



**A :** **LUZ MARINA GONZALES QUISPE**  
DIRECTORA DE LA OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

**ASUNTO :** **EJECUCIÓN FINANCIERA DEL CONVENIO DE COOPERACIÓN  
ESPECÍFICO ENTRE LA MML Y EL SENAMHI**

**REFERENCIA :** PROVEIDO N° D000454-2023-SENAMHI-OPP (13FEB2023)

---

Es grato dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y en atención a lo dispuesto mediante el documento de referencia, respecto de la ejecución financiera del convenio la Municipalidad Metropolitana de Lima, se remite el informe de ejecución del convenio de cooperación interinstitucional suscrito entre el SENAMHI y MML

## **I. ANTECEDENTES**

1.1 Mediante Ley 31084 que aprueba el Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2021 en su artículo 56 sobre Recursos para financiar estudios e investigaciones para la prevención del riesgo de desastres se dispone lo siguiente:

*Artículo 56 Recursos para financiar estudios e investigaciones para la prevención del riesgo de desastres*

*56.1 Autorízase, durante el Año Fiscal 2021, a los gobiernos regionales, gobiernos locales y universidades públicas, para realizar transferencias financieras a favor del Instituto Geofísico del Perú (IGP), del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), del Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM), del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), de la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA) del pliego Ministerio de Defensa y del Instituto Geográfico Nacional (IGN), con cargo a los recursos de su presupuesto institucional por las fuentes de financiamiento Recursos Ordinarios, Recursos Determinados en el rubro Canon y sobrecanon, regalías, rentas de aduanas y participaciones, y Recursos Directamente Recaudados, para financiar la elaboración de estudios y proyectos de investigación en campos relacionados a peligros generados por fenómenos de origen natural, comportamiento de los glaciares y ecosistemas de montaña, así como para la implementación de sistemas de observación y alerta temprana; en relación con sus circunscripciones territoriales.*

*Los recursos autorizados por el presente artículo se ejecutan en el Programa Presupuestal 0068: Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres.*

*56.2 Las referidas transferencias financieras se aprueban, en el caso de las universidades públicas, mediante resolución del titular y, para el caso de los gobiernos regionales y los gobiernos locales, mediante acuerdo de Consejo Regional o Concejo Municipal,*

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

*respectivamente. La resolución del titular y el acuerdo del Consejo Regional se publican en el diario oficial El Peruano, y el acuerdo del Concejo Municipal se publica en su página web.*

*56.3 Las transferencias financieras autorizadas por el presente artículo se aprueban previa suscripción de convenio, requiriéndose el informe favorable previo de la oficina de presupuesto, o la que haga sus veces, del pliego que transfiere el recurso. Cada pliego presupuestario que efectúa las transferencias financieras es responsable de la verificación, seguimiento, lo que incluye el monitoreo financiero de los recursos transferidos, y del cumplimiento de las acciones contenidas en el convenio, para lo cual realiza el monitoreo correspondiente.*

*56.4 La autorización otorgada en el presente artículo se financia con cargo al presupuesto institucional de las universidades públicas, gobiernos regionales y gobiernos locales, según corresponda, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.*

*56.5 Dentro de los quince (15) días calendario siguientes de terminado cada semestre de 2021, el IGP, el SENAMHI, el INAIGEM, el INGEMMET, el CENEPRED, la CONIDA y el IGN elaboran un informe sobre las acciones realizadas y los resultados obtenidos por la aplicación del presente artículo, el mismo que deben publicar en su portal institucional*

1.2 Con fecha 27 de enero de 2020, la Municipalidad Metropolitana de Lima - MML y el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú-SENAMHI suscribieron un convenio marco con el objeto de establecer los mecanismos de colaboración, cooperación y coordinación interinstitucional, para impulsar, de mutuo acuerdo y dentro del marco de sus competencias, el desarrollo de programas, proyectos y actividades referidos al aumento de la resiliencia de la población ante la ocurrencia de peligros asociados a eventos hidrometeorológicos y contaminación ambiental, que incluya el acompañamiento técnico para los procesos de gestión preventiva y reactiva a nivel local conllevando la implementación de sistemas de vigilancia focalizada ante los peligros mencionados.

1.3 Según lo estipulado en el convenio marco y dentro de los alcances del artículo N°56 sobre *Recursos para financiar estudios e investigaciones para la prevención del riesgo de desastres* de la Ley 31084 que aprueba el Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2021; el 03 de diciembre del 2021 la MML y el SENAMHI suscribieron un Convenio de Cooperación Interinstitucional el mismo que tiene por objeto:

*“Establecer y desarrollar mecanismos e instrumentos para la realización del Proyecto Estudios de caracterización climática e hidrometeorológica en zonas críticas para la gestión de riesgo de desastres en un contexto de cambio climático dentro del ámbito metropolitano de Lima, que permitan el diseño y elaboración de medidas en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático en beneficio de la población de la provincia de Lima”.*

Dichos estudios son:

Estudio 1.- Determinación de la intensidad de islas de calor urbano en Lima Metropolitana

Estudio 2.- Caracterización de lluvias intensas asociadas a peligros de remoción en masa en la Quebrada Huascata distrito Chaclacayo.

Estudio 3.- Caracterización del peligro por inundación en curso inferior río Lurín.

Esto en el marco de la gestión del riesgo de desastres, gestión ambiental y adaptación al cambio climático, en beneficio de la población de la provincia de Lima”, con una vigencia de ocho meses.



- 1.4 En la cláusula quinta sobre gastos y/o financiamiento del precitado convenio, se establece que el convenio implica el financiamiento total de S/369,500 (trescientos sesenta y nueve mil quinientos y 00/100) por parte de la Municipalidad Metropolitana de Lima, mediante el Programa Presupuestal 0068: Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres, actividad "Desarrollo de Estudios para establecer el Riesgo a nivel territorial" a cargo del Programa de Gobierno Regional de Lima Metropolitana (PGRLM).
- 1.5 Mediante Acuerdo de Consejo N°399, la Municipalidad Metropolitana de Lima aprueba la transferencia financiera del Programa de Gobierno regional de Lima a favor del SENAMHI, hasta por la suma de S/ 369 500,00 (TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS Y 00/100 SOLES), en el marco del convenio precitado y conforme a lo establecido en el artículo 56 de la Ley N° 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- 1.6 Con Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 001-2022-SENAMHI/PREJ, se aprobó la incorporación de recursos de mayores ingresos públicos provenientes del Saldo de Balance 2021, en el Presupuesto Institucional del Pliego 331. SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA, para el Año Fiscal 2022 del SENAMHI, por el importe de S/ 369 500,00 (Trescientos sesenta y nueve mil quinientos y 00/100 soles), en la fuente de financiamiento Donaciones y Transferencias, para ser destinados a "Estudios de caracterización climática e hidrometeorológica en zonas críticas para la gestión de riesgos de desastres en un contexto de cambio climático dentro del ámbito metropolitano de Lima".
- 1.7 Con fecha 28 de octubre de 2022 el SENAMHI y la MML suscribieron la Adenda N° 01 al Convenio de Cooperación Interinstitucional con el objeto de prorrogar las vigencias del convenio hasta el 31 de octubre del 2022.

Cabe señalar que el objeto de la Adenda es extender el plazo de vigencia establecido en la cláusula séptima por el lapso de dos meses con siete días, el cual se computará desde la culminación de la vigencia del convenio y que regirá con eficacia anticipada, desde el 14 de agosto hasta el 31 de octubre de 2022, a efectos que se culmine los tres estudios que forman parte del convenio;

- 1.8 Mediante Nota de Elevación N°D000014-2023-SENAMHI- DHI del 13/02/2023 el Director de Hidrología se dirige al Gerente General a fin comunicarle que se cumplió con los compromisos asumidos por parte del SENAMHI culminando y remitiendo los estudios a la MML de acuerdo a los estipulado en la Cláusula cuarta del Convenio.

## **II. DETERMINACIÓN DE ACCIONES REALIZADAS Y RESULTADOS OBTENIDOS**

- 2.1 Mediante Oficio N°D000294-2022-MML-GSCGA-SEACC, la Subgerencia de Estrategia Ambiental y Cambio Climático – GSCGA, de la Municipalidad Metropolitana de Lima solicita información detallada de la ejecución del presupuesto transferido, para que en caso se advierta un saldo a favor se proceda a la devolución del saldo.
- 2.2 Mediante Memorando N°D000006-2023-SENAMHI-DHI de fecha 9/01/2023, el Director de Hidrología y coordinador del convenio, y en atención al Oficio recibido de la MML, remite al Director de la Oficina de Administración el detalle de la ejecución presupuestal del convenio específico entre el SENAMHI y la Municipalidad Metropolitana que fue asignado a la Dirección de Hidrología y la Dirección Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica de Lima, y le solicita realizar las coordinaciones

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

correspondientes para la devolución de los saldos a favor de la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML) y el SENAMHI por el importe de S/ 8,145.72.

Así mismo, en el precitado memorando la Dirección de Hidrología hace referencia al Memorando N°D001358-2022-SENAMHI-DMA del 30/12/2022 por el cual la directora de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica, como encargada de la ejecución del Estudio 1: "Determinación de la intensidad de islas de calor en Lima Metropolitana" refiere la Nota de Elevación N°D000663-2023-SENAMHI-SPC de fecha 30/12/2022 la Directora de Predicción Climática que eleva el Informe Técnico N°D000002-2022-SENAMHI-2022-SPC-PPV de fecha 30/12/2022, en el cual se detallan los siguientes logros:

- La instalación de una estación meteorológica automática en Los Pantanos de Villa, logrando activar nuevamente los registros meteorológicos en dicha zona de conservación, lo cual además permitió entablar puentes de coordinación con PROHVILLA, Autoridad Municipal que administra Los **Pantanos de Villa**, traduciéndose en una firma de Convenio Específico Interinstitucional entre PROHVILLA y el SENAMHI.
- La conclusión satisfactoria del documento final del Estudio 1: Determinación de la Intensidad de Islas de Calor Urbano en Lima Metropolitana.
- La realización del control de calidad de la variable de velocidad del viento de la red de 19 estaciones de Lima Metropolitana en coordinación con la Subdirección de Gestión de Datos (SGD) de la Dirección de Redes de Observación y Datos (DRD).

Así mismo, el citado informe destaca las limitaciones identificadas por condicionantes externas al proyecto, las cuales se resumen en el siguiente cuadro:

**Tabla 1. Limitaciones identificadas por condicionantes externas al proyecto.**

Contexto de riesgo	Limitaciones	Gestión
Contexto Covid - 19	Volatilidad del mercado debido al contexto socioeconómico por la Pandemia (se incrementan costos de los bienes)	Se procedió a ejecutar los gastos según un orden de prioridad para el estudio, debido a que los precios eran muy inestables/cambiantes.
	Debido a la Pandemia algunos productos de importación estaban limitados (no se encontraban en stock o disponibles).	Se formularon 02 estudios de mercado para la compra de la Estación Meteorológica Automática debido a que no se encontraban proveedores que brinden el bien con las características técnicas requeridas.
Administrativo/Legal	Demora de la Firma ADENDA N°1	Se realizó el seguimiento a la firma de esta ADENDA mediante la OPP.

2.2 A efectos de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 56.5 de la Ley de Presupuesto del Sector Público 31084 para el Año Fiscal 2021 , la UCT de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) y de conformidad a lo establecido en el artículo 28 del Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2016-MINAM, mediante Nota de Elevación N°D000067-2021-SENAMHI-UCT del 16/02/2023 esta unidad en el marco del convenio específico de cooperación interinstitucional suscrito entre el SENAMHI y la MML solicita a la OPP se requiera a la



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Unidad de Presupuesto emitir información referente al estado situacional de la ejecución presupuestal del convenio específico con la Municipalidad Metropolitana de Lima.

2.2 Mediante Proveído N°D000500-2021-SENAMHI-OPP de fecha 17/02/2021 la directora de OPP requiere a la Unidad de Presupuesto emitir información sobre el estado situacional de la ejecución presupuestal del convenio específico con la Municipalidad Metropolitana de Lima.

2.3 Mediante correo electrónico de fecha 12 de abril de 2023, la UP remite al director de la UCT, el cuadro de la Ejecución Presupuestal correspondiente al 2022 en el marco del convenio de cooperación interinstitucional suscrito entre el SENAMHI y MML, con el que se adjunta el siguiente cuadro:

Ejecución Presupuestal :MML año 2022										
Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional entre el SENAMHI y la Municipalidad Metropolitana de Lima										
Según RPE N° 001-2022-SENAMHI/PREJ DEL 06.01.2022										
Fuente Financiamiento	Programa	Centro de	Meta	GG	Clasificador	Nombre Clasificador	PIM	CERT	COMP	Saldo x CERT
4.DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	0068.REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	DHI - MML	63	2.3.	2.3.2.1.2.2	VIATICOS Y ASIGNACIONES POR COMISION DE SERVICIO	1,346.00	1,800.00	1,800.00	146.00
		DMA - MML	62	2.3.	2.3.2.7.13.38	OTROS SERVICIOS TÉCNICOS Y PROFESIONALES DESARROLLADOS POR PERSONAS JURÍDICAS	7,000.00	5,300.00	5,300.00	1,100.00
		DMA - MML	62	2.3.	2.3.1.3.1.1	COMBUSTIBLES Y CARBURANTES	1,713.00	0.00	0.00	1,713.00
		DHI - MML	64	2.3.	2.3.2.9.1.1	LOCACIÓN DE SERVICIOS REALIZADOS POR PERSONAS NATURALES RELACIONADAS AL ROL DE LA ENTIDAD	208,800.00	208,800.00	208,800.00	0.00
		DMA - MML	62	2.6.	2.6.3.2.3.1	EQUIPOS COMPUTACIONALES Y PERIFERICOS	16,116.00	15,333.38	15,333.38	182.62
		DHI - MML	63	2.3.	2.3.2.9.1.1	LOCACIÓN DE SERVICIOS REALIZADOS POR PERSONAS NATURALES RELACIONADAS AL ROL DE LA ENTIDAD	62,650.00	62,650.00	62,650.00	0.00
		DHI - MML	63	2.3.	2.3.2.1.2.3.9	OTROS GASTOS	24.00	20.20	20.20	3.80
		DMA - MML	62	2.6.	2.6.3.2.3.5	EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MEDICION	21,671.00	21,670.70	21,670.70	0.30
		DHI - MML	63	2.3.	2.3.1.3.1.1	COMBUSTIBLES Y CARBURANTES	380.00	380.00	380.00	0.00
		DHI - MML	64	2.3.	2.3.2.1.2.2	VIATICOS Y ASIGNACIONES POR COMISION DE SERVICIO	2,200.00	2,200.00	2,200.00	0.00
		DMA - MML	62	2.3.	2.3.2.9.1.1	LOCACIÓN DE SERVICIOS REALIZADOS POR PERSONAS NATURALES RELACIONADAS AL ROL DE LA ENTIDAD	47,000.00	42,000.00	42,000.00	5,000.00
		<b>Total General</b>							<b>369,500.00</b>	<b>361,354.28</b>

Del cuadro anterior, respecto del estado Situacional de la Ejecución Presupuestal del Convenio al 31.12.2022, del convenio específico entre la Municipalidad Metropolitana de Lima – MML y el SENAMHI, se informó que se encuentra ejecutado por el importe total de S/ 361,354.28, que representa el **97.79%** del total transferido (S/ 369 500,00).

Cabe precisar que en el cuadro se verifica que existe un saldo del S/8,145.72.

### III. ANÁLISIS

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

La UCT en conformidad al artículo 28º del Reglamento de Organización y Funciones aprobado por Decreto Supremo N° 0003-2016-MINAM ha efectuado el análisis de avance de la ejecución del Convenio Específico suscrito entre el SENAMHI y la MML, respecto de lo cual se puede decir lo siguiente:

- 3.1 De la documentación que obra en esta UCT, se debe decir que la ejecución de los estudios comprendidos en el mencionado Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional, está a cargo de la Dirección de Hidrología que es el órgano de línea del SENAMHI responsable de conducir, normar, formular, proponer y ejecutar los planes, programas, proyectos, estudios e investigaciones en el área de hidrología; así como realizar el monitoreo y la predicción hidrológica en las diferentes escalas de tiempo, quien asimismo es el órgano encargado de realizar los estudios del impacto del clima en los recursos hídricos. Así mismo, que la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica estuvo a cargo de la ejecución del Estudio 1: "Determinación de la intensidad de islas de calor en Lima Metropolitana".
- 3.2 De acuerdo a los informes remitidos a esta UCT, provenientes de la Unidad de Presupuesto y de la Dirección de Hidrología, en su calidad de Coordinador del Convenio, en el proceso de ejecución de este Convenio se advierte que se ha cumplido con las actividades programadas, siendo que se han ejecutado los 3 estudios programados.
- 3.3 Desde el punto de vista financiero, de acuerdo a lo informado por la Unidad de Presupuesto de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, el nivel de ejecución presupuestal de la transferencia financiera efectuada por la MML en virtud del Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional suscrito el 03 de diciembre de 2021, tiene al 31 de diciembre de 2022 el 97.79%, respecto de lo cual existe un saldo de S/.8,142.72 a ser devueltos a la MML.
- 3.4 Para la ejecución del Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional suscrito entre el SENAMHI y la MML, el SENAMHI participa con aportes No Monetarios tal como como uso de datos, información, equipos informáticos y participación de personal especialista de la DHI y la DMA.
- 3.5 Respecto de los resultados alcanzados:

La DMA, en su calidad de encargada de la ejecución del estudio 1 ha informado los siguientes resultados:

**Estudio 1: "Determinación de la intensidad de islas de calor en Lima Metropolitana"**

- La instalación de una estación meteorológica automática en Los Pantanos de Villa, logrando activar nuevamente los registros meteorológicos en dicha zona de conservación, lo cual además permitió entablar puentes de coordinación con PROHVILLA, Autoridad Municipal que administra Los **Pantanos de Villa**, traduciéndose en una firma de Convenio Específico Interinstitucional entre PROHVILLA y el SENAMHI.
- La conclusión satisfactoria del documento final del Estudio 1: Determinación de la Intensidad de Islas de Calor Urbano en Lima Metropolitana.
- La realización del control de calidad de la variable de velocidad del viento de la red de 19 estaciones de Lima Metropolitana en coordinación con la Subdirección de Gestión de Datos (SGD) de la Dirección de Redes de Observación y Datos (DRD).

La Dirección de Hidrología en su calidad de encargada de la ejecución de los estudios 2 y 3 ha presentado los siguientes resultados:

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

## **Estudio 2 “Caracterización de lluvias intensas asociadas a peligros de remoción en masa en la Quebrada Huascata, distrito de Chaclacayo**

- Se realizó el modelamiento matemático de flujo de detritos de la quebrada Huascata en el distrito de Chaclacayo identificando zonas potenciales de afectación ante la ocurrencia de huaycos

## **Estudio 3 “Caracterización de peligro de inundación en el curso inferior del río Lurín”**

- Se realizó el modelamiento hidráulico del río Lurín desde la estación hidrológica de Antapucro (Antioquía) hasta la desembocadura al mar, determinando los niveles críticos de inundación para la emisión de avisos hidrológicos.

Cabe mencionar que las actividades derivadas del Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional suscrito entre el SENAMHI y la MML, fueron incluidas en el Plan Operativo Institucional del 2022 de la DHI.

## **IV. CONCLUSIONES**

Por lo expuesto, se concluye que:

- 4.1. El SENAMHI ha cumplido con los compromisos indicados en el Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional suscrito entre el SENAMHI y la MML, según plazos coordinados y acordados por Las Partes.
- 4.2. En este contexto, el SENAMHI ha ejecutado los recursos financieros que le ha transferido la MML en el marco del referido Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional y según los alcances del artículo 48 del Decreto de Urgencia N° 014-2019 que aprobó el Presupuesto del sector público para el año fiscal 2021.
- 4.3. El avance de ejecución financiera, de la transferencia financiera efectuada por la MML en virtud del Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional suscrito el 03 de diciembre del 2021, fue del 97.79%
- 4.4. Las actividades derivadas del Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional suscrito entre el SENAMHI y la MML han sido incluidos en el Plan Operativo Institucional del 2022 de la DHI.
- 4.5. La ejecución del presente convenio ha permitido al SENAMHI en el marco de sus competencias, la realización de estudios especializados que permiten constituir líneas de base para el desarrollo de acciones de prevención en beneficio de la población, en el marco de la GRD.

## **V. RECOMENDACIONES**

- 5.1. Remitir el presente informe a la Gerencia General para que disponga sea publicado en el Portal de Transparencia institucional, con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido en artículo 56.5 de la Ley 31084 que aprueba el Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2021. Ello, respecto a las acciones realizadas y resultados obtenidos con motivo de la transferencia efectuada por la Municipalidad Metropolitana de Lima a favor del SENAMHI, en virtud del Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional suscrito entre el SENAMHI y la MML el 03 de diciembre de 2021.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Meteorología e Hidrología  
del Perú - SENAMHI

UNIDAD DE COOPERACION  
TECNICA

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

5.2. Se adjunta junto a este Informe para su publicación:

- Convenio Específico Interinstitucional suscrito entre el SENAMHI y la MML del 03 de diciembre de 2021.
- Adenda N° 01 al Convenio Específico, suscrita el 28 de octubre de 2022.

Atentamente,

Firmado Digitalmente

**JORGE AMERICO GARCIA CRUZ**

DIRECTOR DE LA UNIDAD DE COOPERACIÓN TÉCNICA