



RESOLUCIÓN DE PRESIDENCIA EJECUTIVA
N° 0118-2019-SENAMHI/PREJ

Lima, 31 JUL. 2019

CONSIDERANDO:

Que, según el literal c) del artículo 4 de la Ley N° 24031, Ley del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología – SENAMHI, dicha Entidad tiene entre sus funciones la de *“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”*;

Que, el literal c) del artículo 11 del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, aprobado por el Decreto Supremo N° 003-2016-MINAM, atribuye a la Presidencia Ejecutiva, entre otras, la función de *“Fomentar y conducir la investigación científica, tecnológica, y la producción del conocimiento en los distintos Órganos de la Entidad, en concordancia con las políticas y los planes nacionales”*;

Que, a través de la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 155-2018/SENAMHI, modificada por la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 264-2018-SENAMHI/PREJ, se conforma el Grupo Técnico de Trabajo encargado de proponer medidas que fortalezcan el desarrollo de la investigación científica, la realización de estudios y proyectos de competencia del SENAMHI;

Que, durante la Decimoséptima reunión de la Asociación Regional III (América del Sur), se aprobó incluir como parte de las prioridades regionales determinadas para el periodo 2019 – 2022, el *“Contribuir al desarrollo de las ciencias atmosféricas, hidrológicas y conexas y disponer de una mayor participación de expertos de la Región en las actividades de la OMM [Organización Meteorológica Mundial], particularmente a través de la investigación en los SMHN [Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales] y el establecimiento de alianzas con el sector académico”*;

Que, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 087-2019-SENAMHI-PREJ, se establecen las 5 (cinco) líneas de investigación que servirán como orientación para las actividades científicas del SENAMHI, tanto internas como en colaboración con otros grupos o instituciones de investigación; asimismo, a través de la misma se dispone que cada una de dichas líneas de investigación contengan sub-líneas específicas de investigación, las mismas que serán aprobadas en consulta con los Órganos de Línea;

Que, con fecha 25 de julio de 2019, se recogieron los aportes de los Órganos de Línea sobre las sub-líneas de investigación, en el marco de lo dispuesto por la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 087-2019-SENAMHI-PREJ;

Con el visado del Gerente General, de la Directora de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, y del Director de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 24031, Ley del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología, modificada por la Ley N° 27188; y el Reglamento de Organización y Funciones del SENAMHI, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 003-2016-MINAM.



SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar las sub-líneas de investigación, asociadas a las líneas de investigación del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, las mismas que como Anexo se adjuntan a la presente Resolución.

Artículo 2.- Disponer que estas sub-líneas sirvan como orientación específica y prioritaria para las actividades de investigación científica del SENAMHI, las mismas que serán revisadas anualmente en consulta con los Órganos de Línea.

Artículo 3.- Disponer la publicación de la presente Resolución en el Portal Web Institucional del SENAMHI (www.senamhi.gob.pe).



Regístrese y comuníquese



KEN TAKAHASHI GUEVARA

Presidente Ejecutivo
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
del Perú – SENAMHI

ANEXO

Líneas y Sub-líneas de Investigación del SENAMHI

1. Observación, desarrollo tecnológico, modelamiento y conocimiento de la dinámica de eventos meteorológicos, climáticos e hidrológicos extremos para la gestión integral de riesgos de desastres.
 - a) Tecnologías de instrumental de bajo costo (ej. pluviómetros para alerta temprana y cámaras de video para hidrología) y sin mercurio (cumplimiento de Convenio de Minamata).
 - b) Pronóstico atmosférico interestacional/subestacional.
 - c) Pronóstico meteorológico (temperatura y nubosidad) para la costa, con énfasis en Lima.
 - d) Detección y predicción de sistemas convectivos (lluvias intensas, granizo, nevada intensa, vientos fuertes y descargas eléctricas).
 - e) Pronóstico climático mensual de probabilidad de eventos meteorológicos, hidrológicos y climáticos extremos (ej. lluvias intensas, heladas, friajes, nevadas, inundaciones, veranillos, vientos intensos, olas de calor, movimientos en masa, El Niño).
 - f) Caracterización y modelamiento pluvial, hidrológico, hidráulico, sedimentológico, reológico a escala diaria, horaria o subhoraria de peligros de inundaciones y movimientos en masa para la alerta temprana.
 - g) Aplicación de técnicas empíricas (incluyendo machine learning) para la caracterización de peligros hidrometeorológicos y determinación de umbrales.
2. Conocimiento científico meteorológico, climático, agrometeorológico e hidrológico a la medida para la implementación de Servicios Climáticos asociados a agricultura y seguridad alimentaria, la reducción de riesgos de desastres, salud, agua, entre otros.
 - a) Índices y predicción de condiciones meteorológicas, climáticas y de vegetación favorables para incendios forestales en sierra y selva.
 - b) Impacto de las cenizas volcánicas en los sistemas agrosilvopastoriles y crianzas.
 - c) Predicción espacio/temporal de sequías meteorológicas e hidrológicas.
 - d) Entendimiento de los procesos hidrológicos (incluyendo la interacción con la vegetación y la dinámica del suelo) para la mejora de los modelamientos para el balance hídrico.
 - e) Modelamiento del efecto del clima en los cultivos.
 - f) Sequías agrícolas y determinación del inicio de la temporada de lluvias para diversos cultivos.
 - g) Identificación y predicción de impactos de variabilidad térmica y condiciones agrometeorológicas favorables para plagas/enfermedades asociadas con cultivos y crianzas.
 - h) Eficacia de edificaciones mejoradas para incrementar el confort térmico humano.
 - i) Predicción de peligros a la salud humana de origen hidroclimático asociadas a golpes de calor, bajas temperaturas, y enfermedades metaxénicas y zoonóticas.
 - j) Valuación económica y social de Servicios Climáticos¹.
 - k) Estrategias para la toma de decisiones usando los productos y servicios especializados meteorológicos, climáticos, hidrológicos, agrometeorológicos, etc.
3. Escenarios de cambio climático y variabilidad climática decadal para el desarrollo territorial sostenible.
 - a) Generación de escenarios de CC de alta resolución.
 - b) Modelamiento del impacto e interacción del cambio climático y otros factores en el ecosistema amazónico.

¹ "Servicios Climáticos" se entiende en un sentido amplio basado en el Marco Mundial de los Servicios Climáticos de la OMM.



- c) Cambios futuros en los eventos extremos hidrometeorológicos y patrones de circulación asociados.
 - d) Caracterización del glaciar Znosco (región antártica) y posibles impactos del cambio climático.
 - e) Variabilidad decadal en la hidroclimatología en los Andes.
 - f) Impactos del cambio climático en la salud humana.
 - g) Tendencias climáticas, islas de calor y homogenización de datos de estaciones.
 - h) Evaluación de Seguridad Hídrica presente y futura.
4. Conocimiento y predicción ambiental atmosférica asociadas a contaminación del aire, radiación ultravioleta, las concentraciones de gases de efecto invernadero, entre otros.
- a) Caracterización y pronóstico de radiación ultravioleta considerando nubes, aerosoles y ozono.
 - b) Efectos de la variabilidad meteorológica y climática en el transporte de contaminantes y su influencia en la calidad del aire en las cuencas atmosféricas.
 - c) Caracterización y pronóstico de dispersión de contaminantes por quemas, incendios y emisiones volcánicas.
 - d) Caracterización y determinación de la presencia de metales pesados y carbono negro en el material particulado en el aire.
 - e) Impactos de la contaminación del aire y radiación ultravioleta en la salud humana.
5. Evaluación e impulso de servicios ecosistémicos y fuentes de energía renovable.
- a) Servicios ecosistémicos de biomas e infraestructura verde para la regulación hídrica y reducción del riesgo de desastres.
 - b) Impacto de las sequías en los servicios ecosistémicos de los bosques amazónicos, incluyendo provisión de agua a los Andes y captura de carbono.
 - c) Caracterización espacial-temporal de potencial eólico mediante el modelado regional y datos in situ.
 - d) Caracterización espacial-temporal de potencial energético solar mediante datos in situ, imágenes satelitales, y modelado.
 - e) Caracterización de potencial hidroenergético y posibles impactos ecosistémicos de la infraestructura asociada.

