de planes institucionales	5	2	1	50%	20%
	Aprobación de proyectos de inversión e IOARR	6	2	1	50%	17%
	Consolidación y evaluación de logros institucionales	4	2	1	50%	25%
	Elaboración de informes de evaluación y seguimiento de convenios	6	2	4	200%	67%
	Elaboración de informes de opinión referente a la representación de la entidad o del Perú ante organismos nacionales e internacionales en materia de competencia institucional	5	3	8	267%	160%
	Elaboración de informes de seguimiento de la implementación del sistema de control interno	12	6	6	100%	50%
	Evaluación del presupuesto	16	9	10	111%	63%
	Formulación de propuestas de convenios	22	10	22	220%	100%
	Formulación de proyectos de cooperación técnica no reembolsable	4	2	3	150%	75%
	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas del proceso de direccionamiento estratégico	12	6	6	100%	50%
	Programación de proyectos de inversión e IOARR en el PMI	3	1	1	100%	33%
	Programación y formulación de presupuesto	6	3	6	200%	100%
	Supervisión de planes	25	13	13	100%	52%
PREJ	Convocar a reunión al consejo directivo del SENAMHI	6	1	1	100%	17%
	Firma de convenios	4	2	2	100%	50%
	Rendición de cuentas como titular de la entidad	1	1	1	100%	100%
	Representación de la entidad ante organismos nacionales e internacionales	4	2	2	100%	50%

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
	Supervisión de la gestión técnica institucional	12	6	6	100%	50%
	Supervisión de las investigaciones	2	1	1	100%	50%
UACGD	Administración del archivo	31	14	14	100%	45%
	Atención a la ciudadanía	52	24	24	100%	46%
	Atención de requerimientos de información técnica y especializada	26	12	12	100%	46%
	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas del proceso de gestión documental y atención a la ciudadanía	12	6	6	100%	50%
	Gestión de documentos	36	18	18	100%	50%
UFC	Gestión de comunicación social	6	2	2	100%	33%
	Gestión de cumplimiento de objetivos y metas del proceso de gestión de la comunicación estratégica e imagen institucional	12	6	6	100%	50%
	Gestión de las redes sociales	4	0	0	--	0%

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.

4.18. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 04.06

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 04.06 “Acciones de integridad y lucha contra la corrupción implementadas en el SENAMHI”:

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
GG	Implementación de acciones de integridad institucional de acuerdo a los objetivos y acciones estratégicas de la política y el plan nacional de integridad y lucha contra la corrupción.	2	0	1	100%	50%



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

El Equipo de Trabajo Permanente de Integridad Institucional del SENAMHI, es el encargado de brindar apoyo en la implementación del modelo de integridad en la Institución, conforme las disposiciones de la Secretaría de Integridad Pública de la PCM, a través de sus lineamientos.

El Equipo de Trabajo Permanente de Integridad Institucional del SENAMHI, conforme a lo establecido por el Modelo de Integridad y sus 9 componentes - conjunto de orientaciones dirigidas a fortalecer la capacidad preventiva y defensiva de las entidades frente a la corrupción y diversas prácticas contrarias a la ética – ha realizado las acciones conducentes para su implementación.

4.19. ACTIVIDADES OPERATIVAS QUE CONTRIBUYEN A LA AEI 05.01

Actividades operativas que contribuyen a la AEI 05.01 “Gestión de la continuidad operativa implementada”:

Centro de costo	Actividad Operativa	Programación anual	Programación al 1er semestre	Ejecución al 1er semestre	% de ejecución semestral	% de ejecución anual
GG	Implementación de la continuidad operativa	2	1	1	100%	50%

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.

5. MEDIDAS PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA

Tras la evaluación de la ejecución del Plan Estratégico Institucional (PEI) y del Plan Operativo Institucional (POI), se considera que las acciones factibles que se deben adoptar para los próximos años para poder cumplir las metas de los indicadores del PEI son las siguientes:

- Continuar con gestiones para garantizar el presupuesto para la operación y mantenimiento del sistema observacional y especialmente de la red de monitoreo automático de calidad del aire.
- Asegurar la sostenibilidad y eficiencia operativa de la red de estaciones encargadas de la vigilancia climática, manteniéndose como la principal fuente de información para la implementación y desarrollo de productos y servicios destinados a diversos usuarios sectoriales.
- Fortalecimiento de la cooperación técnica en la formulación de proyectos de colaboración, en estrecha coordinación con las áreas técnicas, a nivel nacional y regional y alianzas estratégicas con los stakeholders.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

6. CONCLUSIONES

Tras la evaluación de la ejecución del Plan Estratégico Institucional (PEI), se obtiene como resultado de ejecución promedio de los indicadores, un 84.9% de cumplimiento de acuerdo a lo programado para el periodo 2024.

Resaltando dentro del cumplimiento de las acciones estratégicas institucionales que alcanzaron valores superiores a los programado:

- La AEI 01.01 “Pronósticos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos, con estándares de calidad y oportunos a nivel distrital” con una ejecución de un 43% versus el 34% que tenía como logro esperado.
- La AEI 01.02 “Sistema de observación y datos meteorológicos, hidrológicos y climáticos con estándares de calidad, oportunos y disponibles a nivel nacional” con una ejecución de un 88% versus el 83% que tenía como logro esperado.
- La AEI 02.01 “Pronósticos de calidad del aire oportunos y de calidad para la población de los distritos en Zonas de Atención Prioritaria ZAP” con una ejecución de 15% versus 14% que tenía como logro esperado.
- La AEI 02.02 “Datos ambientales atmosféricos de la red de estaciones automáticas de calidad del aire en los distritos priorizados de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP" con control de calidad automático procesados oportunamente y disponibles para los usuarios” con una ejecución de 47% versus el 5% que tenía como logro esperado.
- La AEI 03.01 “Capacitación integral sobre la importancia del uso de la información agrometeorológica e hidrológica a productores agrarios de los distritos priorizados” con una ejecución de 6.93% versus el 4.9% que tenía como logro esperado.
- La AEI 03.02 “Información agrometeorológica e hidrológica disponible para la toma de decisión de los distritos priorizados a nivel nacional” con una ejecución de 22% versus el 15% que tenía como logro esperado.
- La AEI 04.01 “Plan Institucional de Género e Interculturalidad 2023-2026 implementado en el SENAMHI” con una ejecución de 60% versus el 50% que tenía como logro esperado.
- La AEI 04.04 “Sistema de Recurso Humano fortalecido para mejoramiento de la cultura organizacional y clima laboral en el SENAMHI” con una ejecución de 53% versus el 40% que tenía como logro esperado.

Asimismo, tras la evaluación de la ejecución del Plan Operativo Institucional (POI), se obtuvo como resultado de ejecución de metas físicas un promedio de 92.90% en relación a la programación de enero a junio del 2024, y una ejecución presupuestal a nivel de devengados del 35% del PIM 2024, resultado que obedece al trabajo coordinado entre los órganos competentes, logrando una ejecución presupuestal de S/ 34,403,244.00 Soles, lo de un PIM de S/ 97,394,742.00 Soles.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

7. RECOMENDACIONES

En base a lo expuesto, se recomienda generar y adoptar una cultura de mejora continua y de generar conocimiento basado en la experiencia. Durante el desarrollo de las actividades que desarrolla cada unidad orgánica, especialmente por las áreas responsables de los indicadores del Plan Estratégico Institucional (PEI).

N°	Aspecto de mejora	Recomendación	Unidad de organización responsable	Plazo
1	Indicadores asociados a los objetivos estratégicos institucionales y a las acciones estratégicas institucionales.	Considerando los resultados obtenidos al primer semestre y la nueva normativa aprobada en el primer semestre del 2024 se recomienda una evaluación de la sostenibilidad y/o mejora de los objetivos estratégicos y acciones estratégicas institucionales así como sus indicadores y la proyección de los mismos para el periodo 2025-2030.	SENAMHI / Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP)	Diciembre 2024
2	Mejorar el nivel de desempeño basado en procesos internos.	Buscar mejores niveles de desempeño basándose en los procesos internos de la entidad; todas las áreas deben estar involucradas en esta tarea y realizar el análisis y propuestas en el marco de la mejora continua de sus procesos.	SENAMHI / Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP)	Diciembre 2024

8. ANEXOS

Reporte de seguimiento semestral PEI 2024-1:

<https://www.senamhi.gob.pe/pdf/trans/informes-transparencia/reporte-seguimiento-al-primer-semestre-2024.pdf>

Reporte de seguimiento semestral POI 2024-1:

<https://www.senamhi.gob.pe/pdf/trans/informes-transparencia/reporte-seguimiento-semestral-2024-poi.pdf>