



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ANA

DOCUMENTO TÉCNICO

**MONITOREO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL “PLAN DE
INTERVENCIONES ANTE LA PROBABLE OCURRENCIA DEL
FENÓMENO EL NIÑO 2023-2024 Y EFECTOS AL AÑO 2025”**



LIMA SETIEMBRE 2023

ÍNDICE

GLOSARIO DE SIGLAS Y TÉRMINOS	3
I. INTRODUCCIÓN.....	4
II. OBJETIVO	5
III. BASE LEGAL.....	6
IV. TÉRMINOS CONCEPTUALES.....	7
V. ALCANCES.....	7
VI. ÁMBITO DE INTERVENCIÓN	7
VII. INTERVENCIONES PREVISTAS PARA EL MONITOREO	8
7.1 LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS EN RÍOS Y QUEBRADAS	8
7.2 INTERVENCIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN EN QUEBRADAS.....	8
7.3 ADQUIRIR MAQUINARIAS, VEHÍCULOS, EQUIPOS, INSUMOS Y SERVICIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LABORES DIRECTAS DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA.....	9
VIII. EJECUCIÓN DEL MONITOREO	10
8.1. ROLES Y ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN	11
8.2. DESARROLLO DE INFORMACIÓN.....	12
IX. METODOLOGÍA OPERATIVA.....	12
9.1. PROGRAMACIÓN.....	12
9.2. ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO DE MONITOREO	13
9.3. INFORMES DE MONITOREO	14
9.4. ALCANCES COMPLEMENTARIOS.....	14
X. CRONOGRAMA.....	15
XI. FINANCIAMIENTO	15
XII. ANEXOS	17

GLOSARIO DE SIGLAS Y TÉRMINOS

AAA	: Autoridad Administrativa del Agua
ALA	: Administración Local del Agua
ANA	: Autoridad Nacional del Agua
DPDRH	: Dirección de Planeamiento y Desarrollo de los Recursos Hídricos
DSNIRH	: Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos
FEN	: Fenómeno El Niño
GDR	: Gestión del Riesgo de Desastre
MIDAGRI	: Ministerio de Desarrollo y riego
MEF	: Ministerio de Economía y Finanzas
OPP	: Oficina de Planeamiento y Presupuesto – ANA
SINAGERD	: Sistema Nacional de Gestión del Riego de Desastre
UE002	: Unidad Ejecutora 02, Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos.

I. INTRODUCCIÓN

La Autoridad Nacional del Agua - ANA, es el ente rector y normativo de la gestión de los recursos hídricos del Perú, entre sus competencias, conforme a lo señalado en la Ley de Recursos Hídricos, Ley N°29338 en el Artículo 119°, establece que la ANA *“fomenta programas integrales de control de avenidas, desastres naturales o artificiales y prevención de daños por inundaciones o por otros impactos del agua y sus bienes asociado, promoviendo la coordinación de acciones estructurales, institucionales y operativas necesarias.”*

Asimismo, el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos Ley N°29338 en el artículo 264°, numeral 264.3, establece que *“ las acciones de prevención de inundaciones consideran la identificación de puntos críticos de desbordamiento por la recurrencia de fenómenos hidrometeorológicos y de eventos extremos, que hacen necesaria la ejecución de actividades permanentes de descolmatación de cauces, mantenimiento de las pendientes de equilibrio y construcción de obras permanentes de control y corrección de cauce. “*

De acuerdo al Reglamento de Organizaciones y Funciones - ROF, de la Autoridad Nacional del Agua, la Dirección de Planificación y Desarrollo de Recursos Hídricos – DPDRH tiene entre otras, las siguientes funciones:

- Elaborar, proponer y supervisar la implementación de normas para la formulación de estudios de proyectos hidráulicos multisectoriales destinados al aprovechamiento sostenible de recursos hídricos, así como para la protección frente a eventos extremos, promoción de acciones y proyectos que incrementen la disponibilidad del agua frente al cambio climático.
- Formular y participar en la ejecución de estudios de pre inversión de proyectos hidráulicos multisectoriales destinados al aprovechamiento sostenible y conservación de recursos hídricos, así como para la protección frente a eventos extremos, promoción de acciones y proyectos que incrementen la disponibilidad del agua frente al Cambio Climático.
- Participar, promover, proponer y supervisar, en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, las acciones de prevención y mitigación de daños por ocurrencia de eventos hidrológicos extremos y de menor magnitud asociados al cambio climático, en coordinación con los gobiernos regionales y locales.
- Elaborar directivas estableciendo criterios de diseño e infraestructura hidráulica mayor, tales como presas, trasvases, así como obras de protección, cruce y provisionales en cauces naturales, proponiéndolas para el trámite de aprobación.

La ANA mediante Resolución Directoral N° 001-2023-ANA-DPDRH, ha aprobado el “Plan de Intervenciones ante la probable ocurrencia del Fenómeno El Niño 2023-2024 y efectos al año 2025”, que de acuerdo a los comunicados del ENFEN, se destaca una duración prolongada del fenómeno de El Niño costero hasta el verano de 2024, lo cual implica una mayor persistencia de sus efectos en Perú. Además, se menciona la variabilidad en las magnitudes esperadas del fenómeno,

desde débiles hasta posibles magnitudes fuertes, lo que resalta la necesidad de considerar diferentes escenarios y prepararse para posibles impactos más intensos.

Asimismo, se especifica que la región más afectada será la costa norte y centro de Perú, proporcionando información geográfica clave para la planificación y respuesta ante los cambios climáticos. Se hace énfasis en las temperaturas superficiales del mar por encima de lo normal en la región mencionada, lo que resalta el impacto directo del fenómeno en los ecosistemas marinos y las actividades pesqueras. Además, se espera un aumento de las precipitaciones en la costa norte y centro, así como en la sierra norte y centro occidental, lo cual implica la necesidad de estar preparados para lluvias superiores a lo normal y sus posibles consecuencias.

Ante el peligro eminente del posible Fenómeno El Niño 2023, el Estado Peruano ha emitido el DS N° 072-2023-PCM, DU N°015-2023 y DS N° 089-2023-PCM, disponiendo la intervención en ámbitos declarados en emergencia *“mediante la ejecución de actividades de limpieza y descolmatación en los cauces de ríos y quebradas así como diversas intervenciones de preparación y respuesta destinadas a reducir los riesgos, vulnerabilidades, daños o impacto ante la posible ocurrencia del Fenómeno El Niño”*

Considerando que en el numeral 5.1 del D.U N° 015-2023, establece que *“los titulares de los pliegos comprendidos en la aplicación de la presente norma son responsables de la adecuada aplicación de la misma, así como del uso y destino de los recursos comprendidos en dicha aplicación, conforme a la normatividad vigente.”*, es necesario adoptar medidas para garantizar la ejecución de actividades de limpieza y descolmatación en cauces de ríos y quebradas así como diversas intervenciones de preparación y respuesta destinadas a reducir los riesgos, vulnerabilidades, daños o impacto ante la posible ocurrencia del Fenómeno El Niño.

Al respecto, la aplicación y el desarrollo de los dispuesto por las normas legales mencionadas, genera la necesidad de establecer un Monitoreo a la implementación del Plan de Intervenciones en el marco del DU N°015-2023 y la R.D. N° 001-2023-ANA-DPDRH de parte del ANA que permita un conocimiento oportuno de las acciones y actividades desarrolladas respecto a las actividades de i) limpieza y descolmatación de los ríos y quebradas; ii) instalación de mallas dinámicas en las quebradas de los departamentos de Lima e Ica; iii) adquisición de maquinaria pesada; en los ámbitos de intervención establecidos.

II. OBJETIVO

El objetivo es el Monitoreo de la implementación del “Plan de Intervenciones ante la probable ocurrencia del Fenómeno El Niño 2023-2024 y efectos al año 2025” en el marco del DU N°015-2023 y la R.D. N° 001-2023-ANA-DPDRH; durante los procesos de planificación, ejecución y cierre de las diversas actividades de preparación y respuesta destinadas a reducir los riesgos, vulnerabilidades, daños

o impacto ante la posible ocurrencia del Fenómeno El Niño, para ayudar a la toma de decisiones oportunas de la alta dirección de la ANA.

III. BASE LEGAL

- Decreto Supremo 018-2017-MIDAGRI, que modifica el Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- Del Decreto Supremo N° 072-2023-PCM, que declara el Estado de Emergencia en varios distritos de algunas provincias de los departamentos de Amazonas, Áncash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Pasco, Piura, San Martín, Tacna y Tumbes, por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales (período 2023-2024) y posible Fenómeno El Niño.
- Del Decreto de Urgencia N° 015-2023, se autoriza a la Autoridad Nacional del Agua, en el marco del Decreto Supremo N°072-2023-PCM, a “ejecutar actividades de limpieza y descolmatación en los cauces de ríos y quebradas; a elaborar expedientes técnicos y ejecutar intervenciones para la implementación de estructuras en quebradas; a adquirir maquinarias, vehículos, equipos, insumos y servicios para la ejecución de labores directas de preparación y respuesta; para la preparación y respuesta destinadas a reducir los riesgos, vulnerabilidades, daños o impacto”, y con dicha finalidad, se le transfirió Novecientos setenta y cinco millones ochocientos cincuenta y un mil doscientos setenta y nueve con 00/100 Soles (S/ 975,851,279.00).
- De la Resolución Directoral N° 001-2023-ANA-DPDRH, que aprueba el documento técnico denominado “Plan de Intervenciones ante la probable ocurrencia del Fenómeno El Niño 2023-2024 y efectos al año 2025”
- Del Decreto Supremo N° 089-2023-PCM, que declara el Estado de Emergencia en varios distritos de algunas provincias de los departamentos de Amazonas, Áncash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Pasco, Piura, San Martín, Tacna y Tumbes, por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales (período 2023-2024) y posible Fenómeno El Niño.

IV. TÉRMINOS CONCEPTUALES

- **Actividad de Emergencia:** se denomina a las intervenciones cortas y temporales orientados a reducir los riesgos y/o mitigar los efectos de un desastre por la ocurrencia de lluvias y peligros asociadas que involucre al sector.
- **Cierre:** Proceso por el cual se verifica que las obligaciones y compromisos contraídos entre un cliente y el contratista se ha cumplido.
- **Ejecución:** Etapa en la cual se desarrolla tanto las actividades y procesos definidas en el Plan de Intervención.
- **Fase de preparación:** Es la fase del desarrollo de las actividades de prevención referidos a las actividades de Limpieza y descolmatación.
- **Fase de respuesta:** Es la fase que se activa una vez presentada el fenómeno y se ejecutará con maquinaria propia.
- **Monitoreo:** Proceso continuo y sistemático que implica la recolección y verificación de las acciones y registros de datos rutinarios que permita medir, tanto los avances hacia el cumplimiento de los objetivos, como el nivel de desempeño a lo largo del tiempo.
- **Planificación:** Vinculado a las actividades y procesos definidas en el Plan de Intervención.

V. ALCANCES

En el marco del DU N°015-2023 y la R.D. N° 001-2023-ANA-DPDRH, el Monitoreo de la implementación del “Plan de Intervenciones ante la probable ocurrencia del Fenómeno El Niño 2023-2024 y efectos al año 2025”, involucra a la siguiente organización de la ANA:

- Alta Dirección de la ANA
- Direcciones de línea de la Autoridad Nacional del Agua.
- Órganos de Apoyo y asesoramiento de la ANA.
- Autoridades Administrativas del Agua
- Administraciones Locales del Agua
- Secretarías Técnicas de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca.
- Unidad Ejecutora 02.

VI. ÁMBITO DE INTERVENCIÓN

El presente documento, se desarrolla en base al “Plan de Intervenciones ante la probable ocurrencia del Fenómeno El Niño 2023-2024 y efectos al año 2025” desarrollado por la ANA y el Decreto de Urgencia 015-2023, donde se identifica a siete (07) departamentos (Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima e Ica) a intervenir.

VII. INTERVENCIONES PREVISTAS PARA EL MONITOREO

Las intervenciones previstas para el desarrollo del monitoreo por parte del equipo técnico son las siguientes:

- Limpieza y Descolmatación de puntos críticos en ríos y quebradas
- Intervenciones para la implementación de estructuras de protección en quebradas
- Adquirir maquinarias, vehículos, equipos, insumos y servicios para la ejecución de labores directas de preparación y respuesta.

7.1 LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS EN RÍOS Y QUEBRADAS

La identificación de los 518 puntos críticos referenciales iniciales, constituyeron la base de partida en la estimación física y financiera de las metas para la formulación del DU N° 015-2023.

Como resultado de la revisión de las Fichas Técnicas de Emergencias (FTE) remitidas por los órganos desconcentrados (ALA y AAA), el número de puntos críticos definitivos a ser intervenidos serán reajustados con la elaboración de las Fichas Técnicas Definitivas (FTD) a ser desarrollados por la UE002. En el cuadro siguiente se muestra los ámbitos y puntos críticos identificados en la DU N° 015-2023.

Figura N°1: Puntos Críticos identificados por departamentos a intervenir

Identificación de puntos críticos ante peligros de inundación, flujo de detritos (huaico) y erosión fluvial en los principales ríos y quebradas		
N°	DEPARTAMENTOS	PUNTOS CRÍTICOS REFERENCIALES
I	TUMBES	29
II	PIURA	94
III	LAMBAYEQUE	90
IV	LA LIBERTAD	88
V	ANCASH	90
VI	LIMA	45
VII	ICA	82
	Total	518

Fuente: Plan de intervenciones-Decreto de Urgencia 015-2023 y trabajo técnico de la DPDRH

7.2 INTERVENCIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN EN QUEBRADAS

Según el Plan de Intervención se priorizaron 22 quebradas en los distritos de: Lurigancho-Chosica, Santa Eulalia, Ricardo Palma, Chacabuco y Cieneguilla

ubicada en el departamento de Lima y el distrito de Palpa ubicada en el departamento de Ica.

En ese sentido, sobre las quebradas priorizadas se deben realizar intervenciones para la ejecución de estructuras de protección (barreras dinámicas y diques) para poblaciones vulnerables; según lo establecido en el DU 015-2023.

Figura N°2: Relación de quebradas priorizadas para intervención

N°	CUENCA	QUEBRADA	DEP.	PROV.	DISTRITO
1	Rimac	La Ronda	Lima	Lima	Lurigancho Chosica
2	Rimac	Quirio	Lima	Lima	Lurigancho Chosica
3	Rimac	Cashahuacra	Lima	Lima	Santa Eulalia
4	Grande	Saramarca	Ica	Palpa	Palpa
5	Lurín	Qda. Rio Seco	Lima	Lima	Cieneguilla
6	Rimac	U3 y P-P1	Lima	Lima	Chaclacayo
7	Rimac	Qda. Huascata	Lima	Lima	Chaclacayo
8	Rimac	Panorama	Lima	Lima	Chaclacayo
9	Rimac	Caraponguillo	Lima	Lima	Lurigancho Chosica
10	Rimac	Huascarán	Lima	Lima	Chaclacayo
11	Rimac	Condores 2	Lima	Lima	Chaclacayo
12	Rimac	Qda. Cusipata	Lima	Lima	Chaclacayo
13	Rimac	Condores 1	Lima	Lima	Chaclacayo
14	Rimac	Ines 1	Lima	Lima	Chaclacayo
15	Rimac	Qda. Ñaña	Lima	Lima	Lurigancho Chosica
16	Rimac	Laguna	Lima	Lima	Lurigancho Chosica
17	Rimac	Chacrasana	Lima	Lima	Lurigancho Chosica
18	Rimac	Yanacoto	Lima	Lima	Lurigancho Chosica
19	Rimac	Milagros	Lima	Lima	Lurigancho Chosica
20	Rimac	Cupiche	Lima	Lima	Ricardo Palma
21	Rimac	Huayaringa	Lima	Lima	Santa Eulalia
22	Rimac	Ines 2	Lima	Lima	Chaclacayo

Fuente: Plan de intervenciones-Decreto de Urgencia 015-2023.

7.3 ADQUIRIR MAQUINARIAS, VEHÍCULOS, EQUIPOS, INSUMOS Y SERVICIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LABORES DIRECTAS DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA.

Para la adquisición de maquinaria pesada, equipos y bienes, se contempla la adquisición de 253 unidades (maquinaria pesada, unidades vehiculares y equipos) por un valor estimado de S/ 247 352 432 (Doscientos cuarenta y siete millones trescientos cincuenta y dos mil cuatrocientos treinta y dos y 00/100 soles), necesarios para la ejecución de actividades de limpieza y descolmatación en cauces de ríos y quebradas.

El dimensionamiento final del parque automotor podrá ser reajustados de acuerdo a las necesidades del Plan de Intervención previa justificación plasmados en Informes Técnicos a ser desarrollados por la UE002.

Figura N°3: Dimensionamiento de Maquinaria, unidades vehiculares y equipo.

TIPO DE MAQUINARIA	Total Maquinaria
Tractor sore orugas (bulldozer)	57
Excavada Hidráulica sore orugas	26
Cargador Frontal sobre llantas	22
Camión volquete semi roquero	86
Camión semi remolque (cama baja)	9
Camión Cisterna de combustible	7
Camión de auxilio mecánico	9
SUB TOTAL 1	216
Camionetas 4x4	14
Torro de iluminación	23
SUB TOTAL 2	37
TOTAL	253

Fuente: Plan de intervenciones-Decreto de Urgencia 015-2023.

VIII. EJECUCIÓN DEL MONITOREO

En el marco del Decreto de Urgencia 015-2023, se dictan medidas extraordinarias a fin de autorizar a la Autoridad Nacional del Agua en a) ejecutar actividades de limpieza y descolmatación en los cauces de ríos y quebradas, ; b) a elaborar expedientes técnicos y ejecutar intervenciones para la implementación de estructuras en quebradas; c) adquirir maquinarias, vehículos, equipos, insumos y servicios para la ejecución de labores directas de preparación y respuesta; para la preparación y respuesta destinadas a reducir los riesgos, vulnerabilidades, daños o impacto.

La DPDRH tiene como función participar, promover, proponer y supervisar, en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, las acciones de prevención y mitigación de daños por ocurrencia de eventos hidrológicos extremos y de menor magnitud asociados al cambio climático, en coordinación con los gobiernos regionales y locales.

En ese marco, el Equipo Técnico de Monitoreo (DPDRH) coordinará con los Coordinadores Regionales y Departamentales, designados por la Alta dirección de la ANA, a fin de recabar la información que servirá de insumo para las acciones de monitoreo.

Para el desarrollo de Monitoreo a la implementación del “Plan de Intervenciones ante la probable ocurrencia del Fenómeno El Niño 2023-2024 y efectos al año 2025” en el marco del D.U. N°015-2023 y la R.D. N° 001-2023-ANA-DPDRH. Se dispondrá de equipos desconcentrados y un equipo ubicado en la sede central.

Respecto al personal técnico desconcentrado de campo, este se constituirá en base al ámbito de los siete (07) departamentos y según la cantidad de puntos

críticos a intervenir. Para la selección de los citados profesionales, se podrá contar con apoyo de las ALA y AAA.

Respecto al equipo de monitoreo de la sede central, este estará compuesto por profesionales especialistas que gestionarán la información con la finalidad de:

- Determinación del progreso en la implementación del plan en sus diferentes fases (planificación, ejecución y cierre).
- Los avances físicos, los costos y el cumplimiento de los plazos de las intervenciones durante la ejecución del Plan de Intervención.
- Informar a la alta Dirección de la ANA el progreso del Plan de Intervención.
- Elevar propuestas de acciones correctivas y/o modificaciones en planes y cronogramas a fin de coadyuvar con el logro de los objetivos del Plan de Intervención.
- Elevar propuestas para solucionar problemas que afectan a los actividades, proyectos y adquisiciones contemplados en el Plan de Intervención a fin de mejorar el desempeño e incrementar la probabilidad de que los proyectos alcancen su objetivo.
- Informes que requiera la alta Dirección relativos al monitoreo del Plan de Intervención.

8.1. ROLES Y ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN

8.1.1. Del Equipo Técnico de Monitoreo de la DPDRH

El Equipo Técnico (ET) de Monitoreo, marco del D.U. N°015-2023 y la R.D. N° 001-2023-ANA-DPDRH, tendrá la función de monitoreo de las siguientes actividades y/o procesos:

- a) Actividades de limpieza y descolmatación en los cauces de ríos y quebradas.
- b) Procesos de ejecución de intervenciones para la implementación de estructuras de protección en quebradas.
- c) Procesos de adquisición de maquinarias, vehículos, equipos, insumos y servicios.

8.1.2. Especialistas de la DPDRH

Los profesionales de la DPDRH darán apoyo técnico administrativo para el desarrollo de las acciones de monitoreo al Plan de Intervención.

8.1.3. Del Equipo Técnico de la UE002

Dada la relación contractual directa entre “Proveedores/Ejecutores” y la UE002; la UE002 mediante su ET de Supervisores y/o quien corresponda, tiene la responsabilidad de brindar información de las actividades, avances físicos y financieros, reportar variaciones de cronogramas, y/o cualquier

circunstancia que pueda modificar el avance de las actividades, servicios y/u obra al ET de Monitoreo.

8.1.4. Las AAA y ALA

Las ALA y las AAA en función de las disposiciones que emita la alta Dirección de la ANA deberán apoyar y/o facilitar el trabajo del ET Monitoreo.

8.2. DESARROLLO DE INFORMACIÓN

La UE002 como responsable de la ejecución de las actividades establecidas en el D.U. N°015-2023 y la R.D. N° 001-2023-ANA-DPDRH, informará diariamente a la DPDRH como mínimo las actividades ejecutadas de carácter físico y financiero respecto a las i) actividades de limpieza y descolmatación en los cauces de ríos y quebradas; ii) procesos de ejecución de intervenciones para la implementación de estructura de protección en quebradas; iii) procesos de adquisición de maquinarias, vehículos, equipos, insumos y servicios; así como, brindar todo tipo de información que sea requerida por el ET de Monitoreo de la DPDRH en el marco de las actividades de monitoreo del Plan de Intervenciones.

La DSNIRH a requerimiento de la alta Dirección de la ANA diseñarán los aplicativos informáticos para que las instancias encargadas (operadores de campo y de la sede central) incorporen información diariamente que permita monitorear las actividades y/o procesos de la implementación del Plan de Intervenciones desarrolladas por la UE002.

IX. METODOLOGÍA OPERATIVA

9.1. PROGRAMACIÓN

- 9.1.1. Las actividades y/o procesos programados por la UE002 en el marco de la implementación del Plan de Intervención serán comunicados a la DPDRH de la ANA.
- 9.1.2. La UE 002 remitirá a la DPDRH, la relación de proveedores encargados de la ejecución de los trabajos de i) limpieza y descolmatación en los cauces de ríos y quebradas; ii) ejecución de intervenciones para la implementación de estructuras de protección en quebradas; iii) adquisición de maquinarias, vehículos, equipos, insumos y servicios; así como, brindar todo tipo de información que sea requerida por el ET de Monitoreo de la DPDRH en el marco del Plan de Intervenciones.
- 9.1.3. El Equipo Técnico de Monitoreo, con el fin de aseguramiento de la calidad de los trabajos realizados por la UE002, realizará acciones de monitoreo con muestreos aleatorios a las actividades y/o procesos vinculados a i) actividades de limpieza y descolmatación en los cauces de ríos y

quebradas; ii) procesos de ejecución de intervenciones para la implementación de estructura de protección en quebradas; iii) procesos de adquisición de maquinarias, vehículos, equipos, insumos y servicios.

9.1.4. Las acciones de monitoreo que se realizará mediante muestreos aleatorios a cada uno de los tres tipos de actividades y/o procesos asociados a las intervenciones definidas en el Plan de Intervención e indicadas en el numeral previo, estarán orientadas a:

- a) Las valorizaciones de obra que se aprueben y paguen.
- b) Liquidaciones de obra que se aprueben y paguen.
- c) Las conformidades de la adquisición de bienes y servicios que se aprueben y paguen.
- d) Evaluación de los avances físicos, los costos y el cumplimiento de los plazos de las intervenciones durante la ejecución del plan de intervención.
- e) Entre otros.

9.1.5. Para la realización de la actividad de monitoreo el ET de Monitoreo elaborará fichas técnicas las mismas que serán validadas por la DPDRH para el proceso de revisión para trabajo de campo y/o gabinete; asociados a los puntos indicados en el numeral previo.

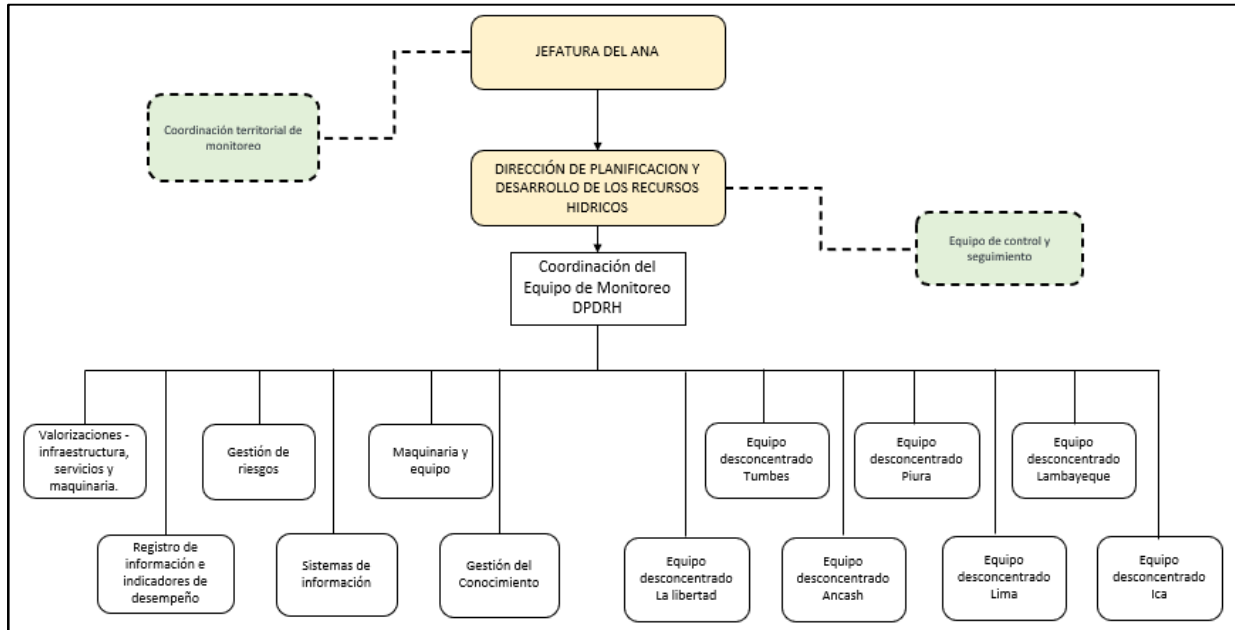
9.2. ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO DE MONITOREO

9.2.1. El equipo técnico de monitoreo a la implementación del “Plan de Intervenciones ante la probable ocurrencia del Fenómeno El Niño 2023-2024 y efectos al año 2025” en el marco del D.U. N°015-2023 y la R.D. N° 001-2023-ANA-DPDRH. Estará compuesto por equipos desconcentrado y un equipo ubicado en la sede central.

9.2.2. Respecto al equipo desconcentrado, este se desplegará en base al ámbito de los siete (07) departamentos y según la cantidad de puntos críticos a intervenir, con ello se determinará la cantidad de profesionales encargados de realizar el monitoreo. Es de precisar que este equipo reportará al Coordinador de Equipo de Monitoreo.

9.2.3. Respecto al equipo de monitoreo de la sede central, este estará dirigido por un Coordinador de Equipo de Monitoreo; asimismo, los integrantes serán profesionales especialistas. Las funciones generales del equipo de monitoreo de la sede central y del equipo desconcentrado se detallan en el Anexo n.º 3; asimismo, la estructura del Equipo de Monitoreo es la siguiente:

Figura N°4: Estructura orgánica del Equipo técnico de monitoreo



9.3. INFORMES DE MONITOREO

9.3.1. El ET de Monitoreo emitirá informes técnicos dirigidos al Director de la DPDRH respecto al avance de las actividades y/o procesos en la implementación del Plan de Intervenciones de manera quincenal y/o a solicitud del Director de la DPDRH y/o de la alta Dirección de la ANA.

9.3.2. El Informe de Monitoreo considerará como mínimo los siguientes puntos:

- Progreso en la implementación del plan en sus fases de planificación, ejecución y cierre.
- Avances físicos, los costos y el cumplimiento de los plazos de las intervenciones durante la ejecución.
- Análisis de tendencias de avances físicos y financieros.
- Propuestas de acciones correctivas y/o modificaciones en planes y cronogramas de ser el caso.
- Propuestas para solución de problemas que afectan a los actividades, proyectos y adquisiciones contemplados en el Plan de Intervención a fin de mejorar el desempeño e incrementar la probabilidad de que los proyectos alcancen su objetivo, en caso correspondan.
- Reporte de actividades de monitoreo.
- Registros de incidencias.
- Reporte de solicitudes de cambio a los cronogramas de ejecución.
- Otros que sean requeridos por la alta Dirección y/o DPDRH.

9.4. ALCANCES COMPLEMENTARIOS

9.4.1. El ET de Monitoreo, con el apoyo de la ALA y/o AAA, verificará de forma muestral aleatoria el inicio de las actividades, desarrollo y culminación a cargo de la UE002.

- 9.4.2. El desarrollo de las actividades del ET de Monitoreo deberá ser de manera permanente y directa durante la ejecución de i) actividades de limpieza y descolmatación en los cauces de ríos y quebradas; ii) procesos de ejecución de intervenciones para la implementación de infraestructura en quebradas; iii) procesos de adquisición de maquinarias, vehículos, equipos, insumos y servicios.
- 9.4.3. El Coordinador de Equipo de Monitoreo (DPDRH - Sede Central), velará por el cumplimiento del Monitoreo de la Ejecución del “Plan de Intervenciones ante la probable ocurrencia del Fenómeno El Niño 2023-2024 y efectos al año 2025” en el marco del DU N°015-2023.

X. CRONOGRAMA

El cronograma del Monitoreo de la implementación del “Plan de Intervenciones ante la probable ocurrencia del Fenómeno El Niño 2023-2024 y efectos al año 2025” en el marco del D.U. N°015-2023 y la R.D. N° 001-2023-ANA-DPDRH, estará en función a la ejecución de las actividades y/o procesos de la implementación del Plan de Intervención. En la Figura n.º 5 se muestra de manera general el cronograma de trabajo del ET de Monitoreo.

Figura N° 5: Cronograma General de Monitoreo

Product o/tarea	Descripción	Meses						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Fase 1 : Ejecución							
	a) Actividades de limpieza y descolmatación en los cauces de ríos y quebradas.							
	b) Procesos de ejecución de intervenciones para la implementación de infraestructura en quebradas.							
	c) Procesos de adquisición de maquinarias, vehículos, equipos, insumos y servicios							
2	Fase 2 : Cierre Administrativo							
	a) Actividades de limpieza y descolmatación en los cauces de ríos y quebradas.							
	b) Procesos de ejecución de intervenciones para la implementación de infraestructura en quebradas.							
	c) Procesos de adquisición de maquinarias, vehículos, equipos, insumos y servicios							

XI. FINANCIAMIENTO

La operatividad del Monitoreo de la implementación del “Plan de Intervenciones ante la probable ocurrencia del Fenómeno El Niño 2023-2024 y efectos al año 2025” en el marco del D.U. N°015-2023 y la R.D. N° 001-2023-ANA-DPDRH, requiere de un presupuesto que le permita cumplir con las actividades programadas descritos en los numerales anteriores.

El financiamiento solicitado estará orientado a la contratación de profesionales especialistas encargados del monitoreo, el alquiler de camioneta, adquisición de combustible y a los gastos demandados por viáticos.

El presupuesto tiene una proyección de siete (7) meses (setiembre –diciembre 2023) para el desarrollo de las labores de monitoreo en el marco de las acciones y/o proyectos dispuestos por el DU 015-2023.

El presupuesto para el financiamiento del Monitoreo de la implementación del “Plan de Intervenciones ante la probable ocurrencia del Fenómeno El Niño 2023-2024 y efectos al año 2025” asciende a S/ 3 220 280.00 (Tres millones doscientos veinte mil doscientos ochenta con 00/100 soles); el mismo que se divide en S/ 2 370 720 (Dos millones trescientos setenta mil setecientos veinte con 00/100 soles) para el ejercicio fiscal del año 2023, y S/ 849 560.00 (Ochocientos cuarenta y nueve mil quinientos sesenta con 00/100 soles) para el ejercicio fiscal del 2024. El detalle del presupuesto se especifica en el Anexo n.º 4.

Figura N° 6: Presupuesto Total

PRESUPUESTO PARA LA CONTRATACIÓN DE PROFESIONALES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO AL PLAN DE INTERVENCIONES ANTE LA PROBABLE OCURRENCIA DEL FENÓMENO EL NIÑO 2023-2024				
		2023	2024	2023-2024
ESPECÍFICAS DE GASTOS		MONTO (S/)	MONTO (S/)	MONTO TOTAL
2.3.2121	PASAJES Y GASTOS DE TRANSPORTE	60,800	25,600	86,400
2.3.21.22	VIÁTICOS	81,920	32,960	114,880
23.2.3.25.12	ALQUILER DE CAMIONETA	672,000	168,000	840,000
2.3.29.11	LOCACIÓN DE SERVICIOS	1,256,000	523,000	1,779,000
2.3.2.7.14.98	SERVICIOS ESPECIALIZADOS	300,000	100,000	400,000
PRESUPUESTO TOTAL		2,370,720	849,560	3,220,280

XII. ANEXOS

ANEXO N° 01

ESTRUCTURA SUGERIDA DE INFORME DE MONITOREO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE INTERVENCIONES EN EL MARCO DEL DU N°015-2023

1. Resumen de actividades desarrolladas
2. Datos Generales
3. Ubicación.
4. Objetivos del informe y del servicio.
5. Antecedentes.
6. Descripción de las actividades desarrolladas del proceso, según sea el entregable respectivamente.
7. Conclusiones.
8. Recomendaciones.
9. Anexos
 - 9.1 Reportes Fotográficos y Videos.
 - 9.2 Mapas y Planos

ANEXO N° 02

MATRICES DE LOS PUNTOS CRÍTICOS DEFINIDOS POR LAS ADMINISTRACIONES LOCALES DEL AGUA

Verificar en el siguiente link: https://autoridad-my.sharepoint.com/:f/g/personal/lisanchez_ana_gob_pe/Ehm8maTmeAJNsD145jQyvmUBbZUfMpKK7owGLtUDHDg0tQ

ANEXO N° 03

FUNCIONES GENERALES DEL EQUIPO TÉCNICO DE MONITOREO SEDE CENTRAL Y EQUIPO DESCONCENTRADO

A. Coordinador del equipo de Monitoreo.

- Velar el cumplimiento de las diversas fases definidas para el proceso de monitoreo de la implementación del “Plan de Intervenciones ante la probable ocurrencia del Fenómeno El Niño 2023-2024 y efectos al año 2025” en el marco del DU N°015-2023.
- Desarrollar informes a la alta dirección respecto al proceso de monitoreo de la implementación del plan de intervención.
- Realizar el monitoreo a las recomendaciones vertidas en el proceso de seguimiento, a fin de alinear las intervenciones ejecutadas por la UE 2 hacia el logro de metas establecidas para cada servicio y coadyuve a una toma de decisiones oportuna, con enfoque de resultados.
- Proveer información necesaria a la implementación del plan de intervenciones para la toma de decisiones de la Alta Dirección.
- Elevar propuestas de acciones correctivas y/o modificaciones en planes y cronogramas a fin de coadyuvar con el logro de los objetivos del Plan de Intervención.
- Elevar propuestas para solucionar problemas que afectan a los actividades, proyectos y adquisiciones contemplados en el Plan de Intervención a fin de mejorar el desempeño e incrementar la probabilidad de que los proyectos alcancen su objetivo.

B. Experto en valorizaciones - infraestructura, servicios y maquinaria.

- Evaluación técnica financiera de las valorizaciones de obra.
- Evaluación técnica financiera de los servicios y/o contrataciones.
- Monitorear y consolidar el avance físico de las obras alertando desfases en los cronogramas.
- Revisión de presupuestos proyectos, y contrataciones realizadas en el marco del plan de intervenciones.
- Evaluar los impactos en costos y tiempo derivados de una orden de cambio del contratista.
- Efectuar el análisis y control del direccionamiento de costos y gastos.

C. Experto en registro de información e indicadores de desempeño

- Implementar la estructura de control del plan de intervención definiendo como se registrará, reunirá y procesará la información.
- Desarrollar mecanismos para el uso de los datos recabados y procesados.

- Elaborar reportes de monitoreo del uso de los recursos y de la gestión general de la producción a través de los indicadores de valor ganado.
- Elaborar los análisis económicos, costos, presupuestos por actividades estratégicas.
- Evaluar los avances físicos, los costos y el cumplimiento de los plazos de las intervenciones durante la ejecución del Plan de Intervención
- Análisis detallado del avance según tipo de intervención.
- Realizar estimaciones a partir de indicadores que reflejen los posibles cambios que afecten el horizonte y costo del proyecto.

D. Experto en gestión de riesgos.

- Diseño y elaboración de matriz de riesgos clave para la implementación del plan de intervención.
- Desarrollo de planes de contingencia a partir de los riesgos identificados.
- Generar alertas y recomendaciones de acciones a seguir, relacionados a los riesgos identificados en la implementación de plan de intervenciones. (medidas de control)

E. Experto en sistemas de información.

- Diseño y creación de mapas y visualizaciones geoespaciales efectivas para comunicar información de manera comprensible para la realización del monitoreo del equipo de campo.
- Recopilación, organización y administración de datos geoespaciales, que incluyan mapas, imágenes satelitales, datos de GPS y otros tipos de información geográfica.
- Enlace entre la DPDRH, DSNIRH y UE002.
- Sistematizar la información técnica (informes, entregables, medios de verificación) y la información financiera de los proyectos asignados.
- Elaborar y actualizar permanentemente la base de datos de las actividades desarrolladas por los contratistas que desarrollan las actividades ejecutadas por la UE 002.
- Elaborar los informes de rendimiento (past performance) de las actividades programadas y asignadas.
- Coordinar permanentemente con la Jefatura la estandarización de los protocolos digitales establecidos en cada uno de las intervenciones.

F. Experto en maquinaria y equipo

- Verificación de cumplimiento de las especificaciones técnicas de las adquisiciones de maquinarias y equipamiento adquirido de acuerdo con el Plan de Intervenciones.
- Verificación de existencia de Plan de Mantenimiento Preventivo de la maquinaria adquirida y de su cumplimiento.
- Inspección de la logística mínima necesaria para el cumplimiento de las actividades de la flota de maquinarias de acuerdo con el Plan de Intervenciones.
- Monitoreo del cumplimiento de las actividades estipuladas en el Plan de Intervención en lo que respecta a la adquisición y uso del parque automotor

- Pronunciamiento de la idoneidad de las contrataciones de personal para el manejo, mantenimiento y seguridad de la maquinaria adquirida.
- Inspección de repuestos adquiridos que cumplan con el equipamiento.
- Verificación del cumplimiento de las actividades y del cronograma de las maquinarias alquiladas de acuerdo con el Plan de Intervenciones.

G. Experto en gestión del conocimiento

- Gestionar y organizar la documentación resultante de las actividades de monitoreo.
- Preparar la documentación y/o información que requiera los órganos integrantes del Sistema Nacional de Control.
- Identificar las mejores prácticas en la gestión de la implementación de las intervenciones a cargo de la UE002.
- Identificar las mejores prácticas en la gestión de datos geográficos y la toma de decisiones basada en datos dentro del ET de Monitoreo.
- Establecer y mantener una base de datos de conocimiento que permita un fácil acceso y búsqueda de información respecto al monitoreo para la recuperación de datos relevantes en el futuro.
- Colaborar con los profesionales de campo y los profesionales de la sede central para comprender sus necesidades de información y asegurarse de que se capturen y analicen los datos relevantes.

H. Equipo desconcentrado

- Efectuar visitas de campo a las zonas de intervención (puntos críticos) y lugares que el coordinador del ET de Monitoreo considere necesario en función a la implementación del Plan de Intervenciones.
- Realizar verificación física de avance de obras y servicios de manera periódica.
- Contrastar los avances físicos reportados de manera documental con la información recabada en visitas de campo.
- Verificar e instruir el cumplimiento del correcto llenado de los cuadernos de bitácora del parque de maquinarias de la Entidad.
- Emitir informes documentados de inspección por día de trabajo de campo.
- Remitir información documentada al ET de Monitoreo de la Sede Central de forma periódica y/o a solicitud de éste.

ANEXO N° 04

PRESUPUESTO DETALLADO

PRESUPUESTO PARA LA CONTRATACIÓN DE PROFESIONALES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD DE MONITOREO AL PLAN DE INTERVENCIONES ANTE LA PROBABLE OCURRENCIA DEL FENÓMENO EL NIÑO 2023-2024																		
CONTRATACIÓN DE PROFESIONALES SEDE CENTRAL																		
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD DE PROFESIONALES	2023									2024						
			SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		TOTAL	ENERO		FEBRERO		MARZO		TOTAL
			Cant.	sub total	Cant.	sub total	Cant.	sub total	Cant.	sub total		Cant.	sub total	Cant.	sub total	Cant.	sub total	
1	Coordinador del Equipo de Monitoreo	1	1	12000	1	12000	1	12000	1	12000	S/ 48,000	1	12000	1	12000	1	12000	S/ 36,000
2	Experto en valorizaciones de infraestructura, servicios y maquinaria.	1	1	12000	1	12000	1	12000	1	12000	S/ 48,000	1	12000	1	12000	1	12000	S/ 36,000
3	Asistente de costos y presupuestos	2	2	20000	2	20000	2	20000	2	20000	S/ 80,000	2	20000	2	20000	2	20000	S/ 60,000
4	Experto en registro de información e indicadores de desempeño	1	1	10000	1	10000	1	10000	1	10000	S/ 40,000	1	10000	1	10000	1	10000	S/ 30,000
5	Asistente de registro de información, indicadores de desempeño y validación de información	6	3	21000	5	35000	6	42000	6	42000	S/ 140,000	2	14000	2	14000	2	14000	S/ 42,000
6	Experto gestión de riesgos	1	1	10000	1	10000	1	10000	1	10000	S/ 40,000	1	10000	1	10000	1	10000	S/ 30,000
7	Experto sistemas de información	1	1	10000	1	10000	1	10000	1	10000	S/ 40,000	1	10000	1	10000	1	10000	S/ 30,000
8	Experto en gestión del conocimiento	1	1	10000	1	10000	1	10000	1	10000	S/ 40,000	1	10000	1	10000	1	10000	S/ 30,000
9	Experto maquinaria y equipo	1	1	8000	1	8000	1	8000	1	8000	S/ 32,000	1	8000	1	8000	1	8000	S/ 24,000
											S/ 508,000							S/ 318,000

PRESUPUESTO PARA LA CONTRATACIÓN DE PROFESIONALES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD DE MONITOREO AL PLAN DE INTERVENCIONES ANTE LA PROBABLE OCURRENCIA DEL FENÓMENO EL NIÑO 2023-2024

CONTRATACIÓN DE PROFESIONALES DE CAMPO

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD DE PROFESIONALES	2023								2024								
			SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		TOTAL	ENERO		FEBRERO		MARZO		TOTAL	
			Cant.	sub total	Cant.	sub total	Cant.	sub total	Cant.	sub total		Cant.	sub total	Cant.	sub total	Cant.	sub total		
1	Ingeniero coordinador de Monitoreo	1	1	10000	1	10000	1	10000	1	10000	S/ 40,000	1	10000					S/ 10,000	
2	Asistente profesional de monitoreo	1	1	9000	1	9000	1	9000	1	9000	S/ 36,000	1	9000					S/ 9,000	
3	Ingeniero coordinador de Monitoreo	1	1	10000	1	10000	1	10000	1	10000	S/ 40,000	1	10000					S/ 10,000	
4	Asistente profesional de monitoreo	2	1	9000	2	18000	2	18000	2	18000	S/ 63,000	2	18000					S/ 18,000	
5	Ingeniero coordinador de Monitoreo	1	1	10000	1	10000	1	10000	1	10000	S/ 40,000	1	10000					S/ 10,000	
6	Asistente profesional de monitoreo	3	1	9000	3	27000	3	27000	3	27000	S/ 90,000	3	27000					S/ 27,000	
7	Ingeniero coordinador de Monitoreo	1	1	10000	1	10000	1	10000	1	10000	S/ 40,000	1	10000					S/ 10,000	
8	Asistente profesional de monitoreo	3	1	9000	3	27000	3	27000	3	27000	S/ 90,000	3	27000					S/ 27,000	
9	Ingeniero coordinador de Monitoreo	1	1	10000	1	10000	1	10000	1	10000	S/ 40,000	1	10000					S/ 10,000	
10	Asistente profesional de monitoreo	3	1	9000	3	27000	3	27000	3	27000	S/ 90,000	3	27000					S/ 27,000	
11	Ingeniero coordinador de Monitoreo	1	1	10000	1	10000	1	10000	1	10000	S/ 40,000	1	10000					S/ 10,000	
12	Asistente profesional de monitoreo	1	1	9000	1	9000	1	9000	1	9000	S/ 36,000	1	9000					S/ 9,000	
13	Ingeniero coordinador de Monitoreo	1	1	10000	1	10000	1	10000	1	10000	S/ 40,000	1	10000					S/ 10,000	
14	Asistente profesional de monitoreo	2	1	9000	2	18000	2	18000	2	18000	S/ 63,000	2	18000					S/ 18,000	
											S/ 748,000								S/ 205,000

PRESUPUESTO PARA LA CONTRATACIÓN DE PROFESIONALES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD DE MONITOREO AL PLAN DE INTERVENCIONES ANTE LA PROBABLE OCURRENCIA DEL FENÓMENO EL NIÑO 2023-2024

VIATICOS Y PASAJES										
ITEM	DESCRIPCION	2023					2024			
		SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL	ENERO	FEBRERO	MARZO	TOTAL
VIÁTICOS						S/ 81,920	S/ 32,960			
1	ET MONITOREO SEDE CENTRAL	11,520	11,520	11,520	11,520	S/ 46,080	11,520	5,760		S/ 17,280
2	PERSONAL DPDRH	8,960	8,960	8,960	8,960	S/ 35,840	8,960	6,720	6,720	S/ 15,680
PASAJES						S/ 60,800	S/ 25,600			
1	ET MONITOREO SEDE CENTRAL	9,600	9,600	9,600	9,600	S/ 38,400	9,600	4,800		S/ 14,400
2	PERSONAL DPDRH	5,600	5,600	5,600	5,600	S/ 22,400	5,600	5,600	5,600	S/ 11,200
						S/ 142,720	S/ 58,560			

ALQUILER DE VEHÍCULOS										
ITEM	DESCRIPCION	2023					2024			
		SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL	ENERO	FEBRERO	MARZO	TOTAL
1	Actividades de monitoreo Tumbes	10,500	10,500	10,500	10,500	S/ 42,000	10,500			S/ 10,500
2	Actividades de monitoreo Piura	21,000	21,000	21,000	21,000	S/ 84,000	21,000			S/ 21,000
3	Actividades de monitoreo Lambayeque	31,500	31,500	31,500	31,500	S/ 126,000	31,500			S/ 31,500
4	Actividades de monitoreo La Libertad	31,500	31,500	31,500	31,500	S/ 126,000	31,500			S/ 31,500
5	Actividades de monitoreo Ancash	31,500	31,500	31,500	31,500	S/ 126,000	31,500			S/ 31,500
6	Actividades de monitoreo Lima	10,500	10,500	10,500	10,500	S/ 42,000	10,500			S/ 10,500
7	Actividades de monitoreo Ica	21,000	21,000	21,000	21,000	S/ 84,000	21,000			S/ 21,000
8	Equipo monitoreo sede cen	10,500	10,500	10,500	10,500	S/ 42,000	10,500			S/ 10,500
						S/ 672,000	S/ 168,000			