

INDICE

1	RESUMEN EJECUTIVO.....	4
2	BASE LEGAL DEL PLAN DE GOBIERNO DIGITAL:	5
3	ENFOQUE ESTRATEGICO DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA	6
3.1	ANALISIS ESTRATEGICO INSTITUCIONAL.....	9
3.2	ANALISIS ENTORNO NACIONAL:	13
3.3	ANALISIS ENTORNO REGIONAL:	16
4	SITUACION ACTUAL DEL GOBIERNO DIGITAL DE LA ANA	21
4.1	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL GOBIERNO DIGITAL Y GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES:	21
4.2	CUMPLIMIENTO DE LA REGULACION DIGITAL – CRD EN LA ANA:	22
4.3	DIAGNOSTICO DE LAS COORDINACIONES DE LA DIRECCION DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION DE RECURSOS HIDRICOS - DSNIRH.....	23
4.3.1	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACIONES - CITC:	23
4.3.2	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION - CMSTI:	28
4.3.3	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS - CSIBD: 33	
4.3.4	COORDINACION DE PROYECTOS DE SISTEMAS DE INFORMACION Y RECURSOS HIDRICOS CPSIRH:.....	39
4.3.5	DIRECCION DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION DE RECURSOS HIDRICOS -DSNIRH:.....	41
4.3.6	SITUACION ACTUAL DE LA BIBLIOTECA INSTITUCIONAL DE LA ANA... 48	
4.4	MAPA DE PROCESOS DE NIVEL 0 EN LA ANA.	49
4.5	SERVICIOS DIGITALES EN LA ANA	51
4.6	PRESUPUESTO DE GOBIERNO DIGITAL EN LA ANA:	55
4.7	DIAGNOSTICO SEGUN ENCUESTAS PARA DEFINIR LA SITUACION DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION:.....	57
4.8	ANALISIS FODA CRUZADO:	60
4.9	ANALISIS PESTEL	63
5	DIMENSIONAMIENTO ESTRATEGICO EN GOBIERNO DIGITAL EN LA ANA:	65
5.1	DIMENSIONES DE LA TRANSFORMACION DIGITAL EN LA ANA:	65
5.2	DESAFIOS DEL GOBIERNO DIGITAL EN LA INSTITUCION:	65
5.3	OBJETIVOS DEL GOBIERNO DIGITAL EN LA ANA:.....	66
5.4	MAPA ESTRATEGICO DEL GOBIERNO DIGITAL EN LA ANA:	67
5.5	ALINEAMIENTO DE GOBIERNO DIGITAL, INDICADORES Y METAS:	69
6	AUTO DIAGNOSTICO DE MADUREZ DIGITAL:	71

7	TRANSFORMACION CULTURAL EN LA ANA:	71
8	PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES DE GOBIERNO DIGITAL EN LA ANA:	72
9	CRONOGRAMA DE PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES EN GOBIERNO DIGITAL:	117
10	IDENTIFICACION DE RIESGOS:	122
11	FICHAS TECNICAS DE LOS PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES:	123
12	ANEXOS:	198

1 RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento denominado “Plan de Gobierno Digital – PGD de la Autoridad Nacional del Agua 2023-2027” tiene como propósito guiar el proceso de Gobierno y Transformación Digital de la Entidad; para lo cual establece el enfoque estratégico, la situación actual de las tecnologías de la información digitales, los objetivos del PGD y el portafolio de proyectos de Gobierno Digital de la Autoridad Nacional del Agua - ANA, tiene planificado ejecutar durante el período 2023 al 2027, basándose en los lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital emitidos por la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, órgano de línea de la Presidencia del Consejo de Ministros, y dentro del marco de su autonomía, con el fin de transformar los procesos y servicios que presta la entidad para atender mejor las necesidades de los usuarios relacionados a la gestión de los recursos hídricos y de los servicios y ciudadanos en general, haciendo uso intensivo de las tecnologías digitales que hoy existen.

El Plan de Gobierno Digital – PGD es un instrumento para la gobernanza, la gestión y la planificación del Gobierno Digital, Gobierno Inteligente y Gobierno Invisible que organiza el despliegue de Gobierno y Transformación Digital en la ANA, cuyo alcance general aplica a las direcciones de línea, apoyo y estratégica de la institución. Además, comprende los principales proyectos en tecnologías digitales que se encuentran alineados no solo a los objetivos del PGD sino también a los Objetivos Estratégicos del Plan Estratégico de la Institución – PEI.

Es muy importante recalcar que el cumplimiento y seguimiento del PDG de la ANA este cargo del Comité de Gobierno Digital de la entidad, a través del Líder de Gobierno y Transformación Digital y sus integrantes.

Con el presente plan, la Autoridad Nacional del Agua - ANA, contribuye a la Política de Estado 35, Plan Estratégico Sectorial Multianual del sector de la Presidencia de Consejo de ministros (PESEM-PCM), Ley de Gobierno Digital (Decreto Legislativo N° 1412) en la Administración Pública, que forma parte de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.

En este marco se presenta el Plan de Gobierno Digital para la Autoridad Nacional del Agua – ANA, con un enfoque centrado a la ciudadanía y de mejora de la gestión interna, el mismo contiene un diagnóstico situacional, objetivos de gobierno digital, lista de proyectos con sus respectivos alcances, plazos y el presupuesto respectivamente.

2 BASE LEGAL DEL PLAN DE GOBIERNO DIGITAL:

A continuación, indicamos la base legal indicada por la secretaria de gobierno y transformación digital de la PCM, en la tabla Nro. 01.

Tabla Nro. 01:
Relación de las Normas Legales del Plan de Gobierno Digital:

NORMA	DESCRIPCION
DS N°157-2021-PCM	Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del D.U. N°006-2020, que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital.
Directiva N°001-2021-PCM/SGD	Establece los "Lineamientos para la Conversión Integral de Procedimientos Administrativos a Plataformas o Servicios Digitales.
DS N° 029-2021	Aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital, y establece disposiciones sobre las condiciones, requisitos y uso de las tecnologías y medios electrónicos en el procedimiento administrativo.
DU N° 007-2020	Aprueba el Marco de Confianza Digital y dispone medidas para su fortalecimiento
DU N°006-2020	Crea el Sistema Nacional de Transformación Digital.
RM N°087-2019-PCM	Aprueba disposiciones sobre la conformación y funcionamiento del Comité de Gobierno Digital.
DS N°033-2018-PCM	Crea la Plataforma Digital Única del Estado Peruano y establece disposiciones adicionales para el desarrollo del Gobierno Digital.
DL N°1412	Aprueba la Ley de Gobierno Digital.
DS N°118-2018-PCM	Declara el interés nacional el desarrollo del Gobierno Digital, innovación y economía digital con enfoque territorial.
DS N°050-2018-PCM	Establece la definición de Seguridad Digital.
RSGD N°005-2018-PCM/SEGDI	Aprueba los lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital.
Ley N° 30823	Delega en el Poder Ejecutivo la facultad de legislar en materia de gestión económica y competitividad, de integridad y lucha contra la corrupción, de prevención y protección de personas en situación de violencia y vulnerabilidad y de modernización de la gestión del estado.
RSGD N°004-2018-PCM/SEGDI	Aprueba los lineamientos del Líder de Gobierno Digital.
RM N°119-2018-PCM	Dispone la creación de un Comité de Gobierno Digital en cada entidad de la Administración Pública.
DL N° 1446	Modifica la Ley N°27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
RSGD N°001-2017-PCM/SEGDI	Modificatoria, que aprueba el Modelo de Gestión Documental.
DS N°016-2017-PCM	Aprueba la "Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú 2017 – 2021" y el "Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú".
RM N°378-2017-PCM	Aprueba el Plan de Nacional de Gobierno Abierto 2017-2019
DL N°1211	Aprueba medidas para el fortalecimiento e implementación de servicios públicos integrados a través de ventanillas únicas e intercambio de información entre entidades públicas.
RM N°378-2017-PCM	Aprueba el Plan de Nacional de Gobierno Abierto 2017-2019
DS N°004-2013-PCM	Aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.
DS N°81-2013-PCM	Aprueba la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017.
DS N°054-2011-PCM	Aprueba el Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021.
DS N°066-2011-PCM	Aprueba el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú – La Agenda Digital Peruana 2.0.
Ley N°27658	Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado
Ley N°29158	Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y sus modificatorias.
Ley N°27269	Ley de Firmas y Certificados Digitales" y sus modificatorias.

NORMA	DESCRIPCION
Ley N° 29338	La presente Ley tiene por finalidad regular el uso y gestión integrada del agua, la actuación del Estado y los particulares en dicha gestión, así como en los bienes asociados a esta.
DS N° 001-2010-AG	Aprueban Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos que consta de doce títulos, doscientos ochenta y siete artículos, nueve Disposiciones Complementarias Finales y diez Disposiciones Complementarias Transitorias.
DS N° 018-2017-MINAGRI	Aprueban la modificación del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.

3 ENFOQUE ESTRATEGICO DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA

La Autoridad Nacional del Agua - ANA, tiene como función principal la de ejercer la rectoría técnica - normativa y establecer procedimientos para la gestión integrada, sostenible y multisectorial de los recursos hídricos en beneficio de los usuarios de agua y población en general, de manera oportuna y eficaz.

CONSEJO DIRECTIVO

Es el órgano de máxima jerarquía institucional y sus acuerdos son vinculantes para todos los sectores que lo integran. No tiene participación en las decisiones de los demás órganos de la institución.

Se encuentra conformado por:

- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, quien lo preside.
- Ministerio del Ambiente.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Ministerio de Energía y Minas.
- Ministerio de la Producción.
- Ministerio de Salud.
- Autoridad Marítima Nacional.
- Gobiernos regionales, elegidos entre las gobernaciones regionales.
- Las municipalidades rurales.
- Las organizaciones de usuarios agrarios.
- Las organizaciones de usuarios no agrarios.
- Las comunidades campesinas.
- Las comunidades nativas.

ESTRUCTURA ORGANICA DE LA ANA

A continuación, indicamos el organigrama de la ANA – Autoridad Nacional del Agua, indicado en la Figura 01.

Órganos de Alta Dirección

Consejo Directivo
Jefatura
Gerencia General

Órgano de Control Institucional

Órgano de Control Institucional

Órgano de Resolución de Controversias Hídricas

Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas

Órganos de Asesoramiento

Oficina de Planeamiento y Presupuesto
Oficina de Asesoría Jurídica

Órganos de Apoyo

Oficina de Administración

Órganos de Línea

Dirección de Administración de Recursos Hídricos
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos.
Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos
Dirección de Organizaciones de Usuarios de Agua
Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos

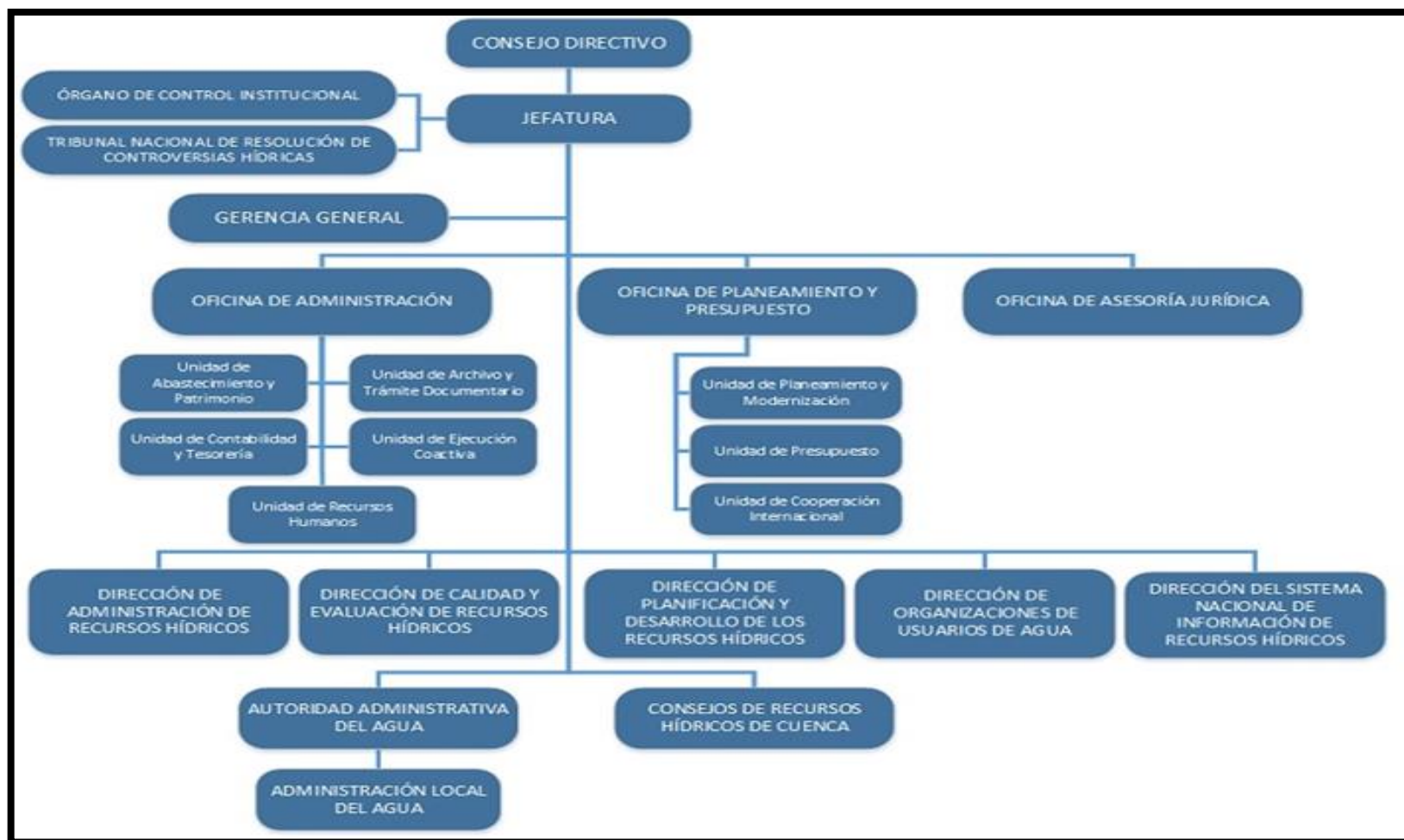
Órganos Desconcentrados

Autoridades Administrativas del Agua
Administraciones Locales de Agua
Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca

A continuación, indicamos en la figura Nro. 01, el organigrama de la Autoridad Nacional del Agua - ANA.



Figura Nro. 01:
Organigrama de la Autoridad Nacional del Agua - ANA



Fuente: Portal web – Autoridad Nacional del Agua – ANA

En el ANEXO Nro. 01 Indicamos el Mapa de ubicación de las Autoridades Administrativas del Agua - AAA y la Relación de las Administraciones Locales de Agua- ALA a nivel nacional.

3.1 ANALISIS ESTRATEGICO INSTITUCIONAL.

En la ANA, constituye un organismo público que pertenece al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, donde su Plan Estratégico Institucional (PEI) 2023-2027; se aprueba con Resolución Jefatural Nro. 0117-2022-ANA/22-04-2022.

Misión Institucional, aprobado en el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2023-2027; se aprueba con Resolución Jefatural Nro. 0117-2022-ANA/22-04-2022.

MISION INSTITUCIONAL

“Ejercer la rectoría técnica – normativa y establecer procedimientos para la gestión integrada, sostenible y multisectorial de los recursos hídricos en beneficios de los usuarios de agua y población en general, de manera oportuna y eficaz”.

POLITICAS INSTITUCIONALES

La Autoridad Nacional del Agua es el ente rector del Sistema Nacional de Recursos Hídricos, el cual es parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y se constituye en la máxima autoridad técnico - normativa en materia de recursos hídricos y los bienes asociados a estos. Dentro de este contexto el PEI 2023 – 2027 de la ANA, se encuentra enmarcado en la Política General del Gobierno para el periodo 2021-2026, específicamente, en: el Eje 2 “Reactivación económica y de actividades productivas con desarrollo agrario y rural” y su Lineamiento 2.5 “Mejorar las capacidades productivas y dinamización de economías regionales y locales”, Línea de intervención 2.5.6. “Garantizar el uso sostenible de los recursos naturales con énfasis en los recursos minerales e hidrobiológicos con la mejora de la competitividad de las cadenas de valor”; y su Lineamiento 2.6 “Promover el desarrollo agrario y rural”, Línea de intervención 2.6.1 “Sentar las bases de una segunda reforma agraria para la inclusión, otorgando acceso a más de dos millones de productores agrarios a servicios de extensión, capacitación, asistencia técnica y crédito, promoviendo la asociatividad y el cooperativismo”.

- Gestión multisectorial, integrada y sostenible del uso conjunto de las aguas superficiales y subterráneas, considerando a la cuenca hidrográfica como la unidad básica de gestión.
- Promover la conservación y planeamiento de recursos hídricos en cuencas hidrográficas.
- Promover la protección de la calidad del agua en las cuencas hidrográficas y acuíferos, disponiendo normas y procedimientos de prevención y control de la contaminación
- Promover la formalización en el uso de los recursos hídricos.
- Fortalecer las capacidades de gestión del agua en cuencas hidrográficas, así como sensibilizar a los usuarios en cultura del agua.

- Promover la participación de los Gobiernos Regionales y Locales en la gestión sostenible del recurso hídrico, en el marco de las entidades de cuencas y las políticas de la Autoridad Nacional del Agua.
- Promover mecanismos de prevención de riesgos y mitigación de impactos de eventos extremos a nivel de cuencas hidrográficas, para disminuir las afectaciones en vidas humanas, bienes materiales y pérdidas económicas, así como deterioro ambiental.
- Gestión técnico – administrativa con transparencia y rendición de cuentas.

OBJETIVO PRINCIPAL

Promover la gestión integrada, participativa y multisectorial de los recursos hídricos y de sus bienes asociados articulando el accionar de las entidades del sector público y privado que intervienen en dicha gestión.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS INSTITUCIONALES

Objetivos Estratégicos Institucionales, aprobado en el **Plan Estratégico Institucional (PEI) 2023-2027, de la ANA con Resolución Jefatural Nro. 0117-2022-ANA/22-04-2022**, definió (06) Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI) en el marco de un proceso de modernización de la gestión pública. Cabe precisar que el PEI se encuentra alineado al Objetivo Estratégico Sectorial del PESEM actualizado del MIDAGRI.

A continuación, se presentan los OEI planteados:

- OEI.01 Promover la Planificación de los Recursos Hídricos para los actores de cuenca
- OEI.02 Promover la sostenibilidad y recuperación de las fuentes naturales de agua y sus bienes asociados para la población
- OEI.03 Incrementar la seguridad jurídica del uso de los recursos hídrico para el usuario multisectorial del agua
- OEI.04 Asegurar información oportuna y confiable de los recursos hídricos y sus bienes asociados para la población
- **OEI.05 Fortalecer la Gestión Institucional**
- OEI.06 Promover la gestión de riesgos de desastres para los actores de cuenca:

Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI) para el periodo 2023 – 2027, así como su correspondiente indicador, como se muestra en la Tabla Nro. 02.

Tabla Nro. 02:
Objetivo Estratégico Institucional (OEI.05) con sus Indicadores

CODIGO OEI	OBJETIVOS ESTRATEGICOS INSTITUCIONALES – (2023 – 2027)	INDICADORES
OEI.05	Fortalecer la Gestión Institucional	Porcentaje de atención oportuna brindada a usuarios con expedientes de Texto Único de Procedimientos Administrativos

Fuente: Plan Estratégico Institucional (PEI) 2023-2027, de la ANA con Resolución Jefatural Nro. 0117-2022-ANA/22-04-2022

ACCIONES ESTRATEGICAS INSTITUCIONALES

Acciones Estratégicas Institucionales (AEI) para cada Objetivo Estratégico Institucional (OEI), con su correspondiente indicador, como se muestra en la Tabla Nro. 03.

Tabla Nro. 03:
Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI) con sus Acciones Estratégicas Institucionales (AEI) y sus indicadores

OEI.05 Fortalecer la Gestión Institucional		
Código AEI	Acción Estratégica Institucional	Indicador
AEI.05.01	Programa de fortalecimiento de capacidades implementado para el personal.	Porcentaje de personal capacitado en los órganos de la Autoridad Nacional del Agua
AEI.05.02	Plan de mejora de procesos implementados para la ANA	Número de procesos implementados en los órganos de la Autoridad Nacional del Agua
AEI.05.03	Plan de recaudación de retribución económica implementado para la ANA	Porcentaje de incremento del monto neto de la Retribución Económica recaudado de la Autoridad Nacional del Agua
AEI.05.04	Infraestructura equipada para la ANA	Porcentaje de infraestructura tecnológica implementada en las dependencias de la Autoridad Nacional del Agua

Fuente: Plan Estratégico Institucional (PEI) 2023-2027, de la ANA con Resolución Jefatural Nro. 0117-2022-ANA/22-04-2022

En este sentido, la implementación de los proyectos, actividades e iniciativas orientadas a implementar los servicios en internet, a cargo de la ANA, contribuyen al cumplimiento de la Acción Estratégica Institucional AEI 05.02; plan de mejora de procesos implementados para la ANA y la Acción Estratégica Institucional AEI 05.04; Infraestructura equipada para la ANA, orientados a brindar un mejor servicio para las entidades, usuarios y ciudadanía en general y para el fortalecimiento de habilidades digitales contribuyen a la Acción Estratégica Institucional AEI 05.01; Programa de fortalecimiento de capacidades implementado para el personal y las actividades operativas y administrativas de la ANA. Las Estrategias Institucionales (AEI) mencionadas están alineadas al Objetivo Estratégico Institucional OEI.05. Fortalecer la Gestión Institucional de la ANA.

FUNCIONES INSTITUCIONALES

De acuerdo con el Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, la Autoridad Nacional del Agua -ANA, tiene las funciones siguientes:

- a. Elaborar la Política y Estrategia Nacional de los Recursos Hídricos y el Plan Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos, conduciendo, supervisando y evaluando su ejecución, en concordancia con la Política Nacional del Ambiente, los que deberán ser aprobados por decreto supremo, refrendado por el presidente del Consejo de ministros.
- b. Establecer los lineamientos para la formulación y actualización de los planes de gestión de los recursos hídricos de las cuencas, aprobarlos y supervisar su implementación.
- c. Proponer normas legales en materia de su competencia, así como dictar normas y establecer procedimientos para asegurar la gestión integral y sostenible de los recursos hídricos.
- d. Elaborar el método y determinar el valor de las retribuciones económicas por el derecho de uso de agua y por el vertimiento de aguas residuales en fuentes naturales de agua, valores que deben ser aprobados por decreto supremo; así como, aprobar las tarifas por uso de la infraestructura hidráulica, propuestas por los operadores hidráulicos.
- e. Aprobar, previo estudio técnico, reservas de agua por un tiempo determinado cuando así lo requiera el interés de la Nación y, como último recurso, el trasvase de agua de cuenca.
- f. Declarar, previo estudio técnico, el agotamiento de las fuentes naturales de agua, zonas de veda y zonas de protección, así como los estados de emergencia por escasez, superávit hídrico, contaminación de las fuentes naturales de agua o cualquier conflicto relacionado con la gestión sostenible de los recursos hídricos, dictando las medidas pertinentes.
- g. Otorgar, modificar y extinguir, previo estudio técnico, derechos de uso de agua, así como aprobar la implementación, modificación y extinción de servidumbres de uso de agua, a través de los órganos desconcentrados de la Autoridad Nacional.
- h. Conducir, organizar y administrar el Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, el Registro Administrativo de Derechos de Agua (RADA), el Registro Nacional de Organizaciones de Usuarios y los demás que correspondan.

- i. Emitir opinión técnica previa vinculante para el otorgamiento de autorizaciones de extracción de material de acarreo en los cauces naturales de agua.
- j. Supervisar y evaluar las actividades, impacto y cumplimiento de los objetivos del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos.
- k. Emitir opinión técnica vinculante respecto a la disponibilidad de los recursos hídricos para la viabilidad de proyectos de inversión de infraestructura hidráulica que involucren su utilización.
- l. Ejercer jurisdicción administrativa exclusiva en materia de aguas, desarrollando acciones de administración, fiscalización, control y vigilancia, para asegurar la preservación y conservación de las fuentes naturales de agua, de los bienes naturales asociados a estas y de la infraestructura hidráulica, ejerciendo para tal efecto, la facultad sancionadora y coactiva.
- m. Establecer los parámetros de eficiencia aplicables al aprovechamiento de dichos recursos, en concordancia con las Políticas Nacionales, según corresponda.
- n. Reforzar las acciones para una gestión integrada del agua en las cuencas menos favorecidas y la preservación del recurso en las cabeceras de cuencas.
- o. Aprobar la demarcación territorial de las cuencas hidrográficas.
- p. Promover programas de educación, difusión y sensibilización sobre la importancia del agua para la humanidad destinados al establecimiento de una cultura del agua que reconozca los valores social, ambiental y económico de dicho recurso.
- q. Coordinar con el Ministerio de Relaciones Exteriores, la suscripción de instrumentos internacionales que tengan por finalidad la gestión integrada de recursos hídricos en cuencas transfronterizas.
- r. Supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las funciones de las organizaciones de usuarios de agua; así como aplicar sanciones cuando corresponda; en el marco de sus competencias.
- s. Promover las acciones necesarias para el aprovechamiento multisectorial y sostenible de los recursos hídricos por cuencas hidrográficas, en el marco de la gestión integrada de recursos hídricos y de la gestión de la calidad ambiental nacional, estableciendo alianzas estratégicas con los gobiernos regionales, locales y el conjunto de actores sociales y económicos involucrados.
- t. Otras que señale la Ley.

3.2 ANALISIS ENTORNO NACIONAL:

INSTITUCIONALIZACIÓN EN MATERIA DE GOBIERNO ELECTRÓNICO Y DIGITAL

Para el año 2007, se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la PCM, con el Decreto Supremo Nro. 063-2007-PCM, en el que se crea la Oficina Nacional de Gobierno e Informática (ONGEI), Oficina responsable de dirigir y supervisar el Sistema Nacional de Informática y las políticas de Gobierno Electrónico.

En el año 2016 el estudio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) sobre Gobernanza Pública del Perú: Gobernanza integrada para un crecimiento inclusivo, indica que el Perú ha realizado avances significativos

específicamente en materia de firma digital, los certificados digitales, protección de datos, transparencia e interoperabilidad, sin embargo, debe considerar un enfoque más estratégico, para lo cual se establecieron las siguientes recomendaciones sobre gobierno digital:

- Establecer el gobierno digital en el corazón de la reforma del sector público.
- Asegurar el liderazgo para una gobernanza, gestión y planificación más sólidas.
- Lograr la digitalización usando un enfoque más sólido e integrado a nivel país
- Pavimentar el camino hacia un sector público motivado por datos.

La PCM en el año 2017 realiza un rediseño organizacional incorporando las recomendaciones del Estudio de Gobernanza, y mediante Decreto Supremo Nro. 022-2017-PCM aprueba un nuevo ROF y estructura organizativa. En ella se efectúa el cambio de denominación del ONGEI a secretaria de Gobierno Digital (SEGDI).

Se debe indicar que mediante el Decreto de Urgencia Nro. 006-2020, publicado el 09 de enero del 2020, se creó el Sistema Nacional de Transformación Digital, que sustituye al Sistema Nacional de Informática.

En el Perú la evolución hacia la Transformación Digital es la siguiente:

- Sistema Nacional de Informática – DL 604-1990.
- Gobierno Electrónico – DS 063-2007
- Gobierno Digital DS-022-2017
- Ley de Gobierno Digital DL-1412
- Sistema Nacional de Transformación Digital – DU 006 – 2020.
- Establece Disposiciones sobre uso de tecnologías digitales – DS 029-2021-PCM.
- Crea el Sistema Nacional de Transformación Digital DS 157-2021-PCM.

A continuación, indicamos en la figura Nro. 02, el Marco Normativo de gobierno y transformación digital:

Figura Nro. 02:
Marco Normativo de gobierno y transformación digital:



Fuente: Secretaria de Gobierno y Transformación Digital de la PCM

ENTORNO ESTRATEGICO NACIONAL EN MATERIA DIGITAL Y MODERNIZACIÓN DEL ESTADO.

Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el PERÚ. La Agenda Digital 2.0: El Decreto Supremo Nro. 066-2011-PCM, indica los objetivos de este plan de desarrollo:

OBJETIVO 1	• Asegurar el acceso inclusivo y participativo de la población en áreas urbanas y rurales a la Sociedad de la Información y del Conocimiento.
OBJETIVO 2	• Integrar, expandir y asegurar el desarrollo de competencias para el acceso y participación de la población en la Sociedad de la Información y del Conocimiento.
OBJETIVO 3	• Garantizar mejores oportunidades de uso y apropiación de las TIC que aseguren la inclusión social, el acceso a servicios sociales que permita el ejercicio pleno de la ciudadanía y el desarrollo humano en pleno cumplimiento de las metas del milenio.
OBJETIVO 4	• Impulsar la investigación, el desarrollo y la innovación sobre TIC y su uso por la sociedad con base en las prioridades nacionales de desarrollo.
OBJETIVO 5	• Incrementar la productividad y competitividad a través de la innovación en la producción de bienes y servicios, con el desarrollo y aplicación de las TIC.
OBJETIVO 6	• Desarrollar la industria nacional de TIC competitiva e innovadora y con presencia internacional.
OBJETIVO 7	• Promover una Administración Pública de calidad orientada a la población.
OBJETIVO 8	• Lograr que los planteamientos de la Agenda Digital Peruana 2.0 se inserten en las políticas locales, regionales, sectoriales, y nacionales a fin de desarrollar la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

Agenda Digital al Bicentenario 2021: Es el documento vivo que recoge las estrategias, metas y acciones concretas que el Perú desarrollará en material digital, a fin de desplegar tecnologías para promover la competitividad, el desarrollo económico y social y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Su objetivo es realizar una transformación digital que permita al Perú llegar al 2021 como un país transparente, competitivo, innovador y que pueda hacer viable la mejora social.

La Agenda Digital 2021 está conformada por 21 compromisos distribuidos en 5 aspiraciones sobre las cuales ya se están trabajando. Dichas aspiraciones son: Perú Integro, Perú Competitivo, Perú Cercano, Perú Confiable y Perú Innovador.

PERÚ INTEGRO:

- Desplegar la Plataforma Digital de la Declaración Jurada de Intereses.
- Impulsar la Estrategia Digital para Compras Públicas.
- Sustentar el Proyecto de Inversión Pública para la creación del Centro Nacional de Datos.
- Implementar la Plataforma Digital de Única de Denuncias del Ciudadano a nivel nacional.
- Implementar la Plataforma Digital Única de Transparencia y Acceso a la información pública.

PERÚ COMPETITIVO:

- Implementar la Plataforma Nacional de Gobierno Digital.
- Impulsar la identidad digital para los ciudadanos.
- Impulsar la transformación de determinadas entidades públicas estratégicas.
- Impulsar el Plan Nacional de Conectividad con prioridad en las zonas mayor necesidad económica.

PERÚ CERCANO:

- Digitalizar los 100 servicios públicos que concentran el 80% de la demanda de ciudadanos.
- Impulsar la Estrategia Digital en salud.
- Desplegar la Plataforma Digital Georreferencial.
- Impulsar el uso y aprovechamiento de las plataformas digitales para incorporar a los ciudadanos.

PERÚ CONFIABLE:

- Priorizar el ordenamiento y el cumplimiento del marco regulatorio en Materia Digital.
- Implementar el Centro Nacional de Seguridad Digital y la Plataforma Nacional de Gobierno de Datos
- Impulsar la Estrategia Digital del Sistema de Justicia con prioridad en prevención de la violencia contra la mujer y los niños.
- Diseñar la Política y Estrategia Nacional en transformación digital.

PERÚ INNOVADOR:

- Desplegar el Programa de Voluntariado Digital.
- Impulsar la implementación de la Hoja de Ruta para la Economía Digital.
- Impulsar el Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital con prioridad en competencias digitales para los servidores públicos.

3.3 ANALISIS ENTORNO REGIONAL:

Según la CEPAL, el 25% de las personas en América Latina y el Caribe carecen de acceso a agua potable, mientras que el 66% carecen de acceso a saneamiento seguro. Se necesitan acciones en el Programa de Acción Regional del Agua para movilizar las acciones del ODS6 y lograr una transición hídrica sostenible e inclusiva. El agua limpia y el saneamiento seguro son la base de la vida y la buena salud. Sin embargo, muchas personas en nuestra región no tienen acceso a estos servicios básicos. De hecho, los más desfavorecidos son los que más sufren, con un 25 por ciento menos de acceso a estos servicios. Además, los sistemas desiguales de precios del agua crean una situación en la que el quintil más necesitado puede pagar proporcionalmente hasta el doble que el quintil más rico.

Esta situación puede cambiar si se toman acciones regionales y se generan estrategias de financiamiento. **De acuerdo a la CEPAL, se necesita un impulso de inversión pública y privada equivalente al 1.3% del PIB regional durante un**

período de 10 años, para asegurar el logro del ODS6¹. De esta forma, los resultados de los Diálogos Regionales del Agua se presentaron en la **Conferencia del Agua de las Naciones Unidas 2023²**, respaldando el llamado a la acción para aumentar los esfuerzos regionales, especialmente en lo que respecta a las inversiones en las comunidades más vulnerables.

Aprovechar la acción para el ODS 6 en América Latina y el Caribe

La tercera edición de los **Diálogos Regionales del Agua de América Latina y el Caribe³** organizados por la CEPAL en febrero fue parte del proceso preparatorio regional para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua de 2023. Asistieron representantes de más de 70 países, incluidos 20 países de la región, así como representantes de la academia, el sector privado, organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil. Todos estos se combinan para acelerar el progreso regional en el **ODS 6 sobre agua limpia y saneamiento⁴**. Los participantes adoptaron el Programa Regional de Acción por el Agua de América Latina y el Caribe, que armoniza y fortalece diversos tratados, acuerdos y estrategias relacionados con la gestión del agua. En resumen, es un llamado a una transición hídrica sostenible e inclusiva basada en cuatro pilares de acción:

- Garantizar el derecho humano al agua potable y al saneamiento a través de un fuerte impulso a la inversión en el sector, sin dejar a nadie atrás.
- Promover cambios regulatorios y de políticas para fomentar el acceso equitativo y asequible, y así erradicar la pobreza hídrica, con instrumentos innovadores que incluyen tarifas sociales.
- Revertir las crecientes externalidades negativas asociadas a la contaminación, la sobreexplotación y los conflictos socio ambientales mediante la promoción de la fiscalización y la regulación.
- Cambiar la actual gestión lineal por sistemas circulares, para reducir la presión sobre los recursos hídricos, estableciendo una tendencia de desacoplamiento entre extracción y producto interior bruto.

¹ <https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-insta-fomentar-inversiones-servicios-hidricos-mejorar-bienestar-la-calidad-vida>

² <https://www.unwater.org/news/un-2023-water-conference-proposed-themes-preparatory-meeting-dates-announced>

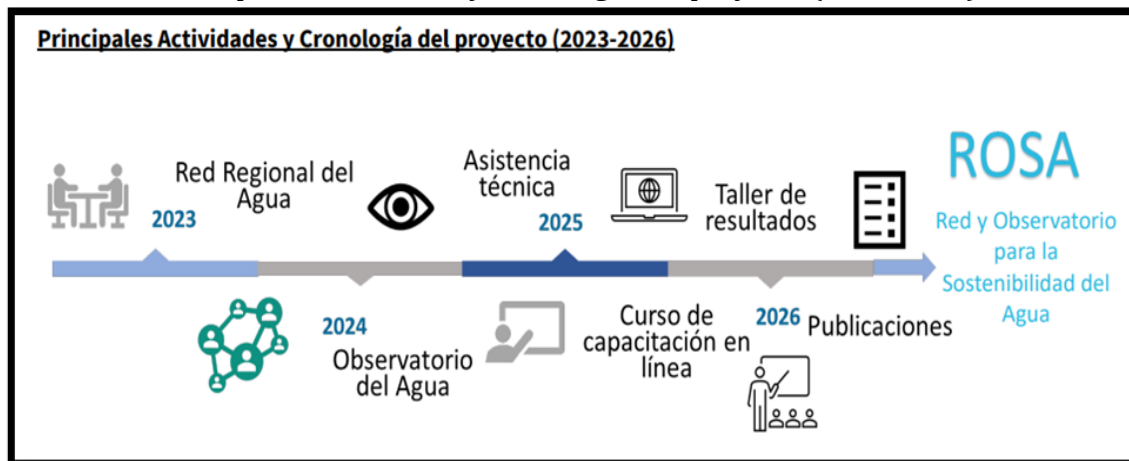
³ <https://www.cepal.org/es/eventos/todo-un-exito-dialogos-regionales-agua-2023-organizados-cepal-tuvieron-alta-convocatoria>

⁴ <https://agenda2030lac.org/es/ods/6-agua-limpia-y-saneamiento>

Además, se lanzó la **Red y Observatorio para la Sostenibilidad del Agua (ROSA de América Latina y el Caribe)**⁵, enfocada en fortalecer la colaboración en la gestión sostenible del agua en la región.

A continuación, indicamos en la figura Nro. 03, las principales actividades y cronología del proyecto (2023-2026), según la conferencia del agua de las Naciones Unidas Mar, 2023.

Figura Nro. 03:
Principales Actividades y Cronología del proyecto (2023-2026)



Fuente: Conferencia del agua de las Naciones Unidas Mar, 2023

A continuación, indicamos en la Tabla Nro. 04, un cuadro comparativo que resume algunas de las principales entidades encargadas del tratamiento y gestión del agua en diferentes países de Latinoamérica:

Tabla Nro. 04:
Entidades encargadas del Agua en Países de Latinoamérica

PAIS	ENTIDAD	FUNCIONES PRINCIPALES	SERVICIOS/PROGRAMAS DESTACADOS	PAGINA WEB
Argentina	Instituto Nacional del Agua - INA	Planificación y coordinación de políticas y programas hídricos	- Programa Nacional de Agua Potable y Saneamiento Rural - Plan Federal de Agua Potable y Saneamiento	https://www.argentina.gob.ar/ina
Bolivia	Autoridad de Fiscalización y Control Social del Agua	Regulación y control del uso y aprovechamiento del Agua	- Plan Federal de Agua Potable y Saneamiento - Registro Único de Usuarios de Agua	http://www.aaps.gob.bo/
Brasil	Agencia Nacional de Aguas (ANA)	Regulación y coordinación del uso y gestión del	- Sistema Nacional de Informaciones sobre Recursos Hídricos (SNIRH)	http://www.ana.gov.br/

⁵https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/brochure_rosa.pdf#:~:text=Entre%202023%20y%202026%2C%20la%20CEPAL%20coordinará%20y,un%20contexto%20de%20cambio%20climático%20y%20restricciones%20presupuestarias

PAIS	ENTIDAD	FUNCIONES PRINCIPALES	SERVICIOS/PROGRAMAS DESTACADOS	PAGINA WEB
		Agua	- Plan Nacional de Recursos Hídricos	
Chile	Dirección General de Aguas (DGA)	Administración y control de los recursos hídricos del país	- Sistema de Información Nacional de Aguas (SINIA) - Sistema de Certificación de Derechos de Aprovechamiento de Aguas	https://dga.mop.gob.cl/
México	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	Regulación, planificación y administración del agua y los recursos hídricos	- Consulta de concesiones y asignaciones de agua - Programa Nacional de Agua Potable y Saneamiento	https://www.gob.mx/conagua
Costa Rica	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AYA)	Regulación y administración del agua potable y Saneamiento	- Registro Nacional de Concesiones de Agua - Programa de Conservación y Protección de Fuentes de Agua	https://www.aya.go.cr/
Ecuador	Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA)	Regulación y control del uso y aprovechamiento del Agua	- Registro de la información sobre Servicio público de Riego en el Sistema (SARA) - Certificado de disponibilidad de Agua (CDA)	http://www.regulacionagua.gob.ec/

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, Indicamos en la Tabla Nro. 05, un cuadro comparativo entre la Agencia Nacional de Aguas de Brasil, Comisión Nacional del Agua de México (CONAGUA) y la Autoridad Nacional del Agua de Perú (ANA) en función a los Dashboard de información que brindan al ciudadano y a las entidades públicas y privadas.

Tabla Nro. 05:
Dashboard de Información de los Países de Brasil, México y Perú

ENTIDAD	PAIS	DASHBOARD DE INFORMACIÓN
ANA	BRASIL	- Sistema Nacional de Información sobre Recursos Hídricos (SNIRH) - Plataforma de Monitoreo de la Calidad del Agua (QualiÁgua) - Sistema de Información sobre Aguas Subterráneas (SIAGAS)
CONAGUA	MEXICO	- Sistema de Información del Agua (SINA) - Plataforma de Monitoreo de la Calidad del Agua (Red Nacional de Monitoreo de la Calidad del Agua) - Plataforma de información sobre sequías
ANA	PERU	- Sistema de Información Nacional de los Recursos Hídricos (SINARH) - Plataforma de información sobre sequías y eventos climáticos extremos

Fuente: Elaboración Propia

Cada entidad tiene su propio sistema de información y plataforma de monitoreo para proporcionar a los usuarios una amplia variedad de información y datos sobre los recursos hídricos en sus respectivos países. Estos sistemas y plataformas permiten a los usuarios obtener información sobre la cantidad y calidad del agua, así como también información sobre el monitoreo de sequías y eventos climáticos extremos. Además, permiten a los usuarios tomar decisiones informadas sobre el uso del agua y el medio ambiente.

En la entrevista al **Operador de Modelos Hidráulicos** de la coordinación de proyectos de sistemas de información de recursos hídricos de la ANA, se surgieron las siguientes propuestas:

1. La Comisión Nacional del Agua de México (CONAGUA), tiene un Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos (SNIRH) y además **centraliza** a todas entidades que tienen relación con los Recursos Hídricos.
 - a. Las instituciones que generan la información de Recursos Hídricos realmente están **integradas y articuladas**.
 - b. El estado genera **incentivos** a las instituciones para que ingresen o generen la información en línea.
 - c. Se garantiza que la información llegue y se **centralice** en el SNIRH de CONAGUA.

Existen universidades, la junta de usuarios, los proyectos especiales y otras entidades que tienen estaciones y lo que está faltando es la conexión o un acuerdo con esas instituciones para que le brinden información a la ANA.

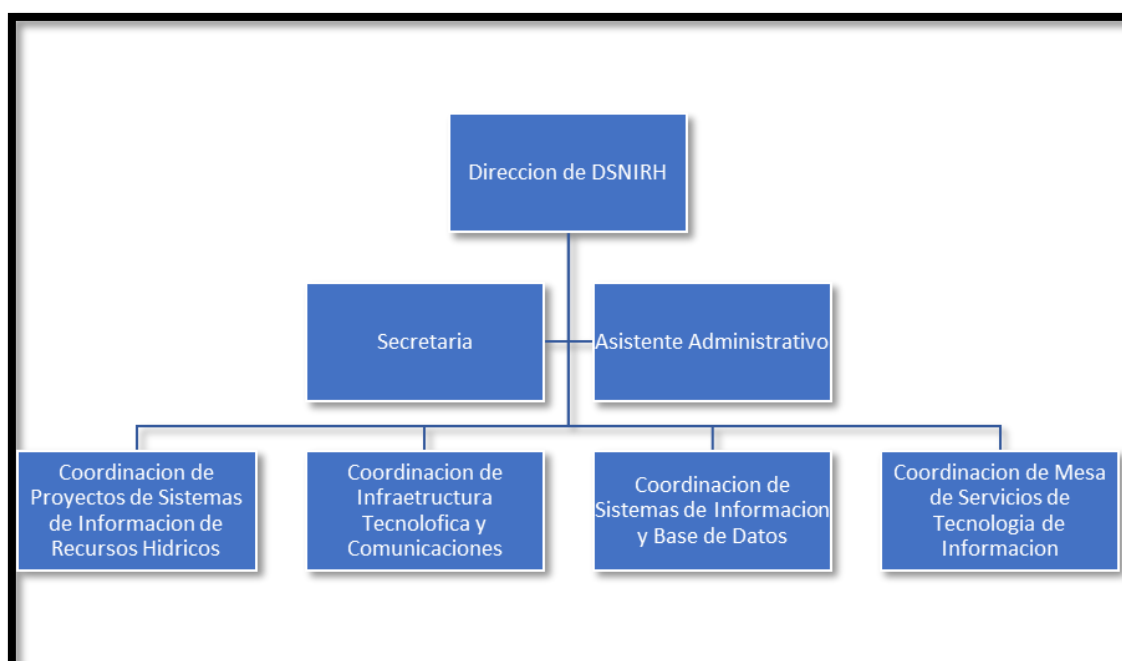
2. En nuestro país existen duplicidad de funciones en cuanto a la gestión de Recursos Hídricos y sus bienes asociados, por ejemplo:
 - a. En la ANA tenemos una unidad de glaciología y existe el Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña – INAIGEM.
 - b. Se tiene la Autoridad para Reconstrucción con Cambio – ARCC y actualmente se proponiendo con un cambio de nombre como Autoridad Nacional de Infraestructura - ANI, ellos tienen como funciones desarrollo de **planes integrales** para eventos de inundación y en la ANA también se tiene la facultad de proponer e implementar planes integrales de gestión de inundaciones.
 - c. En **calidad de agua** se tiene duplicidad con la Organización de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, el Recurso Hídrico es un componente de la parte ambiental, ellos ven tierra, aire, suelo, agua, etc. y justo en el componente agua existe la duplicidad.
3. El ANA debe tener como visión la **integración** de la gestión de Recursos Hídricos y dar **cumplimiento** al reglamento del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, donde dice que una red de integración de **tecnologías e instituciones**, según el Art. 52. Actualmente no existe una integración con tecnología y tampoco con instituciones, solo estamos gestionando información que se genera en la ANA.

4 SITUACION ACTUAL DEL GOBIERNO DIGITAL DE LA ANA

4.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL GOBIERNO DIGITAL Y GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES:

Dentro de la Estructura Organizacional del Gobierno Digital y Gestión de las Tecnologías Digitales de la Autoridad Nacional del Agua, se encuentra la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos. Según como indica la Figura Nro. 04, muestra el Organigrama de la DSNIRH con sus coordinaciones a su cargo.

Figura Nro. 04:
Organigrama de la Dirección de Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos - DSNIRH



A continuación, indicamos en la Tabla Nro. 06, la cantidad de personal de la dirección del sistema nacional de información de recursos hídricos – DSNIRH.

Tabla Nro. 06:
Cantidad de personal de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos - DSNIRH

ÁREA	CANT.	%
Dirección	2	4%
Administrativa	6	12%
Coordinación de proyectos de sistemas de información de recursos hídricos	19	38%
Coordinación de sistemas de información y bases de datos	10	20%
Coordinación de infraestructura tecnológica y comunicaciones	7	14%
Coordinación de la mesa de servicios TI	6	12%
TOTAL	50	100%

Fuente: Elaboración propia

A continuación, indicamos en la Tabla Nro. 07, la cantidad de personal de la dirección del sistema nacional de información de recursos hídricos – DSNIRH, por tipo de contratación 728, CAS y Locación de Servicio -LS.

Tabla Nro. 07:
Cantidad de personal de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos – DSNIRH, por tipo de contratación 728, CAS y LS

ÁREAS	D. LEG. 728	CAS	L.S.	Total
Dirección		1	1	2
Administrativa	1	4	1	6
Coordinación de proyectos de sistemas de información de recursos hídricos		7	12	19
Coordinación de sistemas de información y bases de datos		7	3	10
Coordinación de infraestructura tecnológica y comunicaciones		1	6	7
Coordinación de la mesa de servicios TI		4	2	6
TOTAL	1	24	25	50
TOTAL %	2%	48%	50%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Según los datos de la Tabla Nro. 07, La dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos cuenta con 50 colaboradores, donde la coordinación de proyectos de sistemas de información e recursos hídricos tiene 19 colaboradores (7 Cas y 12 con Locación de Servicios), dicha coordinación esta balanceada porque tiene el 37% en la categoría CAS y 63% con locación de servicios, sin embargo, la coordinación de infraestructura tecnología y comunicaciones tiene 7 colaboradores (1 Cas y 6 con locación de servicios), la coordinación no está balanceada porque tiene casi el 90% con personal contratado en locación de servicio y es muy riesgoso para la gestión de la infraestructura tecnológica y comunicaciones de la ANA, Las otras coordinaciones se encuentran bien en la distribución de los colaboradores.

4.2 CUMPLIMIENTO DE LA REGULACION DIGITAL – CRD EN LA ANA:

En el ANEXO Nro. 02 se indica la normativa vigente de los 18 compromisos a nivel de gobierno digital que las entidades públicas deben de cumplir.

En la ANA, no se han implementado la siguiente normativa en gobierno digital:

1. Directiva sobre "Normas para el uso del servicio de correo electrónico en las entidades de la Administración Pública".
2. Reglamento de la Ley N°28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública.
3. Reglamento de la Ley N 29733 Ley de Protección de Datos Personales.
4. Se aprueban el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información.
5. Aprueban Modelo de Gestión Documental en el marco del Decreto Legislativo N° 1310. (Falta implementar la interoperabilidad).

6. Decreto Supremo que aprueba la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPV6 en las entidades de la Administración Pública. (Volver hacer el plan)
7. Lineamientos para el Uso de Servicios en la Nube para entidades de la Administración Pública del Estado Peruano.
8. Aprueban la definición de Seguridad Digital.
9. Creación del Portal de software Público Peruano y establece disposiciones adicionales sobre el software Público Peruano.
10. Aprobación de Estándares de Interoperabilidad de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE) y medidas adicionales para su despliegue.

Además, la ANA debe cumplir la siguiente normativa digital, según el portal de la secretaria de gobierno y transformación digital de la PCM y el diagnóstico es el siguiente:

- **SOFTWARE PUBLICO:** No existe software público de la Autoridad Nacional del Agua - ANA.
- **ANALISIS Y ETICA DE DATOS:** No existe un análisis y ética de datos en la Autoridad Nacional del Agua – ANA.
- **ANALISIS DEL GOBIERNO DIGITAL PARA EL BENEFICIO AL CIUDADANO:** No existe un gobierno digital para el beneficio al ciudadano en la Autoridad Nacional del Agua – ANA.
- **GOBIERNO ABIERTO Y TRANSPARENCIA DE LA INFORMACION:** Se tiene un portal⁶ de transparencia donde se publica la información en función a los rubros temáticos: Personal, ordenes de servicios, viáticos y pasajes, consumo de telefonía, combustible, publicidad, comité de selección, plan anual de contrataciones – PAC, penalidades aplicada y agenda oficial.

4.3 DIAGNOSTICO DE LAS COORDINACIONES DE LA DIRECCION DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION DE RECURSOS HIDRICOS - DSNIRH.

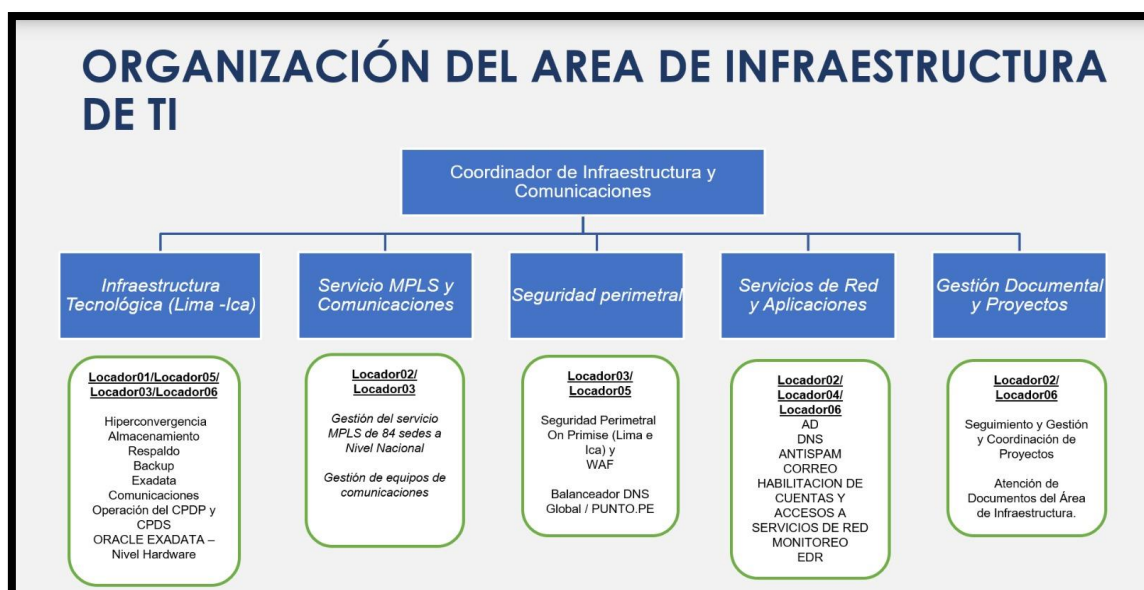
Las cuatro (04) coordinaciones asignadas con el Memorando Múltiple N° 0020-2023-ANA-DSNIRH con CUT: 83631-2023, sustentaron la situación actual y los requerimientos futuros con respecto a las necesidades de tecnología de información en gobierno digital y gobierno inteligente.

4.3.1 COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACIONES - CITC:

La CITC está a cargo del **Coordinador de infraestructura Tecnológica y Comunicaciones**. Así mismo, en la Figura Nro. 05, se muestra a continuación la Estructura Funcional de la CITC – DSNIRH.

⁶https://www.transparencia.gob.pe/enlaces/pte_transparencia_enlaces.aspx?id_entidad=13705&id_tema=1&ver=D#.ZHYX0HbMJPa

Figura Nro. 05:
Estructura funcional de la CITC



ACTUALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ANA

	
Equipamiento tecnológico (Lima - Ica)de servidores, almacenamiento, respaldo y Comunicaciones, el cual soporta los servicios de red y sistemas institucionales	Equipamiento de Base de Datos Oracle Exadata (Lima e Ica), el cual soporta los datos de los sistemas institucionales.



Centro de Procesamiento de Datos Principal (CPDP), el cual contiene el equipamiento tecnológico principal. Se precisa que dicha infraestructura se encuentra en la sede central – San Isidro

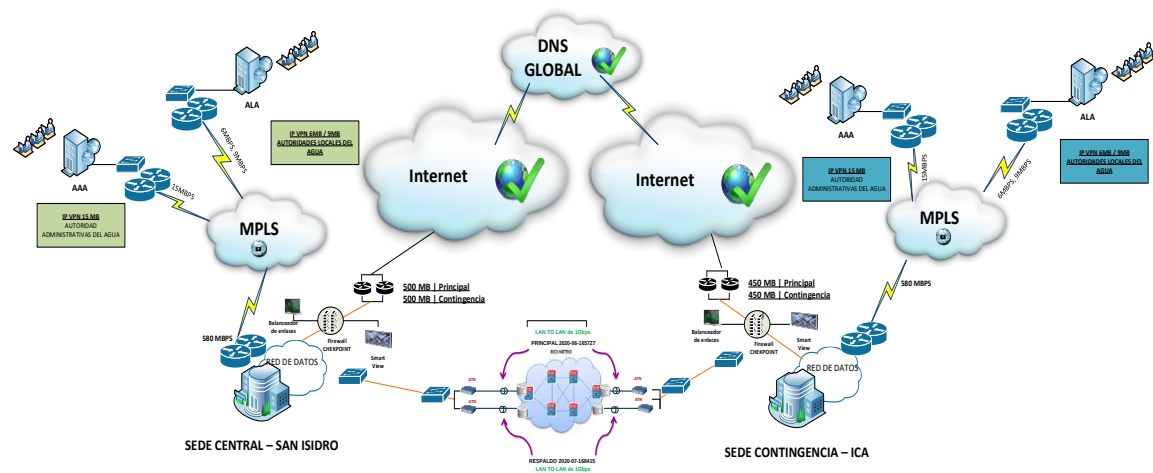


Centro de Procesamiento de Datos Secundario (CPDS), el cual contiene el equipamiento tecnológico de contingencia. Se precisa que dicha infraestructura se encuentra en la sede Ica – Ciudad de Ica.



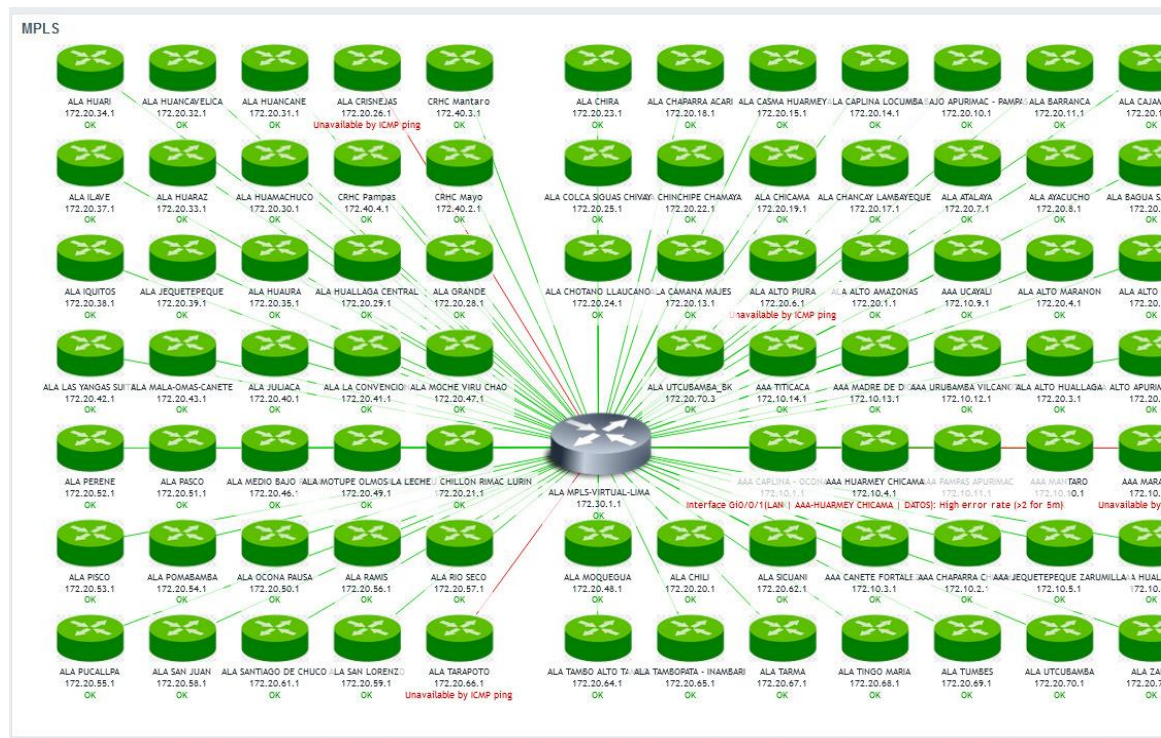
El Centro de Procesamiento de Datos Secundario (CPDS), actualmente se encuentra certificado bajo la norma TIA 942 – Rated II en diseño y construcción.

El área de infraestructura de la DSNIRH ha adquirido componentes de operación propiamente para el monitoreo de los diferentes componentes de infraestructura de TIU desplegado en la sede central, sede contingencia, servicios en nube, red MPLS, internet, L2L, entro otros.



Arquitectura de red de la Autoridad Nacional del agua, el cual representa la interconexión actual de sedes y servicio principales de comunicación a nivel nacional

(MPLS) y acceso a internet, así como la replicación de información entre la sede central y sede contingencia.



Presentación de la red MPLS de los órganos desconcentrados de la Autoridad Nacional del agua.

ESTADO SITUACIONAL DE CITC:

- Se contrató el servicio de supervisión de implementación del equipamiento de centro de ciberseguridad y centro de operaciones de TI para la autoridad nacional del agua
- Se realizó el servicio de mantenimiento de extractores de aire del Centro de Procesamiento de Datos Secundario de la ANA.
- Se realizó el servicio de mantenimiento de grupo electrógeno del Centro de Procesamiento de Datos Secundario de la ANA.
- Se realizó el pedido de puestos CAS, los cuales son los siguientes:
 - Especialista en sistemas e informática
 - Especialista en Base de Datos
 - Especialista en seguridad digital
- Se concluyó con las gestiones correspondientes a la contratación del servicio de Licenciamiento, Mantenimiento, Soporte, Actualización y Garantía de la solución de base de datos Oracle EXADATA, de la Autoridad Nacional del Agua. (se firmó contrato 30/05/2023).
- Se realizaron las gestiones correspondientes a la contratación del servicio de Licenciamiento, Mantenimiento, Soporte, Actualización y Garantía de la Plataforma Tecnológica de la Autoridad Nacional del Agua. (otorgamiento de buena pro 31/05/2023).

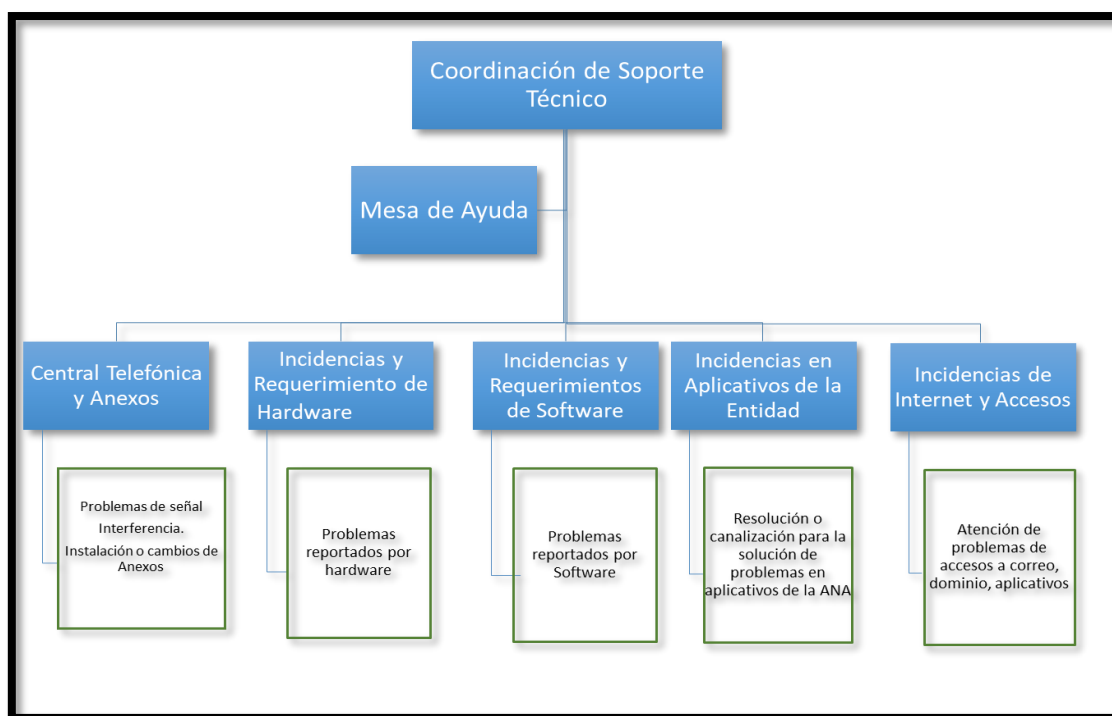
PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES A FUTURO DE CITC:

- Adquisición de software para la colección de eventos y detección de amenazas avanzadas de la red para la autoridad nacional del agua (2023).
- Servicio de mantenimiento del centro de procesamiento de datos secundarios (2023).
- Recertificación del centro de procesamiento de datos secundario ubicado en la ciudad de Ica (2023).
- Servicio de acondicionamiento de oficina del centro de procesamiento de datos secundario, ubicado en la ciudad de Ica (2023).
- Contratación del servicio de licenciamiento, mantenimiento, soporte, actualización y garantía de la solución de base de datos Oracle Exadata, de la autoridad nacional del agua. (2024).
- Contratación del servicio de licenciamiento, mantenimiento, soporte, actualización y garantía de la plataforma tecnológica de la autoridad nacional del agua. (2024).
- Servicio de análisis de la infraestructura tecnología en función a la continuidad y vigencia tecnológica (2024).
- Implementación de nube híbrida - gemelo digital (2024).
- Implementación de cableado estructurado de datos para la sede central de la autoridad nacional del agua (2024).
- Implementación de la red de corriente estabilizada para la sede central de la autoridad nacional del agua (2024).
- Implementación de cableado estructurado de datos para los órganos desconcentrados de la autoridad nacional del agua (2024).
- Implementación de gabinetes de auto contenido para las autoridades administrativas del agua – AAA, de la autoridad nacional del agua.
- Servicio de solución integrada de red de comunicación de datos (sd-wan) e internet para la autoridad nacional del agua. (2025).

4.3.2 COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION - CMSTI:

La CMSTI está a Cargo del **Coordinador de la Mesa de Servicios TI**. Así mismo, en la Figura Nro. 06, se muestra a continuación la Estructura Funcional de la CMSTI – DSNIRH.

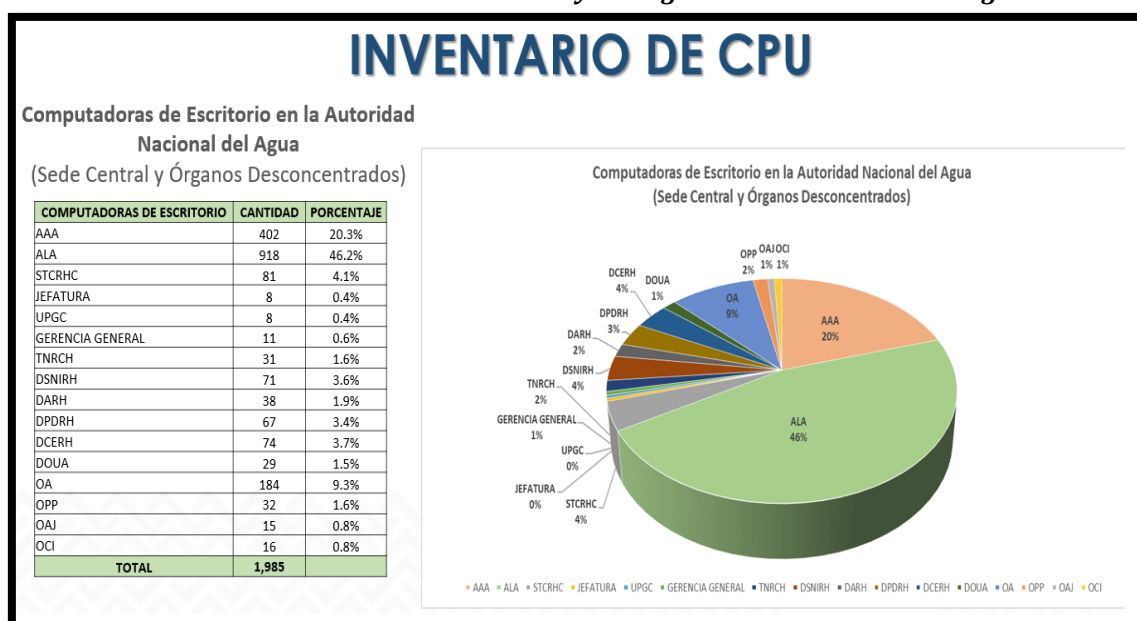
Figura Nro. 06:
Estructura Funcional de la CMSTI



ACTUALIDAD DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION DE LA ANA

En la Figura Nro. 07, se muestra el inventario de las CPU de la sede central y los órganos desconcentrados de la ANA.

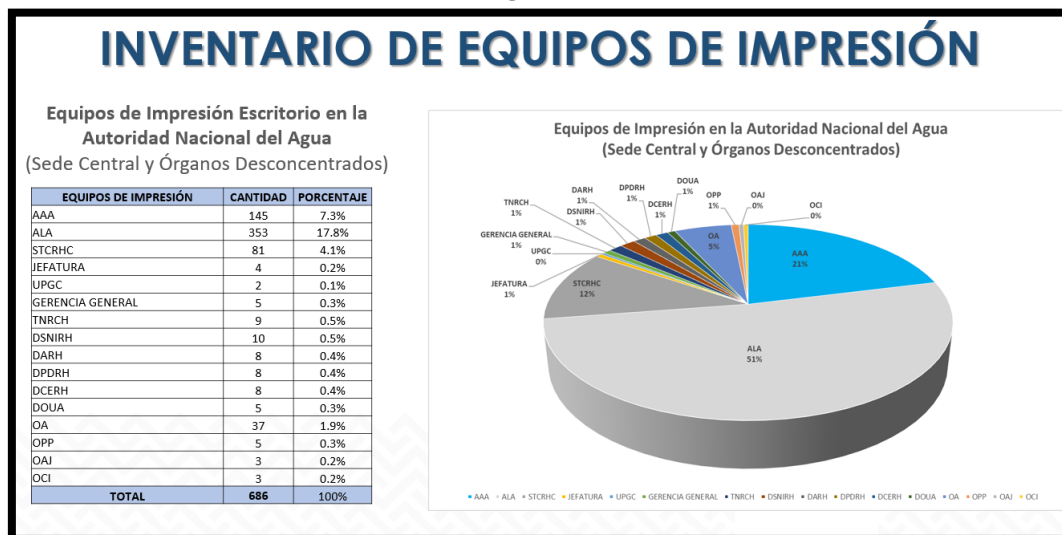
Figura Nro. 07:
Inventario de la CPU de la sede central y los órganos desconcentrados – agosto 2022



Fuente: Inventario informático de la DSNIRH - agosto del 2022.

En la Figura Nro. 08, se muestra el inventario de los equipos de impresión de la sede central y los órganos desconcentrados de la ANA.

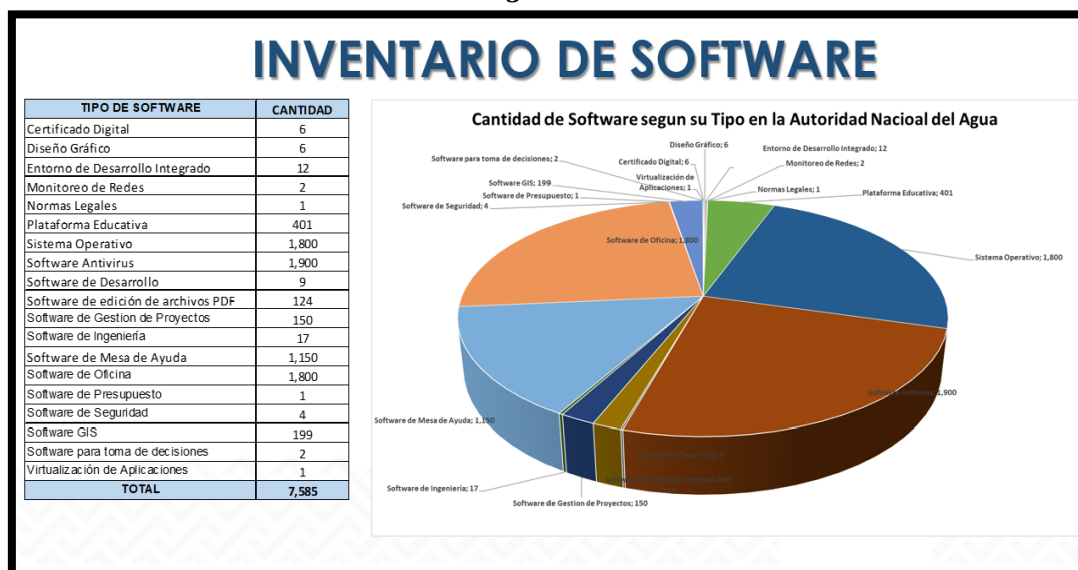
Figura Nro. 08:
Inventario de equipos de impresión de sede central y órganos desconcentrados – agosto 2022



Fuente: Inventario informático de la DSNIRH - agosto del 2022.

En la Figura Nro. 09, se muestra el inventario de licencias de Software de la sede central y los órganos desconcentrados de la ANA.

Figura Nro. 09:
Inventario de licencias de software de la sede central y los órganos desconcentrados – agosto 2022



Fuente: Inventario informático de la DSNIRH - agosto del 2022.

En la figura Nro. 10, se muestra los canales de atención de incidencias y requerimientos a nivel nacional se indica los niveles de atención por mejoramiento.

Figura Nro. 10:
Canales de atención de incidencias y requerimientos a nivel nacional



En la Tabla Nro. 08, se muestra las incidencias y requerimientos informáticos de la Mesa de Servicios de TI, del periodo 2019 al 2023.

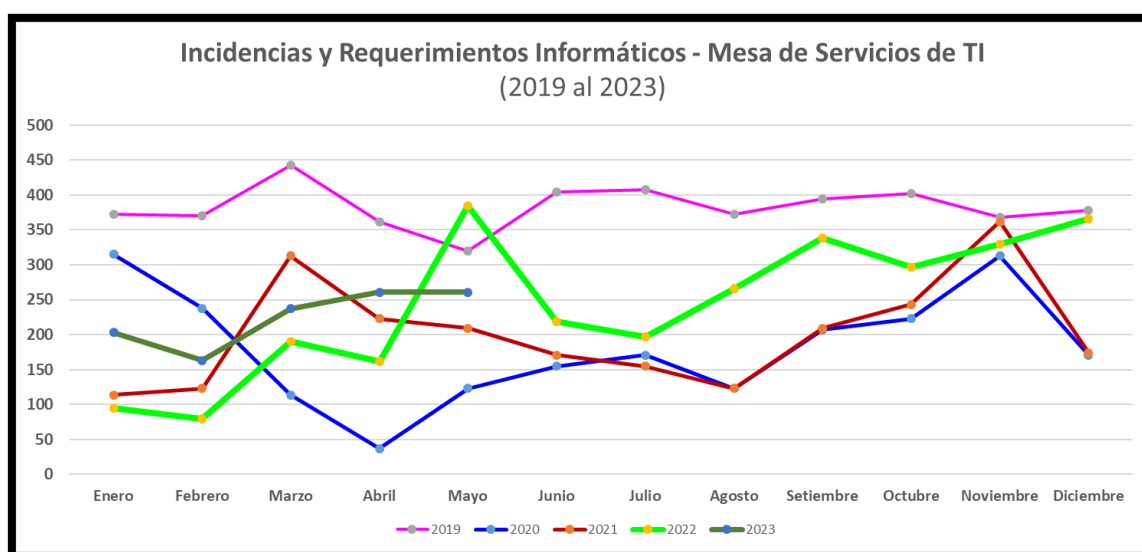
Tabla Nro. 08:
Incidencias y Requerimientos – Mesa de Servicios de TI

INCIDENCIAS Y REQUERIMIENTOS						
Meses	Trimes.	2019	2020	2021	2022	2023
Enero	I	372	315	114	95	203
Febrero		370	238	123	80	163
Marzo		443	114	313	190	237
Abril	II	362	37	223	162	261
Mayo		320	123	209	384	261
Junio		404	155	171	219	
Julio	III	408	171	155	197	
Agosto		372	123	123	266	
Setiembre		394	207	209	338	
Octubre	IV	402	223	243	297	
Noviembre		368	313	362	330	
Diciembre		378	171	174	366	
TOTAL		4,593	2,190	2,419	2,924	1,125

Fuente: Coordinación de Mesa de Servicios de TI.

En la Figura Nro. 11, se muestra la variación de las incidencias y requerimientos de la Mesa de Servicio de TI.

Figura Nro. 11:
Incidencias y Requerimientos – Mesa de Servicio de TI



Fuente: Coordinación de Mesa de Servicios de TI.

ESTADO SITUACIONAL DE CMSTI:

- En función a marco presupuestal asignado a la DSNIRH se adquirió equipamiento informático para la renovación de equipos por obsolescencia tecnológica.
 - 216 CPU tipo 1, para usuarios de trabajos administrativos con software de ofimática.
 - 21 Laptops
 - 228 CPU tipo 2, para usuarios con trabajos de ingeniería, con software especializado.
- A la fecha con marco presupuestal adicional asignado a la DSNIRH para continuar con la renovación de equipos por obsolescencia tecnológica, se encuentra en proceso de compra:
 - 46 estaciones de trabajo – Workstation para usuarios con trabajos de ingeniería que demanden equipos de alto rendimientos de procesamiento de datos.
 - 24 equipos multifuncionales a color.
 - 25 capturadores de imágenes – escáner

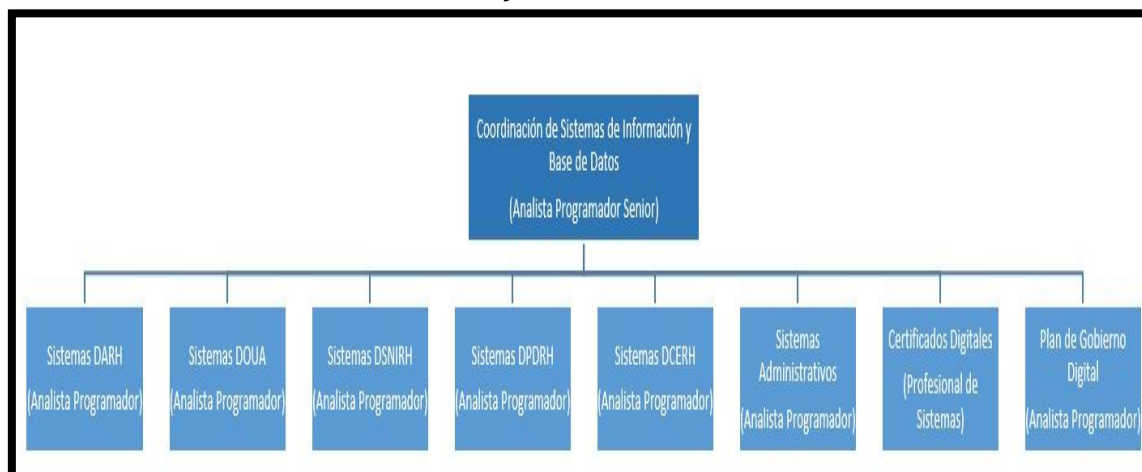
PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES A FUTURO DE CMSTI:

- Para el mes de junio y Julio se está programando el inventario general de equipos informáticos.
- En Setiembre del presente año se está programando el mantenimiento de equipos informáticos en la sede central.
- Se necesita un técnico informático a nivel Autoridades Administraciones del Agua – AAA, que apoye en la actividad de mantenimiento a los equipos informáticos, por lo que estas tareas se ejecutan a través de servicios de terceros.

4.3.3 COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS - CSIBD:

La CSIBD está a cargo del **Coordinador de Sistemas de Información y Base de Datos**, Así mismo, en la Figura Nro. 12, se muestra a continuación la Estructura Funcional de la CSIBD – DSNIRH.

Figura Nro. 12:
Estructura funcional de la CSIBD



ACTUALIDAD DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS DE LA ANA

- Actualmente el estándar para el desarrollo de software en la entidad es Visual Studio .Net C# y base de datos SQL Server y Oracle.
- Se cuenta con 8 licencias de Visual Studio profesional, con los cuales se accede a la plataforma Azure Devops, repositorio en la nube, donde se almacenan los códigos fuentes de los sistemas.
- Se cuenta con un sistema de gestión documentaria desarrollada con la tecnología .Net Framewrok 4.8, con el lenguaje de programación C# y con el patrón de diseño MVC (Modelo Vista Controlador). El motor de base de datos utilizado es Microsoft SQL Server. El sistema gestiona la información referente a los trámites externos e internos de la entidad y es de uso a nivel nacional. Asimismo, permite el uso de la firma digital a través del componente de software licenciado bit4id, el cual interactúa con el RENIEC en cuanto a la validación de los certificados digitales.
- La metodología para el desarrollo de software que se debe utilizar es la Directiva General N° 002-2022-MIDAGRI/SG-OGTI "Directiva que regula el uso de la metodología del ciclo de vida del software para las unidades de organización, programas, proyectos especiales y organismos públicos adscritos al ministerio de desarrollo agrario y riego", aprobada mediante Resolución Ministerial N.º 0333-2022-MIDAGRI.
- Actualmente se viene cumpliendo parcialmente la metodología ya que en ella requiere la participación de diferentes roles, los cuales no pueden ser cubiertos por el equipo de desarrollo. Según se muestra en Tabla Nro. 09.

Tabla Nro. 09
Relación de Roles y Responsabilidades según la Metodología de MIDAGRI



ROL	RESPONSABILIDADES	DESIGNACIÓN
Administrador de Portafolio (AP)	- Participar en la fase de conceptualización de los requerimientos bajo el enfoque de las buenas prácticas en gestión de proyectos como por ejemplo PMI. - Participar en la elaboración del Formato de propuesta de solución o innovación de tecnología digital y de la elaboración del acta de constitución del proyecto. - Proponer, elaborar, actualizar y realizar el seguimiento y control de la MCVS. - Participar brindando orientación en el desarrollo de los proyectos o mantenimientos en el marco de las buenas prácticas de gestión de proyectos del PMI. - Realizar el seguimiento y control del portafolio de proyectos.	Por designar
Analista de Calidad (AC)	- Diseñar los casos de prueba de los componentes de software. - Gestionar los ambientes para las pruebas - Realizar las pruebas y el aseguramiento de la calidad de los componentes de software.	Analista Programador
Analista de Gobierno Digital (AGD)	Designado por el coordinador de Gobierno Digital, tiene la responsabilidad de: - Participar en la conceptualización del requerimiento. - Asegurar que el alcance del proyecto cumpla con los objetivos estratégicos de la institución. - Registrar el proyecto en el Plan de Gobierno Digital – PGD.	Por designar
Analista del Negocio (AN)	Designado por el Espónsor, tiene la responsabilidad de: - Participar en la conceptualización del requerimiento. - Asegurar que el alcance del proyecto cumpla con los objetivos estratégicos de la institución. - Firmar el acta de constitución del proyecto. - Participar en la implementación del requerimiento. - Firmar la conformidad del sprint.	Por designar
Arquitecto de Negocio (ARN)	- Participar en la conceptualización del requerimiento. - Asegurar que el alcance del proyecto cumpla con los objetivos estratégicos de la institución. - Asegurar que el proyecto se registre en el Plan de Gobierno Digital – PGD.	Por designar
Arquitecto de sistemas (ARS)	- Participar en la conceptualización del requerimiento. - Participar en la implementación de requerimiento. - Asegurar que el proyecto cumpla con los estándares de desarrollo.	Analista programador Senior



ROL	RESPONSABILIDADES	DESIGNACIÓN
	- Asegurar que el proyecto este alineado a la MCVS. - Asegurar que el proyecto cumpla con la arquitectura de sistemas propuesta.	
Coordinador de Infraestructura y Servicios (CIS)	- Designar el equipo de infraestructura para los pases a producción y retiro de software. - Gestionar la disponibilidad de los ambientes requeridos en el ciclo de vida.	Coordinador de Infraestructura y Comunicaciones
Coordinador de Gobierno Digital (CGD)	- Designar al Analista de Gobierno Digital que participa en la conceptualización de los requerimientos. - Controlar, supervisar el portafolio de proyectos	Por designar
Coordinador de Soluciones de Negocios (CSN)	- Designar al Project Manager (PM) - Asegurar que el alcance del proyecto cumpla con los objetivos estratégicos de la institución.	Analista programador Senior
Director (a) General de la Oficina General de Tecnología de la Información – OGTI (DOGTI)	- Participar en la conceptualización del requerimiento. - Firmar el acta de constitución del proyecto - Asegurar que el alcance del proyecto cumpla con los objetivos estratégicos de la institución. - Asegurar que el proyecto se registre en el Plan de Gobierno Digital – PGD.	Director DSNIRH
Equipo de desarrollo (ED)	- Realizar el análisis detallado de los requerimientos de software, sus funciones son: - Elaborar los prototipos de acuerdo al análisis realizado. - Desarrollar los componentes de software de acuerdo a los prototipos y análisis. - Participar en las pruebas del software.	Analistas programadores
Equipo de Infraestructura (EI)	Es designado por el coordinador de infraestructura y servicios de TI, tiene la responsabilidad de: - Preparar los ambientes para el pase a producción. - Ejecutar el pase a producción.	Locadores de servicio
Equipo Gobierno Digital	- Participar en la conceptualización del requerimiento. - Gestionar el portafolio de proyectos del Plan De Gobierno Digital. - Brindar apoyo a los equipos de desarrollo y/o infraestructura en el desarrollo, mantenimiento y retiro de software.	Por designar



ROL	RESPONSABILIDADES	DESIGNACIÓN
Espónsor (SP)	- Solicitar un nuevo requerimiento, mantenimiento y/o retiro de un software. - Participar en la conceptualización del requerimiento. - Firmar el acta de constitución del proyecto. - Asegurar que el alcance del proyecto cumpla con los objetivos estratégicos de la institución. - Proveer los recursos necesarios para el proyecto.	Por designar
Project Manager (PM)	- Designado por el coordinador de soluciones o quien haga sus veces, tiene la responsabilidad de: - Participar en la conceptualización del requerimiento. - Asegurar que el alcance del proyecto cumpla con los objetivos estratégicos de la institución. - Asegurar que el proyecto se registre en el PGD. - Firmar el acta de constitución del proyecto - Participar en la implementación de requerimiento. - Mantener comunicación formal con los interesados. - Elaborar/ actualizar los Formatos de gestión del proyecto. - Aprobar los Formatos técnicos del proyecto. - Planear, organizar, dirigir y controlar el proyecto. - Firmar la solicitud de pase a producción. - Elaborar la solicitud de cambios. - Participar en el proceso de retiro de software. - Conocimiento y experiencia en la aplicación de la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos-PMBOK	Por designar

- Sin embargo, se viene cumpliendo con la utilización de los formatos especificados en la metodología en cuanto a la solicitud de requerimientos, pruebas y pase a producción.
- El 80% de los sistemas desarrollados no cuenta con documentación técnica, ni manuales de usuario. Asimismo, no se cuenta con licencias de herramientas relacionadas a estos fines.

Según el ANEXO Nro. 03 de la Coordinación de Sistemas Informáticos y Base de Datos se indican las siguientes matrices:

Matriz Nro. 01: Relación de Sistemas informáticos del Core Business o Sistemas externos de la ANA.

El total son doce (12) Sistemas Informáticos de Negocio o Core Business de los cuales Diez y seis (16) están desarrollados en Visual Studio 3 en Android y un compilado.

Tenemos tres (03) gestores de Base de Datos, de los cuales ocho (08) Sistemas Informáticos se conectan a la Base de Datos Oracle, diez (10) se conectan a la Base de Datos SQL Server y un Sistema Informático se conecta a la Base de Datos Postgresql.

Matriz Nro. 02: Relación de Sistemas Informáticos Administrativos o Sistemas internos de la ANA.

En total son quince (15) sistemas informáticos administrativos de los cuales cinco (05) están desarrollados en Visual Studio, cinco (05) son Enlatados, dos (02) en Java Uno en Drupal, dos (02) en PHP, 1 SharePoint y tenemos dos (02) gestores de base de datos, doce (12) Sistemas Administrativos de conectan a SQL server, dos (02) sistemas se conectan a MySql y un sistema se conecta Postgresql.

Matriz Nro. 03 Relación de Sistemas Informáticos usados por la AAA y las ALA.

En esta matriz indicamos la relación de módulos registrados por las ALA y validados por la AAA, además indica la temática de la plataforma tecnológica.

ESTADO SITUACIONAL DE CSIBD:

- Se realizó el pedido de puestos CAS de un analista de calidad de software.
- Se viene realizando la migración de los archivos digitales, producidos por los sistemas de información a contenedores en la nube, a fin de reducir el uso de recursos de hardware de los servidores y contar con un segundo backup de esta información.

PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES A FUTURO DE CSIBD:

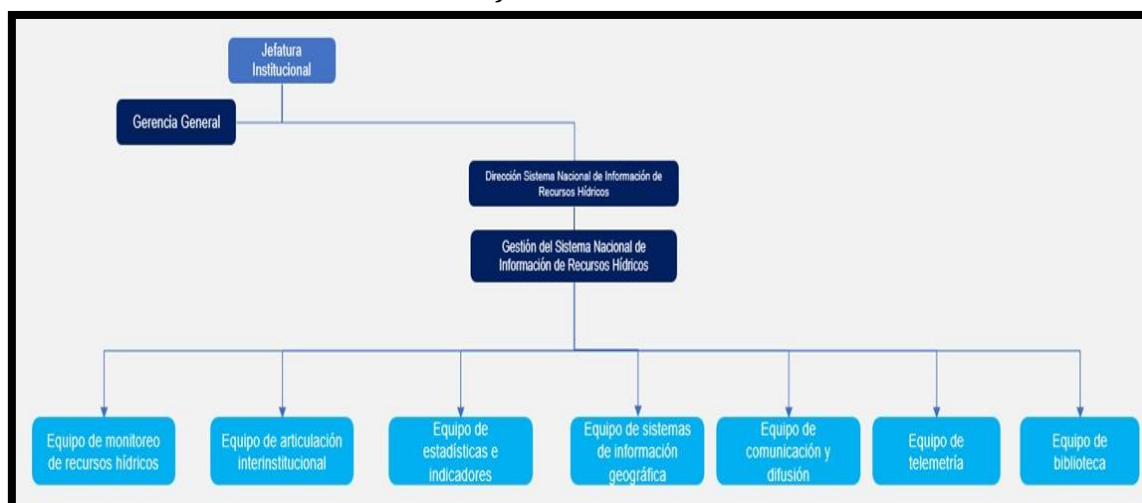
- Implementación de nueva arquitectura de desarrollo de software, mediante el uso de programación reactiva y micro servicios (2023).
- Migración de base de datos de los sistemas de información de negocio que utilizan SQL Server a Oracle, a fin de optimizar la performance (2023-2024).

- Implementación de casilla electrónica de la entidad, con sellado de tiempo y agente automatizado (2023).
- Optimización del Sistema de gestión documentaria a nivel de nuevos requerimientos funcionales de las direcciones de la ANA, como además de la implementación de una inteligencia de negocios del sistema de gestión documentaria (2023).
- Desarrollo de plataforma de servicios, donde se integren todos los sistemas de ingresos de datos por parte de los administrados de la institución (2023-2024).
- Adquisición de software para la generación de documentación técnica de los sistemas de información (2024).
- Rediseño del sistema de retribución económica (2024).
- Implementación de tecnología Blockchain en la gestión de información de recursos hídricos.
- Documentación de los sistemas de información ya desarrollados.
- Aumentar la cantidad de profesionales CAS del equipo de sistemas de información para cubrir los roles de la metodología de desarrollo de software.

4.3.4 COORDINACION DE PROYECTOS DE SISTEMAS DE INFORMACION Y RECURSOS HIDRICOS CPSIRH:

La CPSIRH está a cargo del **Coordinador de Proyectos de Sistemas de información en Recursos Hídricos**. Así mismo, en la Figura Nro. 13, se muestra a continuación la Estructura Funcional de la CPSIRH – DSNIRH.

Figura Nro. 13:
Estructura funcional de la CPSIRH



ACTUALIDAD DE LOS PROYECTOS DE SISTEMAS DE INFORMACION Y RECURSOS HIDRICOS DE LA ANA

- Se inició la reestructuración del portal web del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, en la cual se haga énfasis en su alcance nacional y en la obligatoriedad de los entes generadores de entregar información al SNIRH.
- Se inició la reestructuración del Observatorio del Agua, en la cual pasará a llamarse Observatorio Nacional de Recursos Hídricos e informará las competencias de la Autoridad Nacional del Agua respecto a la gestión de riesgos de desastres, el modelo conceptual incluye mostrar a nivel nacional la cantidad de inundaciones y sus afectaciones, como cantidad de agricultores afectadas, cantidad de hectáreas afectadas, cantidad de infraestructura de riego afectada, cantidad de puntos críticos identificados en las zonas vulnerables e incluye reportes y estadísticas relacionada a los recursos hídricos y sus bienes asociados.
- Interoperabilidad de los datos hidrometeorológicos con los diferentes generadores de información pública y privada a nivel nacional.
- Generación de reportes de caudales a nivel nacional, por Unidad Hidrográfica, por Administración Local del Agua, Autoridad Administrativa del Agua.
- Generación de mapas temáticos, con datos información geográfica, satelital y generada por drones.

PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES A FUTURO DE CPSIRH:

- Desarrollar un Sistema de Soporte a las Decisiones Hídricas – SSDH, la cual permita mejorar las decisiones en la gestión de recursos hídricos a los tomadores de decisión en las unidades hidrográficas.
- Desarrollar su sistema de pronóstico de caudales que permita mejorar la gestión integrada de los recursos hídricos y alerta a las poblaciones

vulnerables, sobre las crecidas en las temporadas de lluvia o los eventos extraordinarios por algún fenómeno climático.

- Desarrollar un sistema de monitoreo de los principales embalses del país a través del análisis e interpretación de imágenes de satélite, que nos permitan conocer el volumen útil, volumen total y volumen sedimentado.
- Según el ANEXO Nro. 04 de la Coordinación de Proyectos de Sistemas Información y Recursos Hídricos se indican los siguientes documentos, donde se explica más a detalle el diagnóstico y la bitácora de la coordinación:
- Diagnóstico de la gestión de información del sistema nacional de información de recursos hídricos.
- BITACORA – monitoreo de registros de datos en sistema nacional de información de recursos hídricos – SNRIH.
- Mapas elaborados para la jefatura de la ANA.

4.3.5 DIRECCION DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION DE RECURSOS HIDRICOS -DSNIRH:

La DSNIRH en la actualidad está cargo del Director.

Según El MEMORANDO Nro. 1351-2023-ANA-OPP con fecha 24 de mayo de 2023, indica que DSNIRH tienes las siguientes directivas, el cual se muestra en la Tabla Nro. 10.

Por la constante innovación de las tecnologías digitales, es recomendable actualizar y proponer nuevas directivas.

Debemos implementar un plan de licenciamiento de software en la ANA.

Tabla Nro. 10:
Relación de Directivas de la DSNIRH

DIRECTIVA	FECHA	ASUNTO	VIGENTE
Directiva General N° 011-2010-ANA-J-OSNIRH	18/11/2010	Normas y Procedimientos para Proporcionar Información a la Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua	SI
Directiva General N° 04-2011-ANA-J-OSNIRH	19/04/2011	Normas para el Uso Correcto de los Sistemas de Información, Servicios y Recursos Informáticos de la Autoridad Nacional del Agua – ANA. Se presentará oportunamente a OPP la versión actualizada correspondiente	SI
Directiva General N° 003-2012-ANA-J-OSNIRH	23/04/2012	Normas y Procedimientos de Atención a los Usuarios para el Servicio de Soporte Técnico Informático en la Autoridad Nacional del Agua. Se presentará oportunamente a OPP la versión actualizada correspondiente	SI
Directiva General N° 005-2012-ANA-J-OSNIRH	03/08/2012	Normas y Procedimientos para la Recopilación, Centralización y Uso de Información Georreferenciada e Imágenes de Satélite	SI
Directiva General N° 002-2013-ANA-J-OSNIRH	ENE.2013	Normas para la Presentación de Cifras, Unidades de Medida, Cuadros, Gráficos y Mapas Temáticos sobre recursos Hídricos, en la Documentación Producida por la Autoridad Nacional del Agua – ANA	SI
Directiva General N° 006-2015-ANA-J-OSNIRH	22/07/2015	Normas y Procedimientos para el Requerimiento, Desarrollo, Gestión de Cambio, Mantenimiento y Garantía de los Sistemas de Información en la Autoridad Nacional del Agua – ANA, aprobada por Resolución Jefatural N° 185-2015-ANA de 22.JUL.2015, derogada por la Directiva General N° 001-2021-ANA-J-DSNIRH, del 05.ENE.2021	NO (Derogada)
Directiva General N° 007-2015-ANA-J-OSNIRH	25/08/2015	Normas para la Elaboración de Cartografía Temática relacionada a Recursos Hídricos producida en la Autoridad Nacional del Agua – ANA, aprobada por Resolución Jefatural N° 229-2015-ANA de 02.SET.2015	SI
Directiva General N° 001-2021-ANA-J-DSNIRH	05/01/2021	Normas y Procedimientos para el Desarrollo Ágil de Sistemas de Información en la Autoridad Nacional del Agua, derogada por la Directiva N° 002-2022-MIDAGRI/SG-OGTI, aprobada por RM N° 0333-2022-MIDAGRI, de fecha 05 AGO. 2022	NO (Derogada)
Directiva General N° 005-2021-ANA-J-DSNIRH	16/09/2021	Normas y Procedimientos para la Gestión de la Información de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, aprobada por Resolución Jefatural N° 180-2021-ANA de 20.SET.2021	SI

La dirección del sistema nacional de información de recursos hídricos, lidero la formulación del Plan de Gobierno Digital de la Autoridad Nacional del Agua PGD – ANA, en conjunto con los coordinadores de la Dirección.

Dos principios basan el PGD- ANA, los cuales son:

“La Información para que sea considera como tal, debe ser pertinente y oportuna (Información en tiempo real)” Peter Drucker.

“El problema del siglo XXI ya no es el acceso a la información, es la capacidad de procesarla y utilizarla eficientemente (tratamiento de la información para una óptima toma de decisiones)” Alvin Tolfher.

TENDENCIAS TECNOLÓGICAS:

Inteligencia Artificial (IA): Campo que estudia cómo crear programas informáticos con la habilidad de aprender y razonar como los humanos para resolver problema de forma creativa.

Machine Learning (ML): Aplicación de la IA dedicada a la creación de algoritmos que permiten a los sistemas aprender sin intervención humana, es decir, sin necesidad de programación explícitamente.

Deep Learning (DL): Sub conjunto de la ML, enfocado a la creación de redes neuronales artificiales, es decir, sistemas que imitan a cerebro humano, adaptándose y aprendiendo a partir de grandes cantidades de datos.

Figura Nro. 014:
Plan de Gobierno Digital – PGD



Según la Tabla Nro. 014, el plan de gobierno digital – PGD de la ANA, fue elaborado bajo el siguiente enfoque:

I.- Base Legal / Normativa y cumplimiento en Gobierno Digital: Toda esta información y/o análisis se basa en la normativa técnica legal gestionada por la secretaria de gobierno y transformación digital de la PCM, las cuales se encuentran definidas y explicadas en los numerales: Numeral 1, Base legal del plan de gobierno digital; además en el numeral 4.2 cumplimiento de la regulación digital.

II.- Enfoque estratégico de la organización: PEI Institucional, definido y explicado en el numeral 3 del presente documento.

III.- Análisis de la situación actual en tecnologías digitales de la organización: definido y explicado en el numeral 4.3 y 4.7 del presente documento.

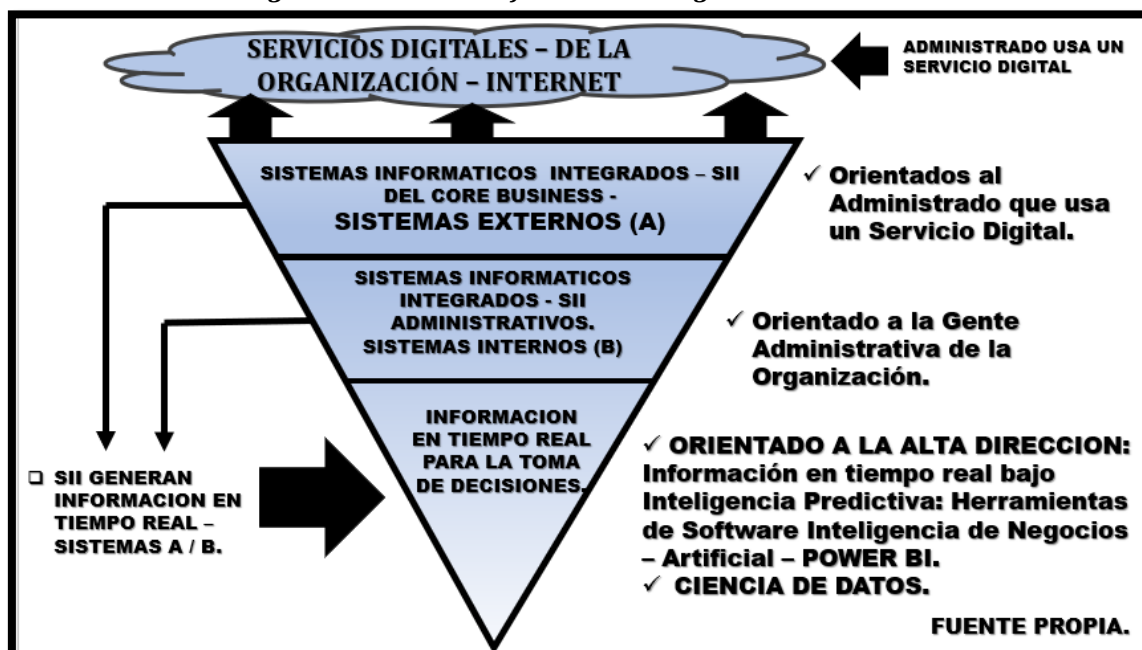
IV. Transformación cultural de la organización: este punto estará considerado dentro del portafolio de proyectos para los años 2023, 2024, 2025, 2026 y 2027; esta actividad será coordinada con la Unidad de Recursos Humanos.

V.- Portafolio de Proyectos y/o Actividades: este punto está considerado en el numeral 6, del presente documento.

VI.- Nivel de maduración del PGD: esta actividad está considerada como un mejoramiento continuo a la mejora del PGD-ANA, y debe ser realizado el mes de diciembre de los años en la cual está considerado el presente plan

El presente plan lograra que la ANA, se convierta en una gestión basada en Gobierno Digital para el periodo 2023-2024; un gobierno inteligente para el periodo 2024-2026 y para en el año 2027, en un gobierno invisible.

Figura Nro. 015:
Servicios Digitales – Sistemas Informáticos Integrados – Ciencia de Datos



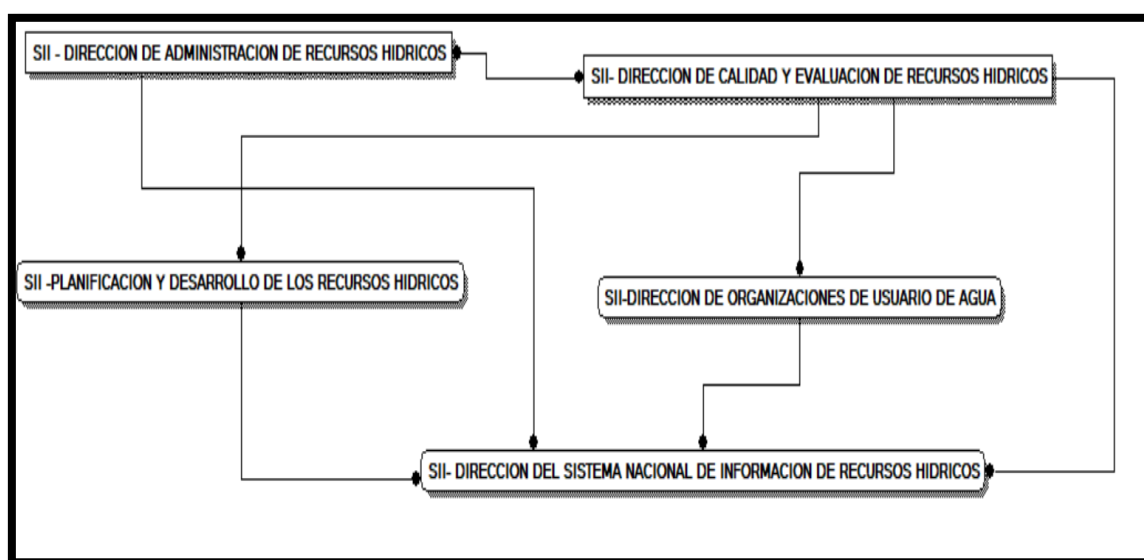
Según la Figura Nro. 015, Los servicios digitales de la ANA, se encuentran definidos y explicados en el numeral 4.5 en la tabla Nro. 12 del presente documento, los sistemas informáticos integrados del Core Business o sistemas externos se

encuentran definidos ANEXO 3, matriz 01 y los sistemas internos o administrados en la matriz 02.

La información en tiempo real para la toma de decisiones está orientado a la alta dirección y está dentro lo que se denomina Ciencia de Datos o Inteligencia de negocios, consiste en la elaboración y formulación de tableros de mando y la ANA, al contar con licencias del software de Power BI, se puede implementar a nivel primero de elaborar Tableros de mandos o Ciencia de Datos para la Direcciones de Línea y Apoyo, y luego para Gerencia General y Jefatura de la ANA, es aquí donde se deben cumplir los principios de Peter Drucker y Alvin Toffler.

Figura Nro. 016:

Sistema informático integrado de las direcciones de línea de la ANA

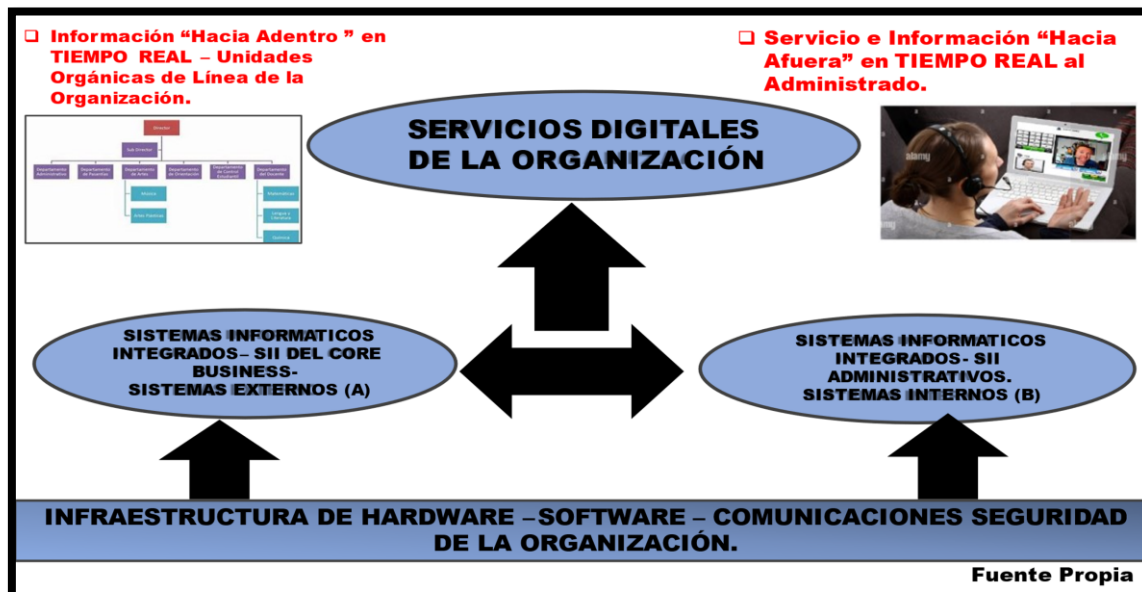


Dentro de los proyectos a implementar sería la integración de los sistemas informáticos de las direcciones de Línea de la ANA, como un gran y único sistema, a esto se le denomina como sistema informático integrado de las Dirección de Línea de la ANA, según la figura Nro. 016.

También se debe buscar la integración, de este gran sistema con los sistemas administrativos de la ANA.

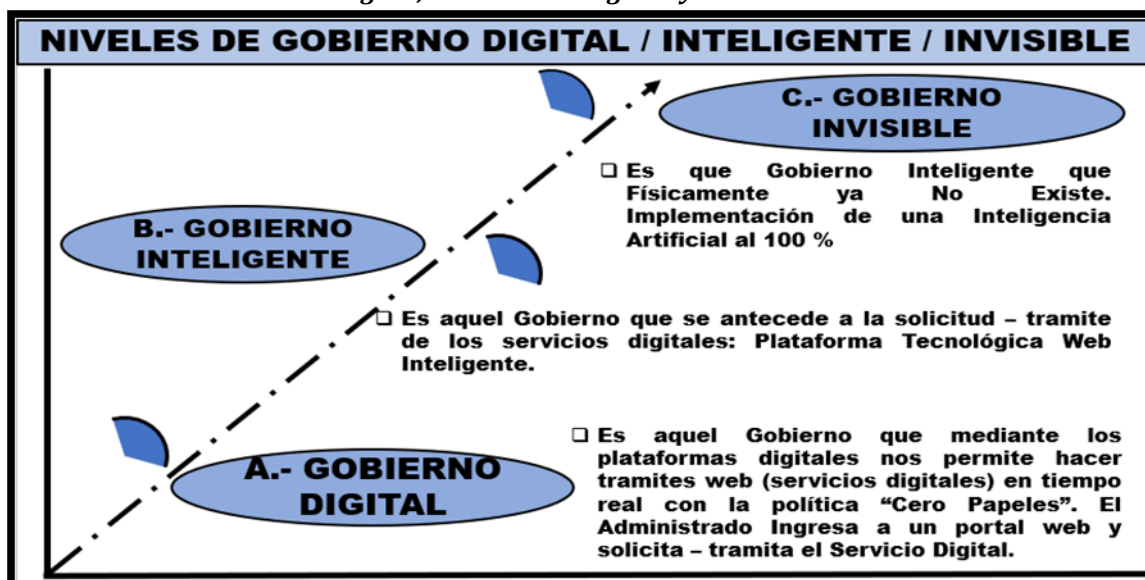
Para implementar el sistema informático integrado de las Dirección de Línea de la ANA, es necesario desarrollar un modelo corporativo de datos llamado entidad relación con sus respectivos diccionarios de datos, además es importante diseñar los procesos involucrados en este conjunto de sistemas.

Figura Nro. 017:
Definición de información hacia afuera y hacia adentro de los servicios digitales



Los servicios digitales que se indican en la tabla Nro. 12, se basan o tienen como soporte la infraestructura tecnológica de Hardware – Software – Comunicaciones – Seguridad de la Organización y también se toma como base los sistemas externos e internos y es aquí donde se debe definir la información hacia afuera y la información hacia dentro, tal como lo indica la figura Nro. 017.

Figura Nro. 018:
Gobierno Digital, Gobierno Inteligente y Gobierno Invisible

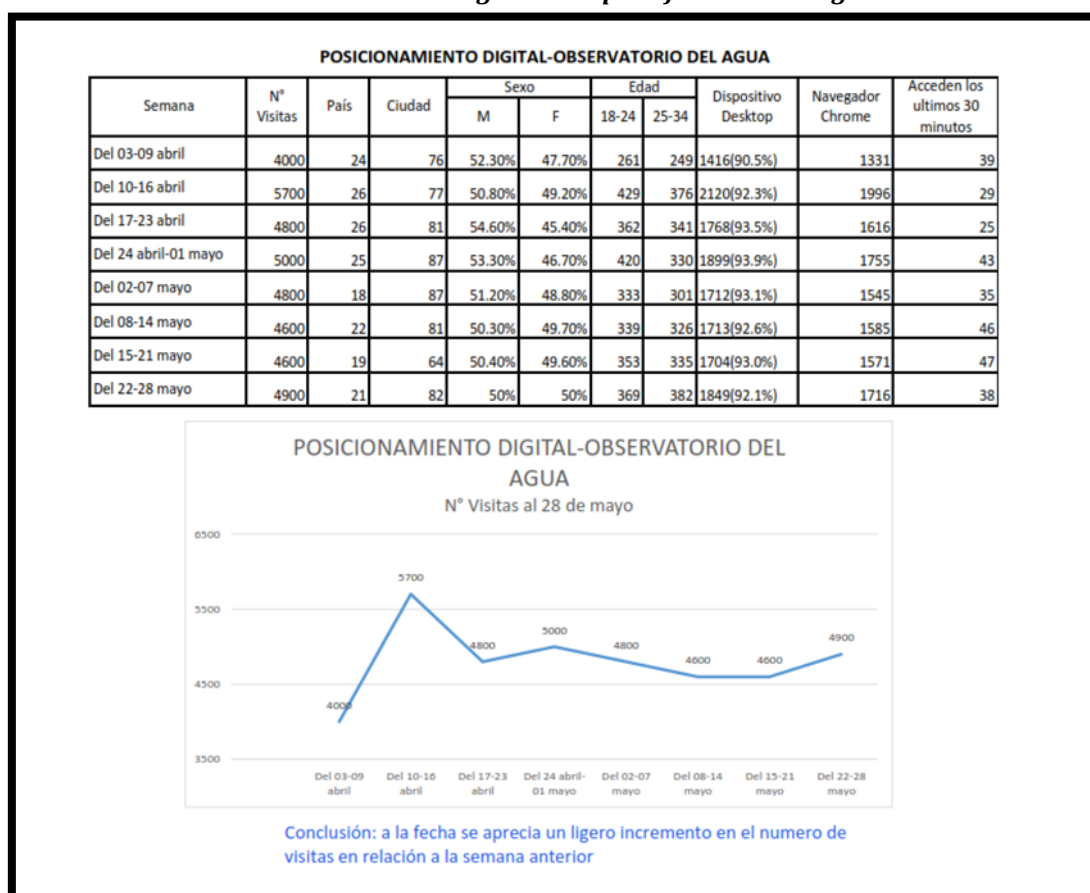


La ANA, debe buscar implementar un Gobierno Digital total, para luego proseguir con la implementación de un gobierno inteligente y culminar con un Gobierno Invisible, en base a lo que se indica en la Figura Nro. 018.

Posicionamiento Digital de la Plataforma Tecnológica del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos.

En la actualidad se está elaborando el posicionamiento digital de la plataforma en mención y como se indica en la Figura Nro. 019, es bajo, por lo tanto, se debe definir una actividad relacionada a elevar el posicionamiento digital de la plataforma.

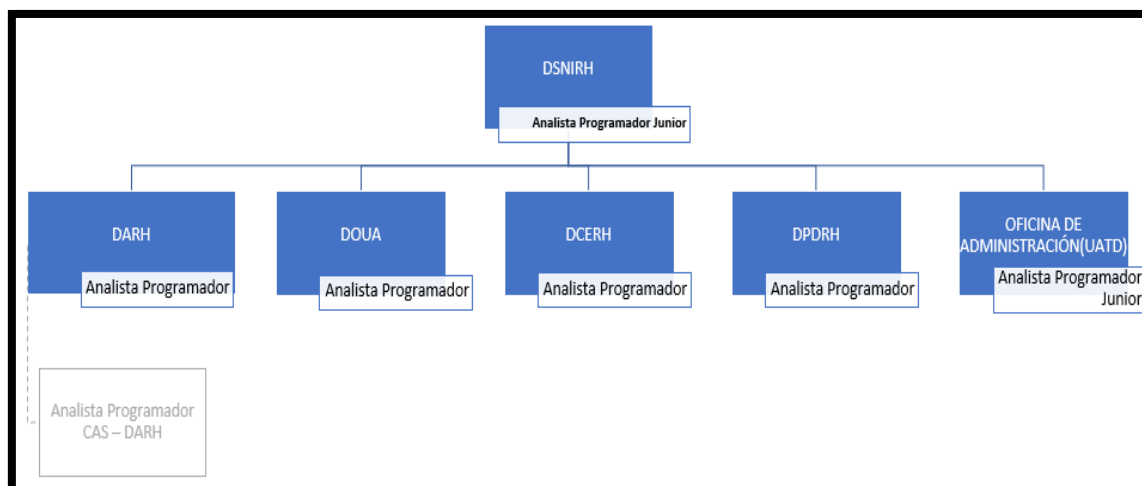
Figura Nro. 019:
Posicionamiento digital de la plataforma tecnológica



En la actualidad en la ANA tiene diferentes profesionales que desarrollan e implementan sistemas informáticos en las diferentes direcciones de línea, tal como lo indica la Figura Nro. 020. El PGD, indica como actividad en el portafolio de proyectos que el desarrollo de software debe estar centralizado en la DSNIR, de esta forma evitaremos la duplicidad de tablas o redundancia de código en el desarrollo, que originan duplicidad de funciones y estructura de bases de datos.

Figura Nro. 020:

Relación de Profesionales de desarrollo de sistemas informáticos – Direcciones de Línea.



4.3.6 SITUACION ACTUAL DE LA BIBLIOTECA INSTITUCIONAL DE LA ANA

A continuación, se muestra en la Tabla Nro. 11, las tareas y acciones realizadas para iniciar la reorganización e implementación de la biblioteca institucional.

Tabla Nro. 11:

Tareas y Acciones Realizadas en la Biblioteca Institucional

Acciones concretas realizadas para iniciar la reorganización e implementación de la Biblioteca Institucional de la ANA		
Nro.	Tarea	Acciones Realizadas
1	Habilitar un espacio físico propio	Se ha habilitado en el sótano de la sede central un espacio ubicado en la parte posterior de las mamparas de vidrio, para que la Biblioteca empiece a operar sus servicios operativos y de atención a los usuarios internos y externos
2	Adquisición de estantería	Se ha cotizado estantería fija y móvil a dos (2) proveedores, para ubicar físicamente los materiales bibliográficos documentales
3	Identificar espacio físico adicional	Se ha ubicado copia del plano del espacio original de la Biblioteca Institucional, el cual muestra el

Acciones concretas realizadas para iniciar la reorganización e implementación de la Biblioteca Institucional de la ANA		
		metraje total de la Biblioteca Institucional. Parte de ese espacio viene siendo ocupado actualmente por la Unidad de Archivo y Trámite Documentario (Oficina de Courier)
4	Reordenamiento de los materiales bibliográficos documentales	Se ha realizado una visita a las instalaciones del depósito de Chaclacayo a fin de proceder a identificar visualmente y físicamente los materiales bibliográficos documentales que corresponden a la Biblioteca Institucional.
5	Contratación de Servicios	Elaboración de propuesta de términos de referencia para la contratación de servicios de terceros
6	Presupuesto	Se viene gestionando la aprobación presupuestal para concretar la ejecución de los servicios requeridos

PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES A FUTURO:

- Acondicionar el espacio físico que se encuentra en el sótano de la sede central, el mismo que se ubica detrás de las mamparas de vidrio. Incluye implementación de mueblería y equipamiento tecnológico.
- Elaborar las especificaciones técnicas de la estantería corrediza a adquirir.
- Contratar por locación de servicios o terceros a dos (02) profesionales en bibliotecología para que participen en la labor de selección, ordenamiento, clasificación y codificación de materiales bibliográficos documentales. Esta labor se realizará en los ambientes del depósito ubicado en el distrito de Chaclacayo y en el ambiente del sótano de la sede central de la ANA.
- Contratar servicios de terceros para el transporte, traslado, embalaje, rotulado, carga y descarga de materiales bibliográficos documentales, desde el depósito de Chaclacayo a la sede central de la ANA.
- Ofrecer servicios presenciales de atención de información y consulta de información bibliográfica documental a los usuarios internos y externos.
- Para mayor análisis en el ANEXO Nro. 05 se indica a detalle Plan Trabajo para la implementación de la Biblioteca Institucional.

4.4 MAPA DE PROCESOS DE NIVEL 0 EN LA ANA.

Según el Decreto Jefatural Nro. 291-2017-ANA/24-11-2017, se aprueba el Mapa de procesos de Nivel 0 de la Autoridad Nacional del Agua.

PROCESOS ESTRATEGICOS

- E01 EVALUAR LOS RECURSOS HIDRICOS
 - E01.01 Realizar Planeamiento de los Recursos Hídricos (RH).

- E01.02 Desarrollar La Cultura del Agua.
- E02 GESTIONAR LA PLANIFICACION INSTITUCIONAL
 - E02.01 Gestionar Diseño y Estrategia Institucional
 - E02.02 Evaluar el Seguimiento y Evaluación del Plan Estratégico Institucional (PEI)
- E03 GESTIONAR LA MEJORA CONTINUA DE LA ORGANIZACIÓN
 - E03.01 Gestionar la Modernización Institucional
 - E03.02 Gestionar Desempeño Institucional
 - E03.03 Gestionar la Corporación Técnica Financiera

PROCESOS MISIONALES

- M01 EVALUAR LOS RECURSOS HIDRICOS
 - M01.01 Gestionar el Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos (RH)
 - M01.01 Realizar la Gestión de Calidad, Cantidad, oportunidad de los Recursos Hídricos (RH) y Sostenibilidad Económica.
- M02 ADMINISTRAR Y BRINDAR SEGURIDAD JURIDICA DE LOS RECURSOS HIDRICOS (RH).
 - M02.01 Fortalecer a las Organizaciones de Usuarios de Agua
 - M02.02 Administrar los Recursos Hídricos (RH).

PROCESOS SOPORTE O APOYO

- S01 GESTIONAR LA PLANIFICACION Y PROGRAMACION PRESUPUESTAL Y LOGITISCA
 - S01.01 Desarrollar y Registrar la Planificación Operativa Institucional, Programación Presupuestal y Logística.
 - S01.02 Diseñar y Registrar el Seguimiento a la Planificación Operativa, Programación Presupuestal y Programación logística.
- S02 GESTIONAR LA EJECUCION PRESUPUESTAL
 - S02.01 Gestionar la Ejecución Presupuestal y Los Estados Financieros y Presupuestales
 - S02.02 Gestionar el Patrimonio
 - S02.03 Gestión de la Información Documentaria
- S03 ADMINISTRAR SISTEMAS Y TICS
 - S03.01 Gestión de los Activos Informáticos
 - S03.02 Implementación del Gobierno Digital
 - S03.03 Seguridad de la Información
- S04 REALIZAR LA GESTION LEGAL INSTITUCIONAL
 - S04.01 Apoyo Legal en Temas Vinculados a los Recursos Hídricos y Documentos Técnicos Administrativos
 - S04.02 Brindar Opinión Legal de contratos y Convenios a ser suscritos por la institución.
- S05 GESTIONAR LA COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL
 - S05.01 Realizar las actividades de Prensas
 - S05.02 Administrar las Relaciones Publicas
 - S05.03 Desarrollar el Protocolo
 - S05.04 Atención de Redes Sociales.
- S06 GESTIONAR LOS RECURSOS HIDRICOS
 - S06.01 Organización de Trabajo y su Distribución



- S06.02 Gestión del Empleo
- S06.03 Gestión de Rendimiento
- S06.04 Gestión de la Compensación
- S06.05 Gestión del Desarrollo y Capacitación
- S06.06 Gestión de Relaciones Humanas y Sociales

4.5 SERVICIOS DIGITALES EN LA ANA

Los servicios digitales deben ser definidos a nivel de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo.

A continuación, en la Tabla Nro. 12, indicamos los Servicios Digitales identificados de la ANA.

Tabla Nro. 12:
Servicios Digitales identificados de la ANA

SERVICIO DIGITAL (TOTAL 11)	DESCRIPCION DEL SERVICIO DIGITAL	SISTEMA QUE LO SOPORTA
Observatorio Nacional de Recursos Hídricos	Servicio digital interactiva que recopila e integra toda la información hídrica a nivel nacional y puede consultar lo siguiente: • Cuencas e intercuencas • Catastro agrícola • Cabeceras de cuencas • Disponibilidad Per cápita • Oferta de agua • Principales presas • Hidrometría • Pluviometría • Glaciares • Hidrogeología • Calidad de Agua • Vertimientos y Reúsos • Fuentes Contaminantes • Derechos de Uso de Agua • Volúmenes Utilizados • Unidades Operativas Agrícolas • Infraestructura Hidráulica • Inventarios de Aguas Subterráneas • Faja Marginal Este servicio digital permitirá al gobierno central, gobiernos regionales, gobiernos locales y los consejos de recursos hídricos de cuenca tomar decisiones referidos a gestión integrada de recursos hídricos y gestión de riesgos de desastres; así mismo, el servicio digital permitirá al público en general informarse sobre las ocurrencias de eventos hidrológicos que podrían generar daños a la población.	Sistema informático de DSNIRH

SERVICIO DIGITAL (TOTAL 11)	DESCRIPCION DEL SERVICIO DIGITAL	SISTEMA QUE LO SOPORTA
Análisis de Datos y Recursos Estadísticos del Agua - ANDREA	Servicio Digital Permite a los usuarios interactuar con el Servicio Digital para analizar, evaluar, identificar inconsistencias y generar estadísticos de datos hidrológicos, a partir de datos externos o datos existentes en la base de datos del SNIRH. Este servicio digital permitirá a los técnicos de la ANA, profesionales de las instituciones públicas y privadas y a los estudiantes de universidades realizar el tratamiento de datos hidrometeorológicos para sus estudios hidrológicos e investigaciones.	Sistema informático de DSNIRH
Dashboard del Observatorio del Agua	Servicio Digital que muestra los datos del observatorio del agua mediante la presentación de gráficos estadísticos e información base de recursos hídricos a nivel de cuencas hidrológicas.	Sistema informático de DSNIRH
Visor de Emergencias	Servicio Digital que permite identificar las emergencias hídricas por eventos climáticos a nivel nacional	Sistema informático de DSNIRH
Biblioteca Virtual	Servicio Digital que permite acceder a la información documental de estudios relacionados a los recursos hídricos y sus bienes asociados	Sistema informático de DSNIRH
Infraestructura de Datos Espaciales	Servicio Digital que permite acceder a la información Geoespacial de cartografía relacionada a los recursos hídricos y sus bienes asociados	Sistema informático de DSNIRH
Identificación de Faja Marginal	Servicio Digital en desarrollo que permitirá a los usuarios de agua, público en general, inversionistas y sociedad civil identificar geográficamente consultas sobre la delimitación de la Faja Marginal.	Sistema informático de DSNIRH
Monitoreo de Calidad de Agua de Vertimientos	Servicio Digital que permite hacer la declaración y aprobación de los monitoreos de calidad de las autorizaciones de vertimientos y reúsos de agua.	Sistema informático de DCERH- Sistema de Monitoreo de la calidad de Agua (SIMCAL)
Calculo de Tarifa por Uso de Infraestructura Hidráulica Mayor y Menor	Servicio Digital que permite hacer el cálculo y aprobación de la tarifa por la operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica	Sistema informático de DOUA, Sistema informático de DARH – Sistema de Cálculo de Tarifa por Uso de Infraestructura Hidráulica Mayor y Menor (SICTA)

SERVICIO DIGITAL (TOTAL 11)	DESCRIPCION DEL SERVICIO DIGITAL	SISTEMA QUE LO SOPORTA
Declaración de retribución económica	Servicio Digital que permite hacer la Declaración de la transferencia de retribución económica por el uso de agua superficial agrario y generación de energía eléctrica	Sistema informático de DARH, Sistema informático DE OA - Sistema de Administración de Recursos Hídricos - SARH (S1)
Consultar derechos por autorizaciones de vertimientos y reúsos de agua	Consultar derechos por autorizaciones de vertimientos y reúsos de agua	Sistema informático de DARH



4.6 PRESUPUESTO DE GOBIERNO DIGITAL EN LA ANA:

Cabe precisar que los proyectos y actividades comprendidas en el Plan de Gobierno Digital correspondiente al periodo 2023 se encuentra presupuestadas por la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos – DSNIRH.

Los proyectos y actividades comprendidas en el Plan de Gobierno Digital del periodo 2024 al 2027 estarán sujetos a la disponibilidad presupuestal en coordinación con la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Autoridad Nacional del Agua.

En la Tabla Nro. 13, se muestra el estado situacional y valor agregado de Bienes y Servicios Mayores a ocho (08) UIT, que la ANA tiene que ejecutar el año 2023, con los datos de los contactos de los Socios Estratégicos que tiene la ANA y además el responsable de la coordinación.

Tabla Nro. 13:
Estado situacional y valor agregado de Bienes y Servicios TI Mayores a 8 UIT de la ANA

N°	DESCRIPCION	MES A DEVENGAR	2023 S/	2024 S/	CONTACTO, TELEFONO Y CORREO	RESP. COORD.	ESTADO SITUACIONAL	VALOR AGREGADO	
								DEL SERVICIO ACTUAL	POST SERVICIO
1	LICENCIAMIENTO, MANTENIMIENTO, SOPORTE ACTUALIZACION - PLATAFORMA INFORMATICA	JULIO	4,598,475.00	242,025.00	SIN SOPORTE	JUNIOR MOROCHO			
2	SOPORTE, GARANTÍA Y LICENCIAMIENTO EXADATA ORACLE PROVEEDOR: SISTEMAS ORACLE DEL PERU	JULIO	724,727.89		PAULA GRIEVE : 986 121 008 paula.grieve@oracle.com	JUNIOR MOROCHO			
3	ADQUISICION DE 228 CPU TIPO II PROVEEDOR: F.P. TECNOLOGI & SYSTEM	JULIO	1,743,110.16			PABLO CARRION			
4	ADQUISICIÓN DE 24 IMPRESORAS, 19 SCANNERS, 46 MONITORES LED 27 IN, 46 ESTACIONES DE TRABAJO, 46 UPS	SETIEMBRE	1,916,000.00			PABLO CARRION			
5	ADQUISICION DE WORKSTATIONS, TELEVISORES, UPS, TELEFONOS	OCTUBRE	1,000,000.00			PABLO CARRION			
6	SOFTWARE DE CORRELACION DE EVENTOS	DICIEMBRE	1,800,000.00			JUNIOR MOROCHO			
7	SERVICIO DE INTERNET Y MPLS:	PAGO TOTAL 5 ITEMS:	2,899,458.72			JUNIOR MOROCHO			
	- ITEM I: SERV. INTERNET CPDP Y SEDES DESCONCENTRADAS - PROVEEDOR: OPTICAL	PAGOS MENSUALES	101,000.04		CAROLINA SOTOMAYOR: 994 276 178 csotomayor@optical.pe				
	- ITEM II: SERV. INTERNET CPDS ICA PROVEEDOR: OPTICAL	PAGOS MENSUALES	236,666.64		CAROLINA SOTOMAYOR: 994 276 178 csotomayor@optical.pe				
	- ITEM III: RED MPLS SEDE CENTRAL Y ORGANOS DESCONCENTRADOS PROVEEDOR: TELEFONICA	PAGOS MENSUALES	2,004,164.40		SANDRA VIDAL: 949 651 279 sandra.vidal@telefonica.com				
	- ITEM IV: SERV. INTERCONEXION ENTRE CPD A TRAVES DE ENLACES DE DATOS PROVEEDOR: NEXTNET	PAGOS MENSUALES	26,666.64		NORA CASTILLO: 943 449 673 ncastillo@nextnet.pe				
	- ITEM V: SERV. DE BALANCEO DE DNS Y SEGURIDAD - PROVEEDOR: TELEFONICA	PAGOS MENSUALES	530,961.00		SANDRA VIDAL: 949 651 279 sandra.vidal@telefonica.com				
8	LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE ANTIVIRUS PRESTACION ACCESORIA PROVEEDOR: INNOVA TECNOLOGIA	PAGO ANUAL	1,500.00		CESAR PASTOR: 958 346 573 cesar.pastor@innovatc.com	JUNIOR MOROCHO			
9	LICENCIAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (192) PROVEEDOR: TELEMATICA S.A.	PAGO ANUAL	0.00			JUAN PABLO MARILUZ			
10	LICENCIAMIENTO MICROSOFT OFFICE 365 PROVEEDOR: SOFTLINE	PAGO ANUAL	6,615,000.00		JAVIER LARA - 955 429 581 javier.lara@noventiq.com	JUNIOR MOROCHO			
11	MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCION DE CERCOS PERIMETRICOS (SISTEMA DE ALERTA Y MONITOREO POR ACTIVACIÓN DE QUEBRADA - SAMAQ)	DICIEMBRE	417,718.00			JUAN PABLO			
12	ADQUISICION DE AERONAVES	DICIEMBRE	400,000.00			JUAN PABLO			
TOTAL S/			25,015,448.49	242,025.00					

Gestionar los servicios en TI de los puntos 2, 7, 8, 9, 10 y 11 de la tabla Nro. 13

4.7 DIAGNOSTICO SEGUN ENCUESTAS PARA DEFINIR LA SITUACION DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION:

Según las encuestas (Ver ANEXO Nro. 06: Memorando múltiple Nro. 0011-2023-ANA-DSNIRH) realizadas a las Direcciones de la Sede Central, Autoridades Administradoras del Agua (AAA) y Autoridades Locales del Agua (ALA) se analizaron las encuestas y se llegaron a las siguientes conclusiones, la cuales se indican en la Tabla Nro. 14.

Tabla Nro. 14:
Relación del diagnóstico y Coordinación de la DSNIRH responsable

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION
1	D-001	Falta de información: La ANA necesita contar con datos precisos y actualizados sobre el uso del agua en el país para tomar decisiones informadas. En muchos casos, la información disponible es limitada o desactualizada.
2	D-002	Los sistemas informáticos de la ANA no están documentados, bajo los principios de la calidad de software.
3	D-003	El observatorio del Agua no es conocido por el público y si lo conoce no sabe cómo usarlo.
4	D-004	Se utiliza el Excel para hacer el inventario de pozos de agua, inventario de Autorizaciones de ejecución de Obras y Planes de Aprovechamiento de Disponibilidad Hídrica, procesamiento de información, procesar la información de “documentos pendientes” y generar boletines detallado con la siguiente información: usuario, sede, tipo TUPA, año, histograma 3 últimos reportes, analizar información, para consolidar información de los PAS, estadísticas de seguimiento de pendientes, Resoluciones de cumplimiento de actividades.
5	D-005	Falta de un mantenimiento preventivo de los equipos de cómputos, impresoras de las AAA y ALAs.
6	D-006	La internet que usan las ALAs y AAA muestra lentitud en la conexión y caídas constante del servicio. Funciona con una MPLS que distribuye el ancho de banda del internet a todas las AAA, ALAs y CRHC
7	D-007	El Sistema Andrea está diseñado para un sector del público (universidades, profesionales, estudiantes), sin embargo, dicho público no sabe que existe o son muy pocos los que lo conocen.
8	D-008	Al Sistema de Gestión Documental presenta lentitud y caídas constantes en su funcionamiento

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION
9	D-009	Los sistemas informáticos no tienen soporte para la web y no funcionan en dispositivos móviles como celulares o Tablets.
10	D-010	No se cuenta con licencias de AutoCAD, Corel Draw, Editores de Archivos PDF y OFFICE en las AAA y ALAs
11	D-011	La gran mayoría de los usuarios no tienen conocimiento del concepto de gobierno y transformación Digital.
12	D-012	Concretar la contratación de un (01) locador de servicios en "Soporte Técnico" para cada AAA y a las ALAs que la conforman, a fin de dar sostenibilidad y continuidad de la operación y de los equipos de cómputo.
13	D-013	Contar con un sistema de monitoreo y seguimiento de las fuentes de agua a fin de identificar y evaluar posibles alteraciones del comportamiento por año hidrológico.
14	D-014	Que cada fuente de agua debe tener su balance hídrico individual y debe estar actualizada a fin de ofrecer al usuario vía web el acceso a la disponibilidad hídrica por cada fuente de agua.
15	D-015	Que cada profesional que evalúe un expediente administrativo deberá tener acceso a las fuentes de agua por tipo y por cuenca, de no existir deberá ser comunicada a la unidad de SIRH o DSNIRH para su registro a fin de tener fuentes codificadas únicas, validadas y estandarizadas
16	D-016	Capacitaciones en Gestión de proyectos, Gestión de proyectos ágiles (SCRUM y KANBAN), implementación de arquitectura empresarial TOGAF, Big Data y BI.
17	D-017	Crear un APP para realizar consultas, Ejemplo RADA y otros.
18	D-018	Es indispensable que los sistemas o aplicativos implementados deben estar integrados con la finalidad de contar con una base de datos sólida y confiable.
19	D-019	Implementar un servicio en online de los tramites documentarios.
20	D-020	El aplicativo de SIGEP no actualiza el periodo vacacional, no permite ver el calendario vacacional.
21	D-021	implementarse una DATA para corroborar la veracidad de las copias literales que presentan los administrado, al solicitar un derecho de uso de agua, esto se realizaría mediante convenio interinstitucional entre la ANA y la SUNARP

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION
22	D-022	Mejorar el sistema de la firma digital juntamente con la RENIEC.
23	D-023	La entidad debe contar con tecnología de punta y debe capacitar al personal a su cargo.
24	D-024	Implementar internet satelital en los lugares más críticos de las oficinas desconcentradas. Se requiere DRONE (RPA) de mayor alcance y durabilidad de batería, GPS, laptop, Tablet, cámara fotográfica.
25	D-025	Se debería consensuar y comunicar la información que tiene la entidad para evitar realizar tareas o actividades redundantes.
26	D-026	En cada AAA, debe tener una persona que tenga conocimiento de los sistemas, con la finalidad de que resuelva de manera inmediata los problemas que se puedan generar en cada aplicativo, sistema o módulos.
27	D-027	Los procesos no están digitalizados, relacionados con la gestión del agua, como la emisión de permisos y la supervisión del cumplimiento de las normas. Esto permitiría una mayor eficiencia y transparencia en la gestión del agua.
28	D-028	Implementar Sistemas de Inteligencia Artificial.
29	D-029	El aplicativo de SIGEP no actualiza el periodo vacacional, no permite ver el calendario vacacional.
30	D-030	La Autoridad Nacional del Agua - ANA tiene un Directorio Activo solo para la sede principal, las Autoridades Administrativas del Agua - AAA y las Autoridades Locales del Agua - ALA están en grupo de trabajo, esto quiere decir que no se tiene una visibilidad total de la red de datos a nivel de AAA y ALAs.
31	D-031	No existe documentación formal sobre los accesos a la plataforma tecnológica que tiene la ANA.
32	D-032	No existe un cableado eléctrico estabilizado en la red eléctrica de la sede Central, AAA, ALA y CRHC de la ANA.
33	D-033	Existe un Manual del Sistema de Gestión de seguridad de la información - SGSI pero esta desactualizado.
34	D-034	EL Cableado de la red de datos es Cat 5E, Es muy antiguo y de baja velocidad de transmisión, en la Sede Central, AAA, ALA y CRHC de la ANA

4.8 ANALISIS FODA CRUZADO:

El **análisis FODA** es una herramienta simple y, a la vez, potente que te ayuda a identificar las oportunidades competitivas de mejora. Te permite trabajar para mejorar la organización y el equipo mientras te mantienes a la cabeza de las tendencias del mercado.

El **análisis FODA CRUZADO** sirve para definir qué estrategias se deben poner en práctica una vez identificados los factores internos y externos. Cruzando estos factores internos y externos, se llega a un plan de acción personalizados y con estrategias más ejecutables. en la tabla Nro. 15, se muestra al análisis del FODA cruzado.

El **análisis FODA CRUZADO** se realizó en base al diagnóstico elaborado por el líder de comité de gobierno de transformación digital.

Tabla Nro. 15:
ANALISIS FODA CRUZADO DE LA DSNIRH

ANALISIS FODA CRUZADO		ANALISIS INTERNO	
ANALISIS EXTERNO	FORTALEZAS	DEBILIDADES	
	Experiencia en gestión de recursos hídricos: La Dirección cuenta con conocimientos especializados y experiencia en la gestión de los recursos hídricos, lo cual es una clave fuerte para abordar la transformación digital en este campo. Acceso a datos relevantes: La Dirección tiene acceso a datos e información valiosa sobre los recursos hídricos, lo cual es fundamental para impulsar la transformación digital y mejorar la toma de decisiones basada en datos. Colaboración institucional: La Dirección puede aprovechar la colaboración y el apoyo de otras instituciones gubernamentales, organismos de investigación y partes beneficiadas para promover la transformación digital en la gestión de recursos hídricos.	Infraestructura tecnológica insuficientes: La Dirección puede tener una infraestructura tecnológica insuficiente, lo cual puede dificultar la implementación de soluciones digitales y el procesamiento eficiente de grandes volúmenes de datos. Capacidades técnicas no adecuadas: Puede haber una falta de personal capacitado y con habilidades técnicas adecuadas para aprovechar plenamente las oportunidades de la transformación digital. Resistencia al cambio: La resistencia al cambio por parte de los empleados y otras partes conocidas puede ser una debilidad que dificulte la implementación exitosa de iniciativas de transformación digital. Sistema de información no están documentados: Los sistemas de información no tienen el manual de sistemas, diagrama entidad relación de la base de datos y manual del usuario, además los datos no son inconsistentes y no están actualizados.	
	OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS OFENSIVAS (FO)	
	Avances tecnológicos: Los avances tecnológicos, como el Internet de las Cosas (IoT), la inteligencia artificial (IA) y el análisis de big data, ofrecemos oportunidades para mejorar la recopilación, análisis y gestión de datos hídricos. Mejora en la eficiencia operativa: La transformación digital puede ayudar a optimizar los procesos internos de la Dirección, aumentando la eficiencia y reduciendo los costos operativos. Participación ciudadana: La transformación digital puede facilitar la participación ciudadana en la gestión de los recursos hídricos, permitiendo una mayor transparencia, colaboración y retroalimentación de los usuarios y la sociedad en general.	Desarrollo de nuevos productos o servicios: ANA podría desarrollar nuevos productos y servicios relacionados con la gestión de los recursos hídricos, como programas de educación y capacitación en gestión de recursos hídricos. Innovación tecnológica: Adoptar y aprovechar tecnologías emergentes, como el Internet de las Cosas (IoT), la inteligencia artificial (IA), Inteligencia de Negocios (BI) y Big Data, para mejorar la gestión y monitoreo de los recursos hídricos. Desarrollo de soluciones digitales: Diseñar y desarrollar soluciones digitales personalizadas que mejoren la eficiencia y precisión en la recopilación, análisis y visualización de datos relacionados con los recursos hídricos. Colaboración y alianzas estratégicas: Establecer alianzas con otras organizaciones gubernamentales, instituciones de investigación y empresas tecnológicas para impulsar la innovación y compartir conocimientos y recursos en la gestión de los recursos hídricos.	
	AMENAZAS	ESTRATEGIAS DEFENSIVAS (FA)	ESTRATEGIAS REACTIVAS (DA)
	Ciberseguridad y privacidad de datos: La creciente sofisticación de las amenazas cibernéticas y la necesidad de proteger la de los datos son riesgos importantes para considerar en la transformación digital. Cambios en el entorno normativo: Los cambios en las regulaciones y políticas relacionadas con la gestión de recursos hídricos pueden tener un impacto en la implementación de iniciativas de transformación digital. Limitaciones presupuestarias: La falta de recursos financieros adecuados puede limitar la capacidad de la Dirección para invertir en tecnologías y recursos necesarios para la transformación digital.	Ciberseguridad y protección de datos: Implementar medidas de seguridad cibernética robustas y garantizar la protección de los datos relacionados con los recursos hídricos para prevenir amenazas y vulnerabilidades. Mantenimiento y actualización de infraestructura: Realice un mantenimiento regular y actualice la infraestructura tecnológica para garantizar su funcionamiento óptimo y evitar interrupciones en la gestión de recursos hídricos. Respaldo y recuperación de datos: Establecer sistemas de respaldo y planes de recuperación de datos para minimizar el impacto de posibles fallas técnicas o desastres.	Monitoreo y alerta temprana: Implementar sistemas de monitoreo en tiempo real y sistemas de alerta temprana para detectar y responder rápidamente a eventos relacionados con los recursos hídricos, como inundaciones o sequías. Manejo de crisis: Desarrollar planes de contingencia y protocolos de respuesta para abordar situaciones de crisis relacionadas con los recursos hídricos, utilizando tecnologías digitales para una gestión más efectiva. Comunicación y participación ciudadana: Establecer canales de comunicación efectivos y fomentar la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con los recursos hídricos a través de plataformas digitales.

Según la Tabla Nro. 14 Análisis Foda Cruzado de la DSNIRH, se concluye lo siguiente con respecto a las estrategias:

ESTRATEGIAS OFENSIVAS (FO). – Es la combinación de las fortalezas con las oportunidades del entorno. Se utilizan para aprovechar oportunidades externas y mejorar la posición de la entidad, por lo que es necesario el desarrollo de nuevos servicios en la gestión de los recursos hídricos como programas de capacitación en recursos hídricos. La ANA debe adoptar tecnologías emergentes como internet de las cosas (IoT), Inteligencia Artificial (IA), Inteligencia de Negocios (BI) y Big Data para la gestión y monitoreo de los recursos hídricos. La ANA debe desarrollar soluciones digitales que mejoren la eficiencia y recopilación de los datos relacionados a los recursos hídricos, además debe establecer alianzas con otras organizaciones gubernamentales para impulsar la innovación y compartir conocimientos en la gestión de recursos hídricos. Se incluyen los siguientes proyectos:

- **FO01.-** Realizar programas de educación y capacitación en gestión de recursos hídricos.
- **FO02.-** Implementar tecnologías emergentes, como el Internet de las Cosas (IoT), la inteligencia artificial (IA), Inteligencia de Negocios (BI) y Big Data, para mejorar la gestión y monitoreo de los recursos hídricos.
- **FO03.-** Desarrollar soluciones digitales para mejorar la eficiencia y precisión de recopilación de datos de los recursos hídricos.
- **FO04.-** Establecer alianzas con otros organismos gubernamentales, instituciones y empresas tecnológicas para impulsar y compartir conocimientos en recursos hídricos.

ESTRATEGIAS DEFENSIVAS (FA). – Es la combinación de las fortalezas con las amenazas del entorno. Se utilizan para proteger a la entidad de posibles amenazas externas, para eso es importante implementar medidas de seguridad cibernética robusta que permita garantizar la protección de los datos relacionados a los recursos hídricos. La ANA debe realizar un mantenimiento regular de la infraestructura tecnología para garantizar su funcionamiento y evitar las interrupciones en la gestión de los recursos hídricos. La ANA debe establecer un sistema de respaldo y planes de recuperación de datos para minimizar el impacto fallas técnicas o desastres. Se incluyen los siguientes proyectos:

- **FA01.-** Implementar medidas de seguridad robusta y garantizar la protección de datos relacionados a los recursos hídricos.
- **FA02.-** Realizar un mantenimiento regular de la infraestructura tecnológica que garantice el funcionamiento y evitar las interrupciones en la gestión de recursos hídricos.
- **FA03.-** Establecer sistemas de respaldo y planes de recuperación de datos para minimizar posibles fallas y desastres.

ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS (DO). – Es la combinación de las debilidades con las oportunidades del entorno. Se utilizan para adaptarse a los cambios en el entorno

externo y mantener la relevancia de la entidad, por este motivo se debe brindar capacitaciones y desarrollo de habilidades al personal de la dirección en transformación digital y en lo último en tecnología. La ANA debe realizar evaluaciones periódicas en transformación digital, identificando las áreas de mejoras y ajustando las estrategias según sea necesario. La ANA debe adoptar la utilización de enfoques ágiles y flexibles en los proyectos de transformación digital. Se incluyen los siguientes proyectos:

- **DO01.-** Brindar capacitación y desarrollo de habilidades en tecnología y transformación digital al personal de la dirección.
- **DO02.-** Adoptar enfoques ágiles y flexibles en la implementación de proyectos de transformación digital.

ESTRATEGIAS REACTIVAS (DA). – Es la combinación de las debilidades con las amenazas del entorno. Son aquellas que utilizan la entidad como reacción a una amenaza del entorno, por eso es necesario implementar sistemas de monitoreo de alerta temprana para detectar y responder a los eventos relacionados con los recursos hídricos. La ANA debe desarrollar planes de contingencia y protocolos de respuesta para abordar situaciones de crisis relacionadas a los recursos hídricos utilizando tecnologías digitales para una gestión más efectiva, además debe establecer canales de comunicación efectivos con la ciudadanía relacionado a los recursos hídricos utilizando una plataforma tecnológica. Se incluyen los siguientes proyectos:

- **DA01.-** Implementar sistemas de monitoreo en tiempo real y sistemas de alerta temprana para detectar y responder a eventos relacionados con los recursos hídricos.
- **DA02.-** Desarrollar planes de contingencia y protocolos de respuesta para situaciones de crisis relacionado con los recursos hídricos, utilizando tecnologías digitales.
- **DA03.-** Establecer canales de comunicación efectivos y fomentar la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con los recursos hídricos a través de plataformas tecnológicas.

4.9 ANALISIS PESTEL

El **análisis PESTEL** es una herramienta utilizada para evaluar los factores macro ambientales que pueden afectar a una organización. Los factores se clasifican en seis categorías: políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales. En la Tabla Nro. 16, se muestra los factores del análisis.

Tabla Nro. 16:
Análisis PESTEL

Políticos	Economicos	Sociales	Tecnologicos	Ambientales	Legales
• La ANA se rige por las políticas y regulaciones del gobierno peruano. • La organización también está sujeta a las leyes y regulaciones internacionales, como los acuerdos comerciales y las normas de la Organización Mundial del Comercio. • La política gubernamental puede afectar la disponibilidad de fondos y recursos para la organización.	• Los factores económicos, como la inflación, el tipo de cambio y las tasas de interés, pueden afectar la capacidad de la ANA para operar y mantener su infraestructura. • Los cambios en los precios de los bienes y servicios también pueden afectar la capacidad de ANA para cumplir con su mandato.	• Los cambios demográficos y las tendencias sociales pueden afectar la demanda de los servicios de la ANA. • Por ejemplo, el aumento de la población puede aumentar la demanda de agua, mientras que los cambios en las preferencias de consumo pueden afectar la demanda de otros servicios relacionados con la gestión del agua.	• La tecnología puede mejorar la eficiencia y efectividad de la ANA en la gestión del agua. • Por ejemplo, la tecnología de sensores puede ayudar a la organización a monitorear y gestionar la calidad del agua, mientras que la tecnología de la información puede mejorar la comunicación y la coordinación entre diferentes unidades de la ANA.	• La gestión del agua es altamente dependiente del clima y las condiciones ambientales. • El cambio climático y los fenómenos extremos pueden afectar la disponibilidad y calidad del agua, lo que a su vez afecta la capacidad de la ANA para cumplir con su mandato. • Además, la presión sobre los recursos hídricos y la necesidad de proteger los ecosistemas pueden requerir que la ANA adopte prácticas más sostenibles.	• La ANA está sujeta a una serie de leyes y regulaciones, tanto nacionales como internacionales, que rigen la gestión del agua. • Estas leyes pueden incluir restricciones sobre el uso de ciertos recursos hídricos, como los recursos protegidos, y regulaciones sobre la calidad del agua. • Además, la ANA debe cumplir con las leyes laborales y normas de seguridad en el lugar de trabajo.

En resumen, el **análisis PESTEL** de la ANA destaca la necesidad de que la entidad esté al tanto de los factores macro ambientales que pueden afectar su capacidad para cumplir con su mandato. La entidad debe ser adaptable y estar dispuesta a adoptar nuevas prácticas y tecnologías para enfrentar los desafíos que se presenten.

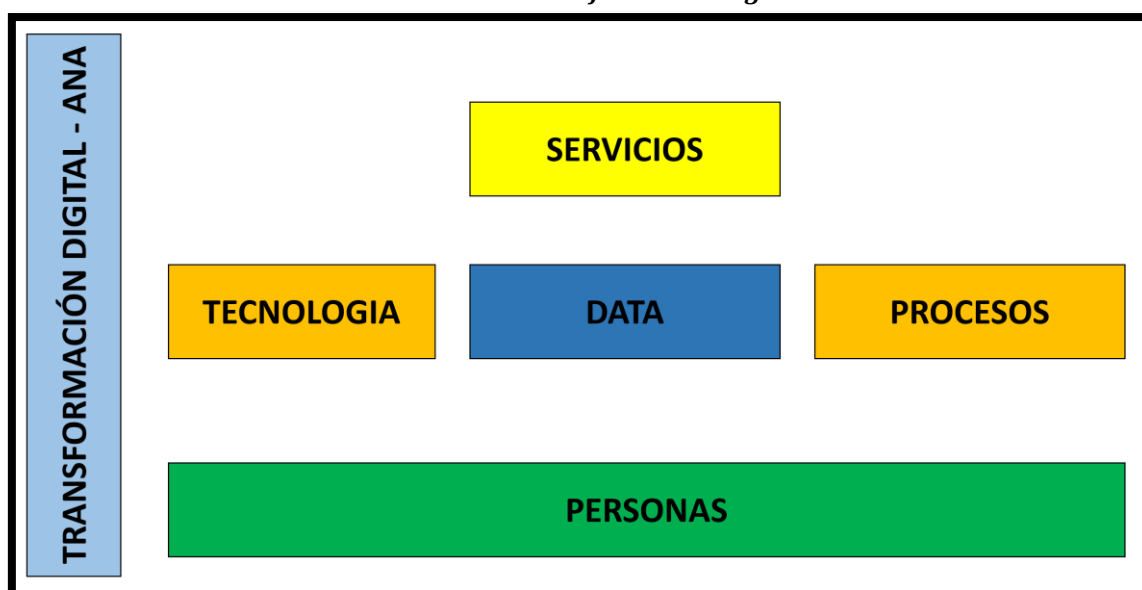
5 DIMENSIONAMIENTO ESTRATEGICO EN GOBIERNO DIGITAL EN LA ANA:

5.1 DIMENSIONES DE LA TRANSFORMACION DIGITAL EN LA ANA:

En este entorno estratégico y con el compromiso y liderazgo de la Jefatura de la ANA se está impulsando la implantación de servicios digitales, tomando como base la implementación de Sistemas Informáticos Integrados bajo una inteligencia de negocios tomando como referencia la herramienta POWER BI. La Información generada también involucra a las todas las direcciones en línea y apoyo de la Autoridad Nacional de Agua; además de la formación de servidores con capacidades en nuevas tecnologías digitales mediante un aprendizaje continuo para poder implantar nuevas formas de trabajo en un entorno de innovación cada vez más dinámico y exigente.

En este sentido se han definido cinco (05) dimensiones de la transformación digital en la Autoridad Nacional de Agua – ANA, las cuales se indican en la Figura Nro. 14.

Figura Nro. 14:
Dimensiones de la Transformación Digital en la ANA:



5.2 DESAFIOS DEL GOBIERNO DIGITAL EN LA INSTITUCION:

Tomando en cuenta el marco estratégico de la entidad, la regulación o normativa digital y las dimensiones de la transformación digital en la Autoridad Nacional del Agua, se han definido los siguientes desafíos para la implantación de un gobierno digital en la ANA:

Desafío Nro. 01 Cambio cultural: Uno de los mayores desafíos para la transformación digital en cualquier entidad es el cambio cultural que se requiere. La transición de procesos y servicios tradicionales a una cultura digital puede ser difícil, especialmente en una entidad pública con una estructura jerárquica establecida y un largo historial de operaciones manuales.

Desafío Nro. 02 Falta de recursos y presupuesto: La implementación de tecnología y sistemas digitales puede requerir una inversión significativa de recursos y presupuesto, lo que puede ser un desafío para la Autoridad Nacional del Agua. La falta de presupuesto para invertir en tecnología y personal capacitado puede limitar la capacidad de la entidad para implementar cambios significativos en sus procesos y servicios.

Desafío Nro. 03 Seguridad de la información: Con la creciente digitalización de procesos y servicios, la Autoridad Nacional del Agua debe garantizar la seguridad y protección de la información crítica que maneja. La seguridad de la información es crucial para la confianza de los ciudadanos y el éxito de la implementación de servicios digitales.

Desafío Nro. 04 Adopción de tecnología: Otra de las barreras a la implementación de una estrategia de gobierno digital es la adopción de nuevas tecnologías y sistemas por parte de los usuarios finales. Es importante que los usuarios estén capacitados para utilizar los nuevos sistemas y herramientas digitales de manera efectiva.

Desafío Nro. 05 Gestión del cambio: La transformación digital puede ser un proceso desafiante que puede requerir un cambio significativo en la estructura y los procesos de la entidad. La gestión del cambio efectiva es clave para asegurar la adopción exitosa de una estrategia de gobierno digital.

En general, la implementación de una estrategia de gobierno digital requiere una gestión cuidadosa de los recursos, una comprensión clara de los desafíos y barreras potenciales, y un liderazgo fuerte y comprometido con la transformación digital.

5.3 OBJETIVOS DEL GOBIERNO DIGITAL EN LA ANA:

Los nuevos cambios tecnológicos y los nuevos modelos de negocios basado en una cultura digital y tomando como base en enfoque estratégico para el año 2023 – 2027, las dimensiones en gobierno digital y los desafíos identificados se diseñaron y aprobaron un (01) objetivo general y cinco (05) objetivos específicos, lo cuales son:

OBJETIVO GENERAL DEL GOBIERNO DIGITAL 2023-2027 DE LA ANA:

OG-01: Implantar servicios digitales basados en gobierno digital, gobierno inteligente e invisible que involucre los niveles Transaccionales, Administrativos y Estratégicos de la ANA, bajo las métricas de calidad, seguridad, facilidad de uso, interoperabilidad y portabilidad; garantizando un gobierno transparente en la ANA.

OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL GOBIERNO DIGITAL (O-GD) 2023 – 2027 EN LA ANA:

OE.01: Desarrollar e implantar sistemas informáticos integrados bajo ciencia de datos que garantice la implementación de servicios digitales en las direcciones de línea de la ANA.

OE.02: Promover la digitalización de los procesos misionales y apoyo para mejorar los servicios e implementar nuevas formas de trabajo en la ANA.

OE.03: Fortalecer la generación de datos seguros, abiertos y transparentes para mejorar y optimizar la toma de decisiones en las direcciones de línea, apoyo y estratégicos en la ANA.

OE.04: Disponer en la ANA de una infraestructura tecnológica moderna y propia en hardware, software, comunicaciones y seguridad para brindar el soporte el Gobierno Digital, Inteligente e Invisible en la ANA.

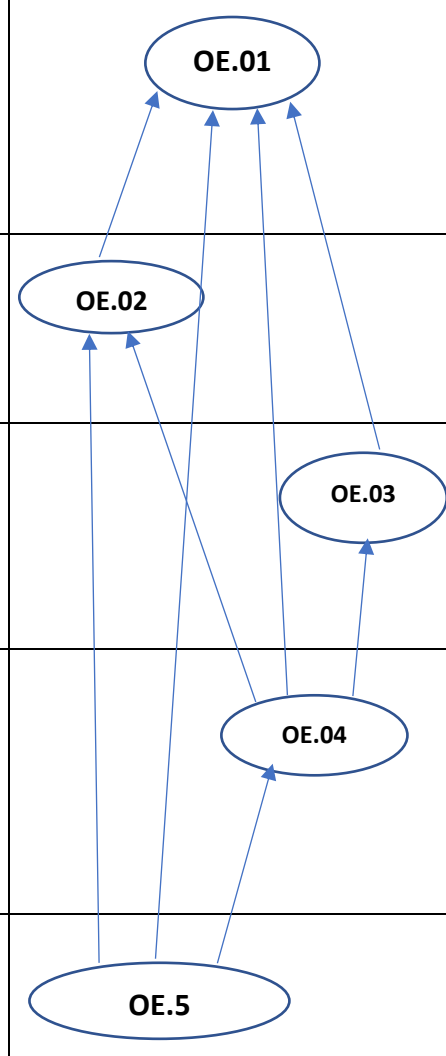
OE.05: Cumplir con políticas, normativas y capacitación constante al personal de la ANA en materia de procesos y cultural digital.

En general, el mapa estratégico del gobierno digital de la Autoridad Nacional del Agua en Perú puede incluir objetivos relacionados con la mejora de los procesos internos, la modernización de servicios públicos, el desarrollo de una cultura digital, el fomento de la participación ciudadana y el fortalecimiento de la gestión de recursos hídricos. Cada objetivo debe estar vinculado a indicadores específicos y medidas de éxito para monitorear y evaluar el progreso hacia su consecución.

5.4 MAPA ESTRATEGICO DEL GOBIERNO DIGITAL EN LA ANA:

El mapa estratégico se muestra en la Tabla Nro. 17:

Tabla Nro. 17:
Mapa Estratégico de Gobierno Digital en la ANA

DIMENSIONES:	OBJETIVOS ESPECIFICOS DE GOBIERNO DIGITAL- PGD	MAPA ESTRATEGICO
SERVICIOS:	OE.01: Desarrollar e implantar sistemas informáticos integrados bajo ciencia de datos que garantice la implementación de servicios digitales en las direcciones de línea de la ANA.	
PROCESOS	OE.02: Promover la digitalización de los procesos misionales y apoyo para mejorar los servicios e implementar nuevas formas de trabajo en la ANA.	
DATA	OE.03: Fortalecer la generación de datos seguros, abiertos y transparentes para mejorar y optimizar la toma de decisiones en las direcciones de línea, apoyo y estratégicos en la ANA.	
TECNOLOGIA	OE.04: Disponer en la ANA de una infraestructura tecnológica moderna y propia en hardware, software, comunicaciones y seguridad para brindar el soporte el Gobierno Digital, Inteligente e Invisible en la ANA.	
PERSONAS.	OE.05: Cumplir con políticas, normativas y capacitación constante al personal de la ANA en materia de procesos y cultural digital.	

5.5 ALINEAMIENTO DE GOBIERNO DIGITAL, INDICADORES Y METAS:

El alineamiento del Gobierno Digital – Indicadores y Metas, se indican en la Tabla Nro. 18

Tabla NRO. 18:
Alineamiento del Gobierno Digital – Indicadores y Metas:

DIMENSIONES:	OBJETIVO GOBIERNO DIGITAL:	ACCIONES	INDICADOR	META	FRECUENCIA
SERVICIOS.	OE.01: DESARROLLAR E IMPLANTAR SISTEMAS INFORMÁTICOS INTEGRADOS BAJO CIENCIA DE DATOS QUE GARANTICE LA IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS DIGITALES EN LAS DIRECCIONES DE LÍNEA DE LA ANA.	DESARROLLAR E IMPLANTAR LOS SIGUIENTES SISTEMAS INFORMATICOS INTEGRADOS: DIRECCION DE ADMINISTRACION DE RECURSOS HIDRICOS (01) DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS (02) DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS (03) DIRECCIÓN DE ORGANIZACIONES DE USUARIOS DE AGUA (04) DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS (05), ADEMAS LOS SISTEMAS INFORMATICOS DE OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO (06) Y OFICINA DE ADMINISTRACION (07).	NUMERO DE SISTEMAS IMPLANTADOS.	2023 -2024 -2025 - 2026 - 2027 3 4	ANUAL
		DESARROLLAR E IMPLEMENTAR SERVICIOS DIGITALES CON RELACION A LOS PROCESOS MISIONALES DE LA ANA.	NUMERO DE SERVICIOS DIGITALES IMPLANTADOS.	11 11 15	ANUAL
PROCESOS:	OE.02: PROMOVER LA DIGITALIZACIÓN DE LOS PROCESOS MISIONALES Y APOYO PARA MEJORAR LOS SERVICIOS E IMPLEMENTAR NUEVAS FORMAS DE TRABAJO EN LA ANA.	FORMULAR E IMPLEMENTAR UN PLAN DE DIGITALACION DE LOS PROCESOS DE LAS DIRECCIONES DE LINEA, APOYO Y ESTRATEGICOS EN LA ANA.	FORMULAR EL PLAN DE DIGITALACION.	1	ANUAL
			PORCENTAJES DE EXPEDIENTES DIGITALIZADOS DE LOS PROCESOS DE LAS DIRECCIONES DE LINEA, APOYO Y ESTRATEGICOS EN LA ANA.	20% 40% 40%	ANUAL
DATA.	OE.03: FORTALECER LA GENERACIÓN DE DATOS SEGUROS, ABIERTOS Y TRANSPARENTES PARA MEJORAR Y OPTIMIZAR LA TOMA DE DECISIONES EN	DESARROLLAR E IMPLANTAR UNA CIENCIA DE DATOS BAJO LA HERRAMIENTA DE SOFTWARE POWER BI (MODELOS, DASHBORAD, TABLEROS) PARA LOS SIGUIENTES SISTEMAS INFORMATICOS INTEGRADOS DIRECCION DE ADMINISTRACION	NUMERO DE IMPLEMENTACIONES DE DASHBORAD Y TABLEROS.	9 9 9 9 9	ANUAL

DIMENSIONES:	OBJETIVO GOBIERNO DIGITAL:	ACCIONES	INDICADOR	META	FRECUENCIA
	LAS DIRECCIONES DE LÍNEA, APOYO Y ESTRATÉGICOS EN LA ANA.	DE RECURSOS HIDRICOS (01) DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS (02) DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS (03) DIRECCIÓN DE ORGANIZACIONES DE USUARIOS DE AGUA (04) DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS (05), ADEMAS LOS SISTEMAS INFORMATICOS DE OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO (06) Y OFICINA DE ADMINISTRACION (07), ADEMAS PARA LA GERENCIA GENERAL Y JEFATURA DE LA ANA.	• LAS IMPLEMENTACIONES SERAN DEFINIDAS E IMPLEMENTADAS CON LOS DIRECTORES INVOLUCRADOS		
TECNOLOGIA:	OE.04: DISPONER EN LA ANA DE UNA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA MODERNA Y PROPIA EN HARDWARE, SOFTWARE, COMUNICACIONES Y SEGURIDAD PARA BRINDAR EL SOPORTE AL GOBIERNO DIGITAL, INTELIGENTE E INVISIBLE EN LA ANA.	• MATENIMIENTOS CORRECTIVOS Y PREVENTIVOS INCLUYE SOPORTE DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA ACTUAL A NIVEL NACIONAL DE LA ANA.	• CANTIDAD DE SERVIDORES, MEDIOS DE COMUNICACIÓN, EQUIPOS DE SEGURIDAD Y ALMACENAMIENTO.	1	ANUAL
		• ELABORAR UN PLAN DE LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE DE LA ANA.	• CANTIDAD DE LICENCIAS ADQUIRIDAS A NIVEL DE SERVIDORES Y EQUIPO DE ESCRITORIO.	2,000	ANUAL
PERSONAS.	OE.05: CUMPLIR CON POLÍTICAS, NORMATIVAS Y CAPACITACIÓN CONSTANTE AL PERSONAL DE LA ANA EN MATERIA DE PROCESOS Y CULTURAL DIGITAL.	• ELABORAR NORMATIVAS Y POLITICAS EN GOBIERNO DIGITAL, GOBIERNO INTELIGENTE Y GOBIERNO INVISIBLE EN LA ANA.	• CANTIDAD DE NORMATIVAS IMPLEMENTADAS EN BASE A LO INDICADO EN LO INDICADO POR LA SECRETARIA DE GOBIERNO Y TRANSFORMACION DIGITAL DE LA PCM.	10	ANUAL
		• ACCIONES DE SENSIBILIZACION EN CAPACITACION RELACIONADAS A GOBIERNO DIGITAL, GOBIERNO INTELIGENTE Y GOBIERNO INVISIBLE, ADEMAS BUENAS PRACTICAS DE USO Y MANEJO DE LA CULTURA DIGITAL.	• ACCIONES DE SENSIBILIZACION.	4 8 8 4 4	ANUAL
			• CAPACITACION	4 8 8 4 4	ANUAL

6 AUTO DIAGNOSTICO DE MADUREZ DIGITAL:

Durante los últimos años hemos escuchado hablar mucho sobre transformación digital, un paso fundamental para las instituciones que desean seguir creciendo, Sin embargo, después de la pandemia nos estamos refiriendo a la Madurez digital, concepto que surge en tiempos de pandemia, en ese sentido las organizaciones han tenido que trasladar sus fuerzas de trabajos y operaciones fuera de sus instalaciones, y esto es posible gracias a la tecnología.

El nivel de madurez de la Autoridad Nacional del Agua, está en un periodo inicial, Si bien es cierto, se han encontrado servicios digitales (Ver tabla Nro. 12), dichos servicios digitales no han sido publicitados correctamente. La entidad tiene una presencia digital mínima. Puede que utilicen tecnologías básicas como correo electrónico, redes sociales y software de productividad estándar, pero no han adoptado plenamente las capacidades digitales para mejorar sus procesos y servicios.

En la ANA, se tiene un sistema de gestión documental que trabaja con la firma digital que esta enlazado a la RENIEC para su verificación, el cual tiene digitalizado los expedientes externos que se ingresan por la mesa partes (Virtual y Física), y los expedientes internos que generan las diferentes direcciones y unidades orgánicas de la entidad.

Es importante y prioritario implementar la relación de los proyectos y/o actividades de la tabla Nro. 19 del numeral 8 del presente documento, se tendrá una visión clara técnica y económica para lograr una transformación digital en la institución.

7 TRANSFORMACION CULTURAL EN LA ANA:

En la actualidad la institución no tiene políticas, acciones y estrategias claras para lograr una transformación cultural y en este plan de alguna manera se tiene planificado una estrategia a nivel de: Dimensión – Objetivo – Actividad; indicados y explicados en el presente documento.

En la dimensión personas encontramos el objetivo OE.05: Cumplir las políticas y normativas en materia de gobierno digital y buenas prácticas en cultura digital en la ANA a esto relacionamos la ACTIVIDAD-043: 2023-2027 CAPACITACIONES CONSTANTES AL CAMBIO CULTURAL RELACIONADO AL MUNDO DIGITAL, implementando acciones de sensibilización con un total de 4 (Año - 2023), 8 (Año - 2024), 8 (Año - 2025), 4 (Año- 2026) y 4 (Año 2027), con todos los puntos explicados estaremos logrando una transformación cultural en la Autoridad Nacional del Agua – ANA.

8 PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES DE GOBIERNO DIGITAL EN LA ANA:

Los proyectos y/o actividades de gobierno digital son generados por tres puntos:

El sustento para formular los proyectos y/o actividades de gobierno digital de la ANA, se basa en los siguientes puntos:

- A. CONCLUSION DE INCUMPLIMIENTO DE NORMATIVA DIGITAL.
- B. DIAGNOSTICO Y PROPUESTAS A FUTURO DE LAS COORDINACIONES
- C. FODA ELABORADO POR EL LIDER DE GOBIERNO DE TRANSFORMACION DIGITAL
- D. TENDENCIAS TECNOLOGIAS MUNDIALES DEFINADAS POR EL DIRECTOR DNSIRH.

El total de proyectos identificados es veinte (20) y el total de actividades es cincuenta y cinco (55).

La relación de proyectos y/o actividades se indican en la siguiente Tabla Nro. 19:

Tabla Nro. 19:
Relación de Proyectos y/o Actividades de Gobierno Digital en la ANA 2023-2027:

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
1	ACTIVIDAD 001: 2023	Implementar la Ley N° 29733 Ley de Protección de Datos Personales.	2 MESES	Es un proceso fundamental para garantizar la privacidad y seguridad de la información que maneja una organización. La implementación de	S/ 16,000	JUNIO 2023 / JULIO 2023	DIRECTOR DNSIRH	Usuarios - TI ANA / Administrados	OE.05	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2



ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
				medidas adecuadas para la protección de los datos personales ayuda a minimizar los riesgos de pérdida, robo o mal uso de la información, y permite a la organización cumplir con las obligaciones legales y regulatorias.						
2	PROYECTO 001: 2023	Elaborar y Aprobar Estándares de Interoperabilidad de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE) y medidas adicionales para su despliegue	5 MESES	La institución debe tener aprobados los Estándares de Interoperabilidad de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE)	PERSONAL DE LA DSNIRH	JUNIO 2023 OCTUBRE 2023	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - TI ANA / Administrados	OE.05	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
3	ACTIVIDAD 002: 2023	Elaborar la Directiva sobre el uso del servicio de correo electrónico en las entidades de la Administración Pública	2 MESES	Directiva sobre "Normas para el uso del servicio de correo electrónico en las entidades de la Administración Pública"	PERSONAL DE LA DSNIRH	JULIO 2023 / AGOSTO 2023	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - TI ANA / Administrados	OE.05	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2
4	ACTIVIDAD 003: 2023	Elaborar la Directiva de uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública.	2 MESES	Reglamento de la Ley N°28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública	PERSONAL DE LA DSNIRH	AGOSTO 2023 / SETIEMBRE 2023	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - TI ANA / Administrados	OE.05	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2
5	ACTIVIDAD 004: 2023	Elaborar el Plan de Transición al Protocolo IPV6 en las entidades de la	4 MESES	Un plan de migración e implementación del protocolo IPV4 al protocolo IPV6 es una tarea importante y compleja que	PERSONAL DE LA DSNIRH	AGOSTO 2023 / DICIEMBRE 2023	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - TI ANA / Administrados	OE.05	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		Administración Pública		requiere una planificación cuidadosa y una implementación gradual para minimizar los impactos en la operación de la red. Sin embargo, la adopción de IPv6 es esencial para asegurar la capacidad y la eficiencia de la red a medida que la IoT, Big Data, IA y otros avances tecnológicos continúan expandiéndose.						
6	ACTIVIDAD 005: 2023	Capacitar en la definición de Seguridad Digital	4 MESES	Establecer la definición de Seguridad Digital de ámbito nacional, en cumplimiento con la Segunda	S/. 39,000.00	SETIEMBRE 2023 / DICIEMBRE 2023	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - TI ANA / Administrados	OE.05	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
				Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30618, Ley que modifica el Decreto Legislativo N° 1141						
7	ACTIVIDAD 006: 2023	Elaborar los lineamientos del uso de servicios en la nube	3 MESES	Lineamientos para el Uso de Servicios en la Nube para entidades de la Administración Pública del Estado Peruano	PERSONAL DE LA DSNIRH	OCTUBRE 2023 / DICIEMBRE 2023	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - TI ANA	OE.05	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2
8	ACTIVIDAD 007: 2023	Implementar los procedimientos de la creación del portal de software público,	2 MESES	Creación del Portal de software Público Peruano y establecer disposiciones adicionales sobre el software Público Peruano	PERSONAL DE LA DSNIRH	OCTUBRE 2023 / NOVIEMBRE 2023	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - TI ANA / Administrados	OE.05	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2
9	PROYECTO 002: 2023	Implementar la NTP ISO / IEC 27001	06 MESES	Es la implementación de la NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la	S/. 80,000.00	JULIO-DICIEMBRE 2023	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - TI ANA / Administrados	OE.05	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
				Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información.						
10	ACTIVIDAD 008: 2023	Elaborar un Análisis y ética de datos en la ANA	3 MESES	Capacitación para el buen uso de la información en la era digital	S/. 39,000.00	OCTUBRE 2023 / DICIEMBRE 2023	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - TI ANA	OE.05	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2
11	ACTIVIDAD 009: 2023	Adquisición de software para la colección de eventos y detección de amenazas avanzadas de la red para la Autoridad Nacional del Agua (SIEM y EDR)	7 MESES	La solución combina ambos enfoques, lo que permite a las organizaciones monitorear sus redes y endpoints en tiempo real para detectar posibles amenazas. Al recopilar información de seguridad en tiempo real, como registros de	S/. 2,000.000.00	JUNIO 2023 / DICIEMBRE 2023	COORDINADOR DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACIÓN	Usuarios - TI ANA	OE.04	DOCUMENTO PGD: 4.3.1

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
				eventos, alertas y actividades de red y endpoints, se pueden detectar patrones sospechosos y comportamientos maliciosos que indiquen una amenaza a la ciberseguridad.						
12	ACTIVIDAD 010: 2023	Servicio de mantenimiento del centro de procesamiento de datos secundarios, Data Center ICA	6 MESES	EL servicio consta en el mantenimiento preventivo o correctivo de los subsistemas y otros componentes de operación de la estructura del centro de procesamiento de datos secundarios ubicado ICA	S/. 1,200.000.00	JUNIO 2023 / NOVIEMBRE 2023	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION	Usuarios - TI ANA	OE.04	DOCUMENTO PGD: 4.3.1

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PEERIO DO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
13	ACTIVIDAD 011: 2023	Servicio de acondicionamiento de oficina del centro de procesamiento de datos secundario, ubicado en la ciudad de ICA	2 MES	Son las que se utilizan para guiar al usuario y proporcionar ciertas recomendaciones que se deben observar dentro y fuera del CPD.DE ICA	S/. 39,000.00	JUNIO 2023 / JULIO 2023	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION	Usuarios - TI ANA	OE.04	DOCUMENTO PGD: 4.3.1
14	ACTIVIDAD 012: 2023	Recertificación del centro de procesamiento de datos secundario ubicado en la ciudad de Ica	6 MESES	La Recertificación TIER bajo la norma TIA 942 Rated 2 en diseño y construcción permitirá al Centro de Datos mostrar fiabilidad y disponibilidad ante las exigencias de operación de la estructura del centro de datos.	S/. 120,000.00	JULIO 2023 / DICIEMBRE 2023	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION	Usuarios - TI ANA	OE.04	DOCUMENTO PGD: 4.3.1

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
15	ACTIVIDAD 013: 2023-2024	Contratación del servicio de mantenimiento, soporte, actualización y garantía de la solución de base de datos Oracle Exadata, de la autoridad nacional del agua. (LIMA - ICA)	8 MESES	El servicio permitirá garantizar la operación y continuidad de la infraestructura tecnológica, como solución de base de datos - Oracle Exadata desplegados CPDP y CPDS, el cual aloja las diversas bases de datos de los sistemas institucionales.	S/. 800,000.00	OCTUBRE 2023 / MAYO 2024	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION	Usuarios - TI ANA	OE.04	DOCUMENTO PGD: 4.3.1
16	ACTIVIDAD 014: 2023 - 2024	Contratación del servicio de licenciamiento, mantenimiento, soporte, actualización y garantía de la plataforma tecnológica de	10 MESES	El servicio permitirá garantizar la operación y continuidad de la infraestructura tecnológica (Plataforma de servidores, almacenamiento,	S/. 5,000,000.00	OCTUBRE 2023 - JULIO 2024	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION	Usuarios - TI ANA	OE.04	DOCUMENTO PGD: 4.3.1

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		la autoridad nacional del agua. (LIMA - ICA)		respaldo, comunicaciones, seguridad perimetral informática, virtualización, recuperación de desastres), los cuales alojan los diversos servicios de red y sistemas informáticos de la entidad.						
17	PROYECTO 003: 2024	Implementación de nube híbrida - gemelo digital	6 MESES	Es un servicio importante que permite a las organizaciones combinar los beneficios de la nube pública y privada. Esto proporciona una mayor flexibilidad y escalabilidad a la vez que se asegura el control y la	S/. 2,000.000.00	ENERO 2024 / JUNIO 2024	COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACIÓN	Usuarios - TI ANA	OE.04	DOCUMENTO PGD: 4.3.1

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
				seguridad de los datos.						
18	PROYECTO 004: 2024	Implementación de cableado estructurado de datos para la sede central de la autoridad nacional del agua	6 MESES	El cableado estructurado de datos de categoría 6A, implica actualizar los cables de cobre existentes a una nueva generación de cableado de alta velocidad capaz de soportar velocidades de transmisión de datos de hasta 10,000 Mbits/s y Frecuencia 500 MHz. Actualmente está 1,000 Mbits/s y Frecuencia 100 MHz.	S/. 900.000.00	ENERO 2024 / JUNIO 2024	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION	Usuarios - TI ANA	OE.04	DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.1
19	ACTIVIDAD 015: 2024	Servicio de análisis de la infraestructura	2 MESES	El servicio permitirá el apoyo técnico a	S/.39,000.00	ENERO 2024 /	COORDINACION DE INFRAESTRUC	Usuarios - TI ANA	OE.04	DOCUMENTO

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		a tecnología en función a la continuidad y vigencia tecnológica		proyección en relación a la vigencia tecnológica de la infraestructura tecnológica preexistente de la entidad. Así mismo, apoyara en la toma de decisiones respecto a las tendencias tecnológicas a futuro, garantizando la continuidad operativa de la institución.		FEBRERO 2024	TURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION			PGD-ANA: 4.3.1
20	PROYECTO 005: 2024	Implementación de la red de energía estabilizada para la sede central de la Autoridad	10 MESES	La implementación del cableado eléctrico de corriente estabilizada es un servicio especializado que implica la	ESTUDIO DE MERCADO	FEBRERO 2024 / NOVIEMBRE 2024	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION	Usuarios - TI ANA	OE.04	DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.1



ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		Nacional del Agua		evaluación y el diseño de la infraestructura eléctrica existente, la instalación del cableado eléctrico y del sistema de corriente estabilizada, y la realización de pruebas y verificaciones para garantizar que el sistema esté funcionando correctamente. Este servicio es esencial para garantizar la correcta operación de cada una de las estaciones de trabajo de los colaboradores de sede central de la ANA.						

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PEERIO DO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
21	ACTIVIDAD 016: 2024-2025	Despliegue en la red de computo el protocolo IPv6 según el plan de migración	10 MESES	La razón por la cual tenemos que reemplazar el protocolo IPv4 con el IPv6 es porque internet se está quedando sin dirección IPv4 y se está optando por el IPv6 ya que provee una exponencialmente larga actividad de direcciones IP.	PERSONAL DE LA DSNIRH	JULIO 2024 / MAYO 2025	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION	Usuarios - TI ANA	OE.04	DOCUMENTO PGD-ANA: 4.2
22	PROYECTO 006: 2024 - 2025	Servicio de solución integrada de red de comunicación de datos (sd-wan) e internet para la autoridad nacional del agua.	12 MESES	Una solución integrada de red de comunicación de datos (SD-WAN) e internet para la Autoridad Nacional del Agua (ANA) proporcionara una infraestructura de red flexible, escalable y segura para la sede central	ESTUDIO DE MERCADO	JULIO 2024 / JUNIO 2025	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION	Usuarios - TI ANA	OE.04	DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.1



ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
				y los órganos desconcentrados. Esto permitirá una comunicación de datos más eficiente, con mayor performance y segura entre las diferentes ubicaciones de la organización.						
23	PROYECTO 007: 2023	Implementación de nueva arquitectura de desarrollo de software, mediante el uso de programación reactiva y micro servicios	6 MESES	Optimizar el rendimiento de las aplicaciones y mejorar los tiempos de procesos de desarrollo de software	PERSONAL DE LA DSNIRH	JULIO 2023 / DICIEMBRE 2023	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS	Usuarios DSNIRH - CSIBD	OE.01	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.3
24	ACTIVIDAD 017: 2023	Implementar el sistema de planillas	6 MESES	Un sistema de planillas es una herramienta que se utiliza en el área de	PERSONAL DE LA DSNIRH	JULIO 2023 / DICIEMBRE 2023	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION	Usuarios TI - ANA		PUNTO B: DOCUMENTO

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PEERIO DO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIA RIOS	OBJETIVO S DEL PGD RELACION ADO	SUSTEN TO DEL PROYEC TO Y/O ACTIVID AD
				recursos humanos de una entidad para gestionar la información y el pago de salarios y beneficios a los empleados. Sirve para llevar un registro de la asistencia y el tiempo de trabajo de los empleados, calcular los salarios, deducciones y contribuciones de seguridad social, y generar los pagos correspondientes.			Y BASE DE DATOS			PGD-ANA: 4.3.3
25	PROYECTO 008: 2023-2024	Migración de base de datos de los sistemas de información de negocio que utilizan SQL	12 MESES	La migración de la información a una única Base de Datos de los sistemas informáticos core business permitirá un mejor	S/. 600,000.00	OCTUBRE 2023 - SETIEMBRE 2024	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS	Usuarios TI - ANA	OE.03	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.3

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		Server a Oracle, a fin de optimizar la performance		rendimiento de los registros y consultas, así mismo, facilitar la integración de datos.						
26	PROYECTO 009: 2024	Integración del Directorio Activo a los Sistemas Informativos Core Business y Administrativos	3 MESES	El servicio permitirá unificar y facilitar los accesos a los sistemas a través de un solo usuario y contraseña en la entidad.	HORAS DE SOPORTE - PROVEEDOR	ENERO 2024 / MARZO 2024	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS	Usuarios TI - ANA	OE.04	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.3
27	PROYECTO 010: 2024	Implementar la casilla electrónica de la entidad, con sellado de tiempo y agente automatizado	6 MESES	La casilla electrónica principalmente reduce el tiempo para generar la notificación a los administrados y a las entidades, llegando de manera cierta y oportuna a los mismos, en	S/. 250,000.000	ENERO 2024 / JUNIO 2024	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS	Usuarios - ANA y administrados	OE.03	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.3



ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
				tanto el acto de notificación se entenderá efectuado al momento del depósito de dicha documentación a la casilla electrónica.						
28	ACTIVIDAD 018: 2024	Documentar los sistemas informáticos ya desarrollados, indicados en la matriz 1 y 2 del Anexo Nro. 03.	6 MESES	Elaborar la documentación técnica de los sistemas informáticos ya desarrollados, indicados en la matriz 1 y 2 del Anexo Nro. 03, que facilite los futuros mantenimientos de los mismos.	S/. 80,000.00	FEBRERO 2024 / JULIO 2024	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS	Usuarios DSNIRH - CSIBD	OE.04	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.3
29	ACTIVIDAD 019: 2024	Desarrollar una plataforma de servicios, donde se integren todos	4 MESES	La plataforma de servicio permitirá tener un solo punto de acceso a los servicios digitales brindados por la	S/. 39,000.00	MARZO 2024 / JUNIO 2024	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS	Usuarios - ANA y administrados	OE.01	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		los sistemas de ingresos de datos por parte de los administrados de la institución		entidad a sus administrados						ANA: 4.3.3
30	ACTIVIDAD 020: 2024	Adquirir un software para la generación de documentación técnica de los sistemas de información indicado en la matriz 1 y 2 del Anexo Nro. 03.	3 MESES	El software permitirá elaborar la documentación técnica de los sistemas informáticos de la entidad, indicados en la matriz 1 y 2 del Anexo Nro. 03.	S/. 50,000.00	MARZO 2024 / MAYO 2024	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS	Usuarios DSNIRH - CSIBD	OE.04	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.3
31	ACTIVIDAD 021-2024	Implementar un sistema informático para las operaciones que se están	8 MESES	Se utiliza el Excel para, inventario de pozos de agua, inventario de Autorizaciones de ejecución de Obras	S/. 130,000.00	MARZO 2024 / OCTUBRE 2024	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS	Usuarios - ANA y administrados	OE.02	DOCUMENTO PGD-ANA: D-004

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		realizando actualmente en Excel en la AAA y ALA		y Planes de Aprovechamiento de Disponibilidad Hídrica, procesar la información de “documentos pendientes” y generar boletines detallado con la siguiente información: usuario, sede, tipo TUPA, año, para consolidar información de los PAS, estadísticas de seguimiento de pendientes, Resoluciones de cumplimiento de actividades.						
32	ACTIVIDAD 022: 2024	Rediseñar el sistema informático de retribución económica	6 MESES	El sistema informático de retribución económica gestiona la cobranza del	S/. 140,000.00	MAYO 2024 / OCTUBRE 2024	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION	Usuarios - ANA y administrados	OE.01	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
				mismo a los administrados. El rediseño mejorará este proceso y permitirá su integración con la contabilidad de la institución.			Y BASE DE DATOS			ANA: 4.3.3
33	PROYECTO 011-2025	Implementación de tecnología Blockchain en la gestión de información de recursos hídricos.	12 MESES	El diseño de tecnologías de Blockchain implica el desarrollo de una red distribuida y descentralizada que registra y verifica transacciones de manera segura y transparente. Mejora la confianza y la transparencia en los procesos empresariales y gubernamentales al tiempo que reduce los costos y	ESTUDIO DE MERCADO	ENERO 2025 / DICIEMBRE 2025	COORDINACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y BASE DE DATOS	Usuarios - ANA y administrados	OE.02	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.3

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
				aumenta la eficiencia.						
34	ACTIVIDAD 023: 2023	Reestructurar el portal web del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos.	7 MESES	La Reestructuración considera el alineamiento de los actores del SNRIH a nivel nacional y la obligatoriedad en la entrega de la información relacionada a recursos hídricos y sus bienes asociados.	S/. 147,000.00	JUNIO 2023 / DICIEMBRE 2023	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS	Población en General	OE.03	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.4
35	ACTIVIDAD 024: 2023	Reestructurar la herramienta del SNIRH denominada Observatorio del Agua	7 MESES	El nuevo Observatorio Nacional de Recursos Hídricos informará las competencias de la Autoridad Nacional del Agua respecto a la gestión de riesgos de	S/. 147,000.00	JUNIO 2023 / DICIEMBRE 2023	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS	Población en General	OE.03	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.4



ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
				desastres, el modelo conceptual incluye mostrar a nivel nacional la cantidad de inundaciones y sus afectaciones, como cantidad de agricultores afectadas, cantidad de hectáreas afectadas, cantidad de infraestructura de riego afectada, cantidad de puntos críticos identificados en las zonas vulnerables e incluye reportes y estadísticas relacionada a los recursos hídricos y sus bienes asociados.						

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
36	ACTIVIDAD 025: 2023	Generar reportes de caudales a nivel nacional, por Unidad Hidrográfica, por Administración Local del Agua, Autoridad Administrativa del Agua.	2 MESES	Los reportes permitirán difundir y alertar sobre los caudales y niveles de embalse de los principales ríos y presas a nivel nacional	S/. 14,000.00	JUNIO 2023 / JULIO 2023	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS	Población en General	OE.03	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.4
37	ACTIVIDAD 026: 2023	Identificación de casuística de control de calidad de datos del SNIRH	7 MESES	Esta actividad permitirá mejorar y supervisar la calidad el dato que se difunde en la diferentes herramientas de SNIRH	S/. 84,000.00	JUNIO 2023 / DICIEMBRE 2023	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS	Usuarios ANA	OE.03	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.4
38	ACTIVIDAD 027: 2023	Desarrollar la Interoperabilidad de los datos hidrometeorol	6 MESES	Los servicios generados con los diversos actores del SNIRH, permitirá actualizar la base	S/. 42,000.00	JULIO 2023 / DICIEMBRE 2023	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION	Usuarios - ANA y administrados	OE.03	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		ógicos con los diferentes generadores de información pública y privada a nivel nacional.		de datos hidrometeorológica de las cuencas priorizadas con el objetivo de mejorar la gestión integrada de los recursos hídricos			Y BASE DE DATOS			ANA: 4.3.4
39	ACTIVIDAD 028: 2023	Generar mapas temáticos, con datos información geográfica, satelital y generada por drones	4 MESES	Los mapas temáticos permitirá a los gobiernos locales, gobierno regionales y tomadores de decisión en general identificar los riesgos y vulnerabilidades respecto a los recursos hídricos y sus bienes asociados	S/. 56,000.00	JULIO 2023 / OCTUBRE 2023	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS	Población en General	OE.03	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.4
40	PROYECTO 012-2023-2024	Desarrollar un sistema de monitoreo de los principales	12 MESES	Permitirá conocer el volumen útil, volumen total y	S/. 500,000.00	JULIO 2023 - JUNIO 2024	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION	Población en General	OE.01	PUNTO B: DOCUMENTO

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		embalses del país a través del análisis e interpretación de imágenes de satélite		volumen sedimentado.			Y BASE DE DATOS			PGD-ANA: 4.3.4
41	ACTIVIDAD 029: 2023	Implementar el plan de trabajo de la Biblioteca Institucional.	3 MESES	Permitirá implementar servicios presenciales de consulta e investigación de información bibliográfica y documental a los usuarios internos (sede central, órganos desconcentrados y proyectos) y usuarios externos (profesionales, estudiantes universitarios y ciudadanía en general).	S/. 70,000.00	JULIO 2023 - SETIEMBRE 2023	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS	Población en General	OE.03	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.4

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
42	PROYECTO 013: 2024 - 2025	Desarrollar su sistema de pronóstico de caudales	24 MESES	Permitirá mejorar la gestión integrada de los recursos hídricos y alerta a las poblaciones vulnerables, sobre las crecidas en las temporadas de lluvia o los eventos extraordinarios por algún fenómeno climático.	S/.1,200.000.00	ENERO 2024 - DICIEMBRE 2025	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS	Población en General	OE.01	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.4
43	ACTIVIDAD 030: 2023	Realizar el Inventario general de equipos informáticos a nivel Nacional	3 MESES	Esta actividad se realizará una vez cada año a nivel de toda la ANA, permitiendo conocer la cantidad de equipamiento informático y de comunicaciones, información para la toma de decisiones, siendo una de ellas determinar el grado	S/.12,500.00	JUNIO 2023 - AGOSTO 2023	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION	Usuarios - ANA	OE.04	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.2



ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
				de obsolescencia tecnológica.						
44	ACTIVIDAD 031: 2023	Realizar el mantenimiento de la central telefónica en la sede central.	1 MESES	Esta actividad se realizará una vez al año, con la finalidad de proteger los activos de la entidad y evitar paralizaciones en la operatividad, conservando la vida útil de la central telefónica.	S/. 20,000.00	JULIO 2023	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION	Población en General	OE.04	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.2
45	ACTIVIDAD 032: 2023 - 2024	Contratar personal técnico en 8 Autoridades Administrativas del Agua - AAA, para actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a nivel	10 MESES	Contratar personal técnico que trabaje directamente en la AAA, para una atención oportuna en la resolución de los incidentes y requerimientos de los usuarios.	S/. 360,000.00	JULIO 2023 / DICIEMBRE 2023 MARZO 2024 / JUNIO 2024	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION	Usuarios - Órganos desconcentrados de la ANA	OE.04	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.2

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		Autoridades Administraciones del Agua – AAA								
46	ACTIVIDAD 033: 2023	Renovar el software de Mesa de Ayuda para el soporte de TI	4 MESES	La actualización de un software de Mesa de Ayuda es un proceso importante para mejorar la gestión de los servicios de soporte técnico y atención al usuario de la entidad, centralizando el registro de las incidencias y requerimientos, con la finalidad de llevar un control y determinar acciones de mejoras en el servicio de TI.	S/. 300,000.00	AGOSTO 2023 / NOVIEMBRE 2023	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION	Usuarios - ANA	OE.04	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.2

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
47	ACTIVIDAD 034: 2023-2024	Realizar el mantenimiento de equipos de impresión en la sede central y a nivel nacional.	4 MESES	Esta actividad se realizará 4 veces al año, con la finalidad de proteger los activos de la entidad y evitar paralizaciones en la operatividad, conservando la vida útil de los equipos de impresión.	S/. 80,000.00	AGOSTO 2023 / JULIO 2024	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION	Usuarios sede central - ANA	OE.04	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.2
48	ACTIVIDAD 035: 2023	Realizar el mantenimiento de las computadoras de escritorios en la sede central y a nivel nacional.	2 MESES	Esta actividad se realizará 2 veces al año, con la finalidad de evitar paralizaciones y conservar la vida útil de dichos equipos.	S/. 9,000.00	SEPTIEMBRE 2023 / OCTUBRE 2023	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION	Usuarios sede central - ANA	OE.04	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.2
49	ACTIVIDAD 036: 2023	Renovar el Software Antivirus	3 MESES	El software antivirus permite proteger los equipos informáticos de software malicioso	S/. 600,000.00	SEPTIEMBRE 2023 / NOVIEMBRE 2023	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION	Usuarios - ANA	OE.04	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.2

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
50	ACTIVIDAD 037: 2023-2024	Renovar el equipamiento informático por obsolescencia tecnológica.	6 MESES	Esta actividad permite mantener un equipamiento con tecnología actual, facilitando y evitando paralizaciones de las actividades de los profesionales en cumplimiento del plan operativo institucional.	S/. 7,500.000.00	OCTUBRE -2023 - MARZO 2024	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION	Usuarios - ANA	OE.04	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.2
51	PROYECTO 014: 2024	Implementar la central telefónica virtual con servicios en la nube (cloud)	3 MESES	Reemplazar la central telefónica actual por un servicio de central telefónica virtual en la nube para, ahorrando costos en mantenimiento y estructura física.	S/. 300,000.00	MARZO 2024 / MAYO 2024	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION	Usuarios - TI ANA / Administrados	OE.04	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.2
52	PROYECTO 015: 2023	Realizar programas de educación y capacitación en gestión de	4 MESES	Realizar programas de educación y capacitación en gestión de recursos hídricos para las	PERSONAL DE LA DSNIRH	SETIEMBRE 2023 - DICIEMBRE 2023	DIRECTOR DSNIRH	Población en General	OE.05	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		recursos hídricos		instituciones, profesionales, estudiantes y público en general						ANA: FODA - FO01
53	ACTIVIDAD 038: 2023	Establecer alianzas con otros organismos gubernamentales, instituciones y empresas tecnológicas para impulsar y compartir conocimientos en recursos hídricos.	6 MESES	Establecer alianzas con otros organismos gubernamentales, instituciones y empresas tecnológicas para impulsar y compartir conocimientos en recursos hídricos.	PERSONAL DE LA DSNIRH	JULIO 2023 - DICIEMBRE 2023	DIRECTOR DSNIRH	Población en General	OE.03	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-ANA: FODA - FO04
54	ACTIVIDAD 039: 2023	Brindar capacitación y desarrollo de habilidades en tecnología y transformación digital al personal de la	2 MES	Brindar capacitación y desarrollo de habilidades en tecnología y transformación digital al personal de la dirección.	S/. 20,000.00	AGOSTO 2023 - SETIEMBRE 2023	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - ANA: DSNIRH	OE.05	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-ANA: FODA - DO01



ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		dirección DSNIRH								
55	ACTIVIDAD 040: 2023	Adoptar enfoques ágiles y flexibles en la implementación de proyectos de transformación digital. (Metodologías Ágiles)	3 MESES	Adoptar enfoques ágiles y flexibles en la implementación de proyectos de transformación digital. (Metodologías Ágiles)	S/. 15,000.00	OCTUBRE 2023 / DICIEMBRE 2023	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - DSNIRH - CSIBD	OE.02	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-ANA: FODA - D002
56	PROYECTO 016: 2023	Desarrollar planes de contingencia y protocolos de respuesta para situaciones de crisis relacionado con los recursos hídricos,	4 MESES	Desarrollar planes de contingencia y protocolos de respuesta para situaciones de crisis relacionado con los recursos hídricos, utilizando tecnologías digitales.	ESTUDIO DE MERCADO	SETIEMBRE 2023 / DICIEMBRE 2023	DIRECTOR DSNIRH	Población en General	OE.05	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-ANA: FODA - DA02

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PEERIO DO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		utilizando tecnologías digitales.								
57	ACTIVIDAD 041: 2024	Establecer canales de comunicación efectivas y fomentar la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con los recursos hídricos a través de plataformas tecnológicas.	6 MESES	Establecer canales de comunicación efectivas y fomentar la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con los recursos hídricos a través de plataformas tecnológicas.	PERSONAL DE LA DSNIRH	ENERO 2024 / JUNIO 2024	DIRECTOR DSNIRH	Población en General	OE.04	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-ANA: FODA - DA03
58	ACTIVIDAD 042: 2023	Elaborar un plan de licenciamiento de Software y actualización de directivas	2 MESES	Elaborar un plan de licenciamiento de Software y actualización de directivas relacionadas a la	PERSONAL DE LA DSNIRH	SETIEMBRE 2023 / OCTUBRE 2023	DIRECTOR DSNIRH COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS	Usuarios - ANA	OE.04	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		relacionadas a la tecnología de información		tecnología de información			DE INFORMACION			ANA: 4.3.5
59	PROYECTO 017: 2024	Implementar sistemas de monitoreo en tiempo real y sistemas de alerta temprana para detectar y responder a eventos relacionados con los recursos hídricos.	8 MESES	Implementar sistemas de monitoreo en tiempo real y sistemas de alerta temprana para detectar y responder a eventos relacionados con los recursos hídricos.	ESTUDIO DE MERCADO	MARZO 2024 / OCTUBRE 2024	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - ANA / Administrados	OE.01	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-ANA: FODA - DA01
60	PROYECTO 018: 2024	Desarrollar soluciones digitales para mejorar la eficiencia y precisión de recopilación de datos de los	8 MESES	Desarrollar soluciones digitales para mejorar la eficiencia y precisión de recopilación de datos de los recursos hídricos.	ESTUDIO DE MERCADO	ABRIL 2024 / NOVIEMBRE 2024	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - ANA / Administrados	OE.01	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-ANA: FODA - FO03

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PEERIO DO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		recursos hídricos.								
61	PROYECTO 019: 2024-2027	Implementar tecnologías emergentes, como el Internet de las Cosas (IoT), la inteligencia artificial (IA), Inteligencia de Negocios (BI) y Big Data, Machine y Deep Learning , para mejorar la gestión y monitoreo de los recursos hídricos.	48 MESES	El proyecto busca lograr una asignación más eficiente de los recursos, predecir eventos hidrológicos, detectar problemas relacionados con el agua de manera temprana y fomentar la participación ciudadana. A través de la aplicación de IA, IoT, BI, Big Data, se busca fortalecer la sustentabilidad y resiliencia hídrica del país, garantizando un uso responsable y	ESTUDIO DE MERCADO	ENERO 2024- DICIEMBRE 2027	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - ANA / Administrados	OE.01	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-ANA: FODA - FO02



ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PEERIO DO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
				equitativo de este recurso vital.						
62	ACTIVIDAD 043: 2023	Reunión con el Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas para analizar cómo se pueden mostrar la información que ellos generan en Resoluciones.	1 Mes	En la reunión con el Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas se analizara la forma como se puede mostrar la información que ellos generan en Resoluciones de los reclamos y los recursos contra los actos administrativos emitidos por la institución y sus dependencias para ayudar a las AAA y ALA a tomar como	PERSONAL DE LA DSNIRH	JUNIO 2023	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - ANA / Administrados		PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5



ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PEERIO DO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
				jurisprudencia dichas resoluciones						
63	ACTIVIDAD 044: 2023	Realizar visita a los departamentos de Tumbes y Puno	1 Mes	En la visita a los departamentos de Tumbes y Puno para el levantamiento de sus necesidades de cada departamento y además ver la posibilidad de implementar un observatorio en sitio.	PERSONAL DE LA DSNIRH	JUNIO 2023	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - ANA / Administrados		PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5
64	ACTIVIDAD 045: 2023 - 2027	Capacitaciones constantes al cambio cultural relacionado al mundo digital (será coordinado con la unidad de recursos humanos)	53 MESES	La capacitación tiene como objetivo incrementar las aptitudes y habilidades del individuo, mediante la enseñanza, para que éste pueda aumentar su desempeño al momento de	ESTUDIO DE MERCADO	AGOSTO 2023 - DICIEMBRE 2027	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - ANA	OE.05	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5



ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PEERIO DO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
				realizar sus labores asignadas dentro de la organización.						
65	ACTIVIDAD 046: 2023 - 2027	Implementar una ciencia de datos e inteligencia de negocios para las direcciones de línea, gerencia general y jefatura de la ANA, bajo la herramienta de Power BI	53 MESES	La información que se obtiene de la ciencia de datos ayuda a las instituciones a ser más eficientes, identificar nuevas oportunidades de negocio y tomar mejores decisiones.	ESTUDIO DE MERCADO	AGOSTO 2023 - DICIEMBRE 2027	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - ANA	OE.01	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5
66	ACTIVIDAD 047: 2024 - 2027	Evaluar el Nivel de Maduración del Gobierno Digital	38 MESES	En esta actividad se medirá el avance de la implementación de los proyectos y/o actividades que se plantearon el plan de gobierno digital, proponiendo	ESTUDIO DE MERCADO	NOVIEMBRE, DICIEMBRE 2024-2027	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - ANA	OE.05	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
				adecuaciones y mejoras de los mismos.(Está actividad se realizará los meses de noviembre y diciembre de los años 2024,2025,2026,2027)						
67	ACTIVIDAD 048: 2023-2024	Diseñar el modelo de datos corporativo y procesos del sistema informático integrado de las direcciones de línea de la ANA	12 MESES	El objetivo del modelado de datos es proveer a un grupo de información desorganizada un orden sistemático y limpio para que su posterior análisis y tratamiento sea más eficiente.	PERSONAL DE LA DSNIRH	AGOSTO 2023 - JULIO 2024	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - ANA	OE.01	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5
68	ACTIVIDAD 049: 2023-2027	Implementar el sistema informático integrado de las direcciones	36 MESES	La finalidad es gestionar, almacenar y proveer datos e informaciones que	ESTUDIO DE MERCADO	OCTUBRE 2023 / SETIEMBRE 2026	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - ANA	OE.01	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-



ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		de línea de la ANA		puedan apoyar los procesos y funciones realizados en la dirección, además de también subsidiar la toma de decisiones						ANA: 4.3.5
69	ACTIVIDAD 050: 2023-2027	Implementar en la ANA un gobierno digital, un gobierno inteligente y un gobierno invisible.	53 MESES	La implementación de un gobierno digital es cuando se realiza vía plataformas digitales y nos permite hacer trámites en web (servicios digitales), un gobierno inteligente es aquel que se antecede a la solicitud - tramites de servicios digitales, un gobierno invisible es cuando el	ESTUDIO DE MERCADO	AGOSTO 2023 - DICIEMBRE 2027	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - ANA / Administrados	OE.02	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
				gobierno no existe físicamente, implementación de inteligencia artificial 100%						
70	ACTIVIDAD 051: 2023-2025	Optimizar el posicionamiento digital de la plataforma tecnológica de recursos hídricos	12 MESES	El posicionamiento es el proceso mediante el que logras que tu marca se sitúe en la mente de tus clientes o administrados. Cuando hablamos de posicionamiento digital nos referimos a la forma en que construimos una audiencia online. Estar debidamente posicionados digitalmente ayudará a que nuestra marca se destaque entre la multitud y que el	PERSONAL DE LA DSNIRH	AGOSTO 2023 / JULIO 2024	DIRECTOR DSNIRH	Población en General	OE.03	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
				cliente o administrados pueda diferenciar nuestra oferta reforzando el valor de la marca y aumentando de esta forma la posibilidad de convertir leads en clientes o administrados.						
71	ACTIVIDAD 052: 2023-2024	Diseñar e implementar la información hacia afuera y la información hacia dentro de los servicios digitales de la ANA	12 MESES	Definir la información que se tiene afuera y hacia adentro de los servicios digitales de la ANA,	PERSONAL DE LA DSNIRH	AGOSTO 2023 / JULIO 2024	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - ANA / Administrados	OE.02	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5
72	ACTIVIDAD 053: 2023-2024	Optimizar y mejorar los servicios	12 MESES	La optimización de servicios digitales se refiere a agregar tecnología para	PERSONAL DE LA DSNIRH	AGOSTO 2023 / JULIO 2024	DIRECTOR DSNIRH	Población en General	OE.02	PUNTO D: DOCUMENTO

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		digitales en la ANA		optimizar su propuesta de valor, Implementando tecnologías disruptivas como IA, BI, Big Data, etc.						PGD-ANA: 4.3.5
73	ACTIVIDAD 054: 2023 - 2024	Gestionar los servicios en tecnología de información de los puntos 2, 7, 8, 9, 10 y 11 de la tabla Nro. 13	17 MESES	Realizar el seguimiento de los servicios en tecnología de los puntos 2, 7, 8, 9, 10 y 11 en la tabla Nro. 13 para ver el avance de los puntos en el presupuesto y que se cumpla con lo propuesto	DIRECTOR DSNIRH	JULIO 2023 / DICIEMBRE 2024	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - ANA: DSNIRH	OE.03	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5
74	ACTIVIDAD 055: 2023 - 2024	Estandarizar las tecnologías de la información, hardware, software, comunicaciones, seguridad,	12 MESES	La estandarización consiste en la unificación de los procedimientos, metodologías y operaciones dentro de una entidad con el fin de crear un	PERSONAL DE LA DSNIRH	AGOSTO 2023 / JULIO 2024	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - ANA	OE.04	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	TIEMPO	DESCRIPCION - RESULTADO	COSTO APROXIMADO	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS	OBJETIVOS DEL PGD RELACIONADO	SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD
		sistema de información georreferenciado en las AAA y ALA		modelo reproducible de trabajo y cumplir con parámetros definidos de calidad y eficiencia						
75	PROYECTO 020: 2023 - 2027	Digitalización de los procesos misionales y procesos de apoyo	52 MESES	La transición a lo digital permite automatizar las tareas manuales repetitivas y optimizar el trabajo a distancia. También es posible compilar la información de los documentos físicos en un solo lugar.	ESTUDIO DE MERCADO	SETIEMBRE 2023 / DICIEMBRE 2027	DIRECTOR DSNIRH	Usuarios - ANA	OE.02	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5

9 CRONOGRAMA DE PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES EN GOBIERNO DIGITAL:

La Tabla Nro. 20, indica el cronograma de proyectos y/o actividades en gobierno digital:

Tabla Nro. 20: Cronograma de proyectos y/o actividades en Gobierno Digital

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	AÑO				
			2023	2024	2025	2026	2027
1	ACTIVIDAD 001: 2023	Implementar la Ley N 29733 Ley de Protección de Datos Personales.					
2	PROYECTO 001: 2023	Elaborar y Aprobar Estándares de Interoperabilidad de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE) y medidas adicionales para su despliegue					
3	ACTIVIDAD 002: 2023	Elaborar la Directiva sobre el uso del servicio de correo electrónico en las entidades de la Administración Pública					
4	ACTIVIDAD 003: 2023	Elaborar la Directiva de uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública.					
5	ACTIVIDAD 004: 2023	Elaborar el Plan de Transición al Protocolo IPV6 en las entidades de la Administración Pública					
6	ACTIVIDAD 005: 2023	Capacitar en la definición de Seguridad Digital					
7	ACTIVIDAD 006: 2023	Elaborar los lineamientos del uso de servicios en la nube					
8	ACTIVIDAD 007: 2023	Implementar los procedimientos de la creación del portal de software público,					
9	PROYECTO 002: 2023	Implementar la NTP ISO / IEC 27001					
10	ACTIVIDAD 008: 2023	Elaborar un Análisis y ética de datos en la ANA					
11	ACTIVIDAD 009: 2023	Adquisición de software para la colección de eventos y detección de amenazas avanzadas de la red para la autoridad nacional del agua (SIEM y DDR)					
12	ACTIVIDAD 010: 2023	Servicio de mantenimiento del centro de procesamiento de datos secundarios, Data Center ICA					
13	ACTIVIDAD 011: 2023	Servicio de acondicionamiento de oficina del centro de procesamiento de datos secundario, ubicado en la ciudad de ICA					
14	ACTIVIDAD 012: 2023	Recertificación del centro de procesamiento de datos secundario ubicado en la ciudad de Ica					
15	ACTIVIDAD 013: 2023-2024	Contratación del servicio de mantenimiento, soporte, actualización y garantía de la solución de base de datos Oracle Exadata, de la autoridad nacional del agua. (LIMA - ICA)					

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	AÑO				
			2023	2024	2025	2026	2027
16	ACTIVIDAD 014: 2023 - 2024	Contratación del servicio de licenciamiento, mantenimiento, soporte, actualización y garantía de la plataforma tecnológica de la autoridad nacional del agua. (LIMA -ICA)					
17	PROYECTO 003: 2024	Implementación de nube híbrida - gemelo digital					
18	PROYECTO 004: 2024	Implementación de cableado estructurado de datos para la sede central de la autoridad nacional del agua					
19	ACTIVIDAD 015: 2024	Servicio de análisis de la infraestructura tecnología en función a la continuidad y vigencia tecnológica					
20	PROYECTO 005: 2024	Implementación de la red de energía estabilizada para la sede central de la Autoridad Nacional del Agua					
21	ACTIVIDAD 016: 2024-2025	Despliegue en la red de computo el protocolo IPv6 según el plan de migración					
22	PROYECTO 006: 2024 - 2025	Servicio de solución integrada de red de comunicación de datos (sd-wan) e internet para la autoridad nacional del agua.					
23	PROYECTO 007: 2023	Implementación de nueva arquitectura de desarrollo de software, mediante el uso de programación reactiva y micro servicios					
24	ACTIVIDAD 017: 2023	Un sistema de planillas es una herramienta que se utiliza en el área de recursos humanos de una entidad para gestionar la información y el pago de salarios y beneficios a los empleados.					
25	PROYECTO 008: 2023-2024	Migración de base de datos de los sistemas de información de negocio que utilizan SQL Server a Oracle, a fin de optimizar la performance					
26	PROYECTO 009: 2024	Integración del Directorio Activo a los Sistemas Informativos Core Business y Administrativos					
27	PROYECTO 010: 2024	Implementar la casilla electrónica de la entidad, con sellado de tiempo y agente automatizado					
28	ACTIVIDAD 018: 2024	Documentar los sistemas informáticos ya desarrollados, indicados en la matriz 1 y 2 del Anexo Nro. 03.					
29	ACTIVIDAD 019: 2024	Desarrollar una plataforma de servicios, donde se integren todos los sistemas de ingresos de datos por parte de los administrados de la institución					
30	ACTIVIDAD 020: 2024	Adquirir un software para la generación de documentación técnica de los sistemas de información indicado en la matriz 1 y 2 del Anexo Nro. 03.					
31	ACTIVIDAD 021: 2024	Implementar un sistema informático para las operaciones que se están realizando actualmente en Excel en la AAA y ALA					
32	ACTIVIDAD 022: 2024	Rediseñar el sistema informático de retribución económica					

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	AÑO				
			2023	2024	2025	2026	2027
33	PROYECTO 011-2025	Implementación de tecnología Blockchain en la gestión de información de recursos hídricos.					
34	ACTIVIDAD 023: 2023	Reestructurar el portal web del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos.					
35	ACTIVIDAD 024: 2023	Reestructurar la herramienta del SNIRH denominada Observatorio del Agua					
36	ACTIVIDAD 025: 2023	Generar reportes de caudales a nivel nacional, por Unidad Hidrográfica, por Administración Local del Agua, Autoridad Administrativa del Agua.					
37	ACTIVIDAD 026: 2023	Identificación de casuística de control de calidad de datos del SNIRH					
38	ACTIVIDAD 027: 2023	Desarrollar la Interoperabilidad de los datos hidrometeorológicos con los diferentes generadores de información pública y privada a nivel nacional.					
39	ACTIVIDAD 028: 2023	Generar mapas temáticos, con datos información geográfica, satelital y generada por drones					
40	PROYECTO 012-2023-2024	Desarrollar un sistema de monitoreo de los principales embalses del país a través del análisis e interpretación de imágenes de satélite					
41	ACTIVIDAD 029: 2023	Implementar el plan de trabajo de la Biblioteca Institucional.					
42	PROYECTO 013: 2024:2025	Desarrollar su sistema de pronóstico de caudales					
43	ACTIVIDAD 030: 2023	Realizar el Inventario general de equipos informáticos a nivel Nacional					
44	ACTIVIDAD 031: 2023	Realizar el mantenimiento de la central telefónica en la sede central.					
45	ACTIVIDAD 032: 2023 - 2024	Contratar personal técnico en 8 Autoridades Administrativas del Agua - AAA, para actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a nivel Autoridades Administraciones del Agua - AAA					
46	ACTIVIDAD 033: 2023	Renovar el software de Mesa de Ayuda para el soporte de TI					
47	ACTIVIDAD 034: 2023-2024	Realizar el mantenimiento de equipos de impresión en la sede central.					
48	ACTIVIDAD 035: 2023	Realizar el mantenimiento de las computadoras de escritorios en la sede central.					
49	ACTIVIDAD 036: 2023	Renovar el Software Antivirus					
50	ACTIVIDAD 037: 2023-2024	Renovar el equipamiento informático por obsolescencia tecnológica.					
51	PROYECTO 014: 2024	Implementar la central telefónica virtual con servicios en la nube (cloud)					
52	PROYECTO 015: 2023	Realizar programas de educación y capacitación en gestión de recursos hídricos					
53	ACTIVIDAD 038: 2023	Establecer alianzas con otros organismos gubernamentales, instituciones y empresas tecnológicas para impulsar y compartir conocimientos en recursos hídricos.					

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	AÑO				
			2023	2024	2025	2026	2027
54	ACTIVIDAD 039: 2023	Brindar capacitación y desarrollo de habilidades en tecnología y transformación digital al personal de la dirección DSNIRH					
55	ACTIVIDAD 040: 2023	Adoptar enfoques ágiles y flexibles en la implementación de proyectos de transformación digital. (Metodologías Ágiles)					
56	PROYECTO 016: 2023	Desarrollar planes de contingencia y protocolos de respuesta para situaciones de crisis relacionado con los recursos hídricos, utilizando tecnologías digitales.					
57	ACTIVIDAD 041: 2024	Establecer canales de comunicación efectivas y fomentar la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con los recursos hídricos a través de plataformas tecnológicas.					
58	ACTIVIDAD 042: 2023	Elaborar un plan de licenciamiento de Software y actualización de directivas relacionadas a la tecnología de información					
59	PROYECTO 017: 2024	Implementar sistemas de monitoreo en tiempo real y sistemas de alerta temprana para detectar y responder a eventos relacionados con los recursos hídricos.					
60	PROYECTO 018: 2024	Desarrollar soluciones digitales para mejorar la eficiencia y precisión de recopilación de datos de los recursos hídricos.					
61	PROYECTO 019: 2024-2027	Implementar tecnologías emergentes, como el Internet de las Cosas (IoT), la inteligencia artificial (IA), Inteligencia de Negocios (BI) y Big Data, Machine y Deep Learning , para mejorar la gestión y monitoreo de los recursos hídricos.					
62	ACTIVIDAD 043: 2023	En la reunión con el Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas se analizará la forma como se puede mostrar la información que ellos generan en Resoluciones de los reclamos y los recursos contra los actos administrativos emitidos por la institución y sus dependencias para ayudar a las AAA y ALA a tomar como jurisprudencia dichas resoluciones.					
63	ACTIVIDAD 044: 2023 -2025	En la visita a los departamentos de Tumbes y Puno para el levantamiento de sus necesidades de cada departamento y además ver la posibilidad de implementar un observatorio en sitio.					
64	ACTIVIDAD 045: 2023 -2027	Capacitaciones constantes al cambio cultural relacionado al mundo digital (será coordinado con la unidad de recursos humanos).					
65	ACTIVIDAD 046: 2023 -2027	Implementar una ciencia de datos e inteligencia de negocios para las direcciones de línea de apoyo, gerencia general y jefatura de la ANA, bajo la herramienta de Power BI.					
66	ACTIVIDAD 047: 2024 -2027	Evaluar el Nivel de Maduración del Gobierno Digital.					
67	ACTIVIDAD 048: 2023-2025	Diseñar el modelo de datos corporativo y procesos del sistema informativo integrado de las direcciones de línea.					

ITEM	CODIGO	DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	AÑO				
			2023	2024	2025	2026	2027
68	ACTIVIDAD 049: 2023-2026	Implementar el sistema informático integrado de las direcciones de línea de la ANA.					
69	ACTIVIDAD 050: 2023-2027	Implementar en la ANA un gobierno digital, un gobierno inteligente y un gobierno invisible.					
70	ACTIVIDAD 051: 2023-2024	Optimizar el posicionamiento digital de la plataforma tecnológica de recursos hídricos.					
71	ACTIVIDAD 052: 2023-2024	Diseñar e implementar la información hacia afuera y la información hacia dentro de los servicios digitales de la ANA.					
72	ACTIVIDAD 053: 2023-2024	Optimizar y mejorar los servicios digitales en la ANA.					
73	ACTIVIDAD 054: 2023 - 2024	Gestionar los servicios en tecnología de información de los puntos 2, 7, 8, 9,10 y 11 de la tabla Nro. 13.					
74	ACTIVIDAD 055: 2023 - 2024	Estandarizar las tecnologías de la información, hardware, software, comunicaciones, seguridad, sistema de información georreferenciado en las AAA y ALA.					
75	PROYECTO 020: 2023-2027	Digitalización de los procesos misionales y procesos de apoyo.					

10 IDENTIFICACION DE RIESGOS:

Dentro de los posibles riesgos podemos mencionar:

- Falta de compromiso del titular de la entidad.
- Falta de compromiso de los miembros del COMITÉ.
- Infinita espera de la información solicitada.
- Información no actualizada e inconsistente.
- No se entiende a claridad y alcance del plan.
- Las reuniones de trabajo son muy extensas.
- No se tiene una metodología clara para el logro de los objetivos del plan.

Para mitigar estos posibles riesgos debemos tener en cuenta lo siguiente:

- Capacitar o realizar una charla de sensibilización sobre el marco legal relacionado a las tecnologías digitales.
- Reforzar la utilidad estratégica del Gobierno Digital y las tecnologías digitales.
- Comprometer a cada uno de los miembros del comité con la asignación de recursos a nivel de tiempos, personal, otros.
- El Comité debe informar el poco compromiso, ausencia o poca participación de los miembros.
- Gestión del Cambio.
- Cambiar a los miembros del Comité si es necesario.
- Comunicar que la formulación del PGD está alineado a la estrategia del PEI.
- Informar periódicamente al titular del pliego.

11 FICHAS TECNICAS DE LOS PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES:

FICHA TECNICA DEL PROYECTO - ACTIVIDAD DEL PGD - ANA - 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 001: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES SEGÚN LA LEY 29733
TIEMPO:	02 MESES
DESCRIPCION - RESULTADO:	LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ADECUADAS PARA LA PROTECCIÓN DE LOS DATOS PERSONALES AYUDA A MINIMIZAR LOS RIESGOS DE PÉRDIDA, ROBO O MAL USO DE LA INFORMACIÓN, Y PERMITE A LA ORGANIZACIÓN CUMPLIR CON LAS OBLIGACIONES LEGALES Y REGULATORIAS, DE LA ANA. ES UN PROCESO FUNDAMENTAL PARA GARANTIZAR LA PRIVACIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN QUE MANEJA UNA ORGANIZACIÓN. RESULTADO: APLICACIÓN DE LA LEY 29733 EN LA ANA, APLICANDO MEDIDAS ADECUADAS PARA PROTECCION DE LOS DATOS PERSONALES, INCLUYENDO LA IDENTIFICACION DE LOS BANCOS DE DATOS Y SU RESPECTIVO USO.
COSTO APROXIMADO:	S/. 16,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	JUNIO-2023 / JULIO- 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA / ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.05
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 001: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	ELABORAR Y APROBAR ESTÁNDARES DE INTEROPERABILIDAD DE LA PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDAD DEL ESTADO (PIDE) Y MEDIDAS ADICIONALES PARA SU DESPLIEGUE.
TIEMPO:	05 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	ADECUAR SUS PLANES Y DEMÁS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN, SEGÚN CORRESPONDA, DE MODO QUE SE ASEGURE LA IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS “ESTÁNDARES DE INTEROPERABILIDAD DE LA PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDAD DEL ESTADO (PIDE)” RESULTADO: APROBADOS LOS ESTÁNDARES DE INTEROPERABILIDAD DE LA PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDAD DEL ESTADO (PIDE). DE LA ANA.
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	JUNIO-2023 / OCTUBRE- 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA / ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.05
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 002: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	ELABORAR LA DIRECTIVA SOBRE EL USO DEL SERVICIO DE CORREO ELECTRÓNICO EN LAS ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.
TIEMPO:	02 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	ELABORAR LA DIRECTIVA SOBRE EL USO DEL SERVICIO DE CORREO ELECTRÓNICO EN LAS ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. RESULTADO: DIRECTIVA SOBRE "NORMAS PARA EL USO DEL SERVICIO DE CORREO ELECTRÓNICO EN LAS ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA", DE LA ANA.
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	JULIO-2023 / AGOSTO - 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA / ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.05
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 003: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	ELABORAR LA DIRECTIVA DE USO, ADQUISICIÓN Y ADECUACIÓN DEL SOFTWARE EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.
TIEMPO:	02 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	REGLAMENTO DE LA LEY N°28612, LEY QUE NORMA EL USO, ADQUISICIÓN Y ADECUACIÓN DEL SOFTWARE EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. RESULTADO: DIRECTIVA DE USO, ADQUISICIÓN Y ADECUACIÓN DEL SOFTWARE EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. DE LA ANA.
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	AGOSTO - 2023 / SETIEMBRE - 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA / ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.05
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 004: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	ELABORAR EL PLAN DE TRANSICIÓN AL PROTOCOLO IPV6 EN LAS ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
TIEMPO:	05 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	UN PLAN DE MIGRACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO IPV4 AL PROTOCOLO IPV6 ES UNA TAREA IMPORTANTE Y COMPLEJA QUE REQUIERE UNA PLANIFICACIÓN CUIDADOSA Y UNA IMPLEMENTACIÓN GRADUAL PARA MINIMIZAR LOS IMPACTOS EN LA OPERACIÓN DE LA RED. SIN EMBARGO, LA ADOPCIÓN DE IPV6 ES ESENCIAL PARA ASEGURAR LA CAPACIDAD Y LA EFICIENCIA DE LA RED A MEDIDA QUE LA IOT, BIG DATA, IA Y OTROS AVANCES TECNOLÓGICOS CONTINÚAN EXPANDIÉNDOSE. RESULTADO: EL PLAN DE TRANSICIÓN AL PROTOCOLO IPV6 DE LA ANA
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	AGOSTO - 2023 / DICIEMBRE - 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA / ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.05
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 005: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	CAPACITAR EN LA DEFINICIÓN DE SEGURIDAD DIGITAL
TIEMPO:	04 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	ESTABLECER LA DEFINICIÓN DE SEGURIDAD DIGITAL DE ÁMBITO NACIONAL, EN CUMPLIMIENTO CON LA SEGUNDA DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA FINAL DE LA LEY N° 30618, LEY QUE MODIFICA EL DECRETO LEGISLATIVO N° 1141. RESULTADO: PERSONAL DE LA ANA CAPACITADO EN LA DEFINISION DE SEGURIDAD DIGITAL
COSTO APROXIMADO:	S/. 39,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	SETIEMBRE - 2023 / DICIEMBRE - 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA / ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.05
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 006: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	ELABORAR LOS LINEAMIENTOS DEL USO DE SERVICIOS EN LA NUBE
TIEMPO:	03 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LINEAMIENTOS PARA EL USO DE SERVICIOS EN LA NUBE PARA ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO PERUANO. RESULTADO: TENER LOS LINEAMIENTOS PARA EL USO DE SERVICIOS EN LA NUBE DE LA ANA
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	OCTUBRE - 2023 / DICIEMBRE - 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA / ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.05
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 007: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTAR LOS PROCEDIMIENTOS DE LA CREACIÓN DEL PORTAL DE SOFTWARE PÚBLICO,
TIEMPO:	02 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	CREACIÓN DEL PORTAL DE SOFTWARE PÚBLICO PERUANO Y ESTABLECER DISPOSICIONES ADICIONALES SOBRE EL SOFTWARE PÚBLICO PERUANO. RESULTADO: PORTAL DE SOFTWARE PÚBLICO PERUANO Y ESTABLECER DISPOSICIONES ADICIONALES SOBRE EL SOFTWARE PÚBLICO PERUANO DE LA ANA.
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	OCTUBRE - 2023 / NOVIEMBRE - 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA / ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.05
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 002: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTAR LA NTP ISO / IEC 27001
TIEMPO:	06 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	ES LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NTP ISO/IEC 27001:2014 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN. TÉCNICAS DE SEGURIDAD. SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN. RESULTADO: TENER LA ISO 27001 IMPLEMENTADA EN LA ANA.
COSTO APROXIMADO:	S/. 80,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	JULIO - 2023 / DICIEMBRE - 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA Y ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.05
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 008: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	ELABORAR UN ANÁLISIS Y ÉTICA DE DATOS EN LA ANA
TIEMPO:	03 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	CAPACITACION PARA EL BUEN USO DE LA INFORMACIÓN EN LA ERA DIGITAL. RESULTADO: PERSONAL DE ANA CAPACITADO EN EL BUEN USO DE LA INFORMACION EN LA ERA DIGITAL.
COSTO APROXIMADO:	S/. 39,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	OCTUBRE - 2023 / DICIEMBRE - 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA Y ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.05
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO A: DOCUMENTO PGD: 4.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 009: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	ADQUISICIÓN DE SOFTWARE PARA LA COLECCIÓN DE EVENTOS Y DETECCIÓN DE AMENAZAS AVANZADAS DE LA RED PARA LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (SIEM Y EDR)
TIEMPO:	07 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LA SOLUCIÓN COMBINA AMBOS ENFOQUES, LO QUE PERMITE A LAS ORGANIZACIONES MONITOREAR SUS REDES Y ENDPOINTS EN TIEMPO REAL PARA DETECTAR POSIBLES AMENAZAS. AL RECOPIRAR INFORMACIÓN DE SEGURIDAD EN TIEMPO REAL, COMO REGISTROS DE EVENTOS, ALERTAS Y ACTIVIDADES DE RED Y ENDPOINTS, SE PUEDEN DETECTAR PATRONES SOSPECHOSOS Y COMPORTAMIENTOS MALICIOSOS QUE INDIQUEN UNA AMENAZA A LA CIBERSEGURIDAD. RESULTADO: TENER FUNCIONANDO EL SIEM Y EL DDR, TENIENDO UNA VISIBILIDAD TOTAL DE LA RED DE COMPUTO (RECOPILAN, AGREGAN Y ANALIZAN VOLÚMENES DE DATOS DE LAS APLICACIONES, DISPOSITIVOS, SERVIDORES Y USUARIOS DE UNA ORGANIZACIÓN EN TIEMPO REAL PARA QUE LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD PUEDAN DETECTAR Y BLOQUEAR ATAQUES), A NIVEL NACIONAL DE LA ANA.
COSTO APROXIMADO:	S/. 2,000.000.00
PERIODO DE EJECUCION:	JUNIO - 2023 / NOVIEMBRE - 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.1



FICHA TECNICA DEL PROYECTO - ACTIVIDAD DEL PGD - ANA - 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 010: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIOS, DATA CENTER ICA
TIEMPO:	06 MESES
DESCRIPCION - RESULTADO:	EL SERVICIO CONSTA EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CORRECTIVO DE LOS SUBSISTEMAS Y OTROS COMPONENTES DE OPERACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIOS UBICADO ICA. RESULTADO: LOS EQUIPOS Y OTROS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO CON SU RESPECTIVO MANTENIMIENTO, ASEGURANDO CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS MISMOS.
COSTO APROXIMADO:	S/. 1,200,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	JUNIO - 2023 / NOVIEMBRE - 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.1



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 011: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO, UBICADO EN LA CIUDAD DE ICA
TIEMPO:	02 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	SON LAS QUE SE UTILIZAN PARA GUIAR AL USUARIO Y PROPORCIONAR CIERTAS RECOMENDACIONES QUE SE DEBEN OBSERVAR DENTRO Y FUERA DEL CPD.DE ICA RESULTADO: CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO, UBICADO EN LA CIUDAD DE ICA ACONDICIONADO EN LA ANA.
COSTO APROXIMADO:	S/. 39,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	JUNIO - 2023 / JULIO - 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.1



FICHA TECNICA DEL PROYECTO - ACTIVIDAD DEL PGD - ANA - 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 012: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	RECERTIFICACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO UBICADO EN LA CIUDAD DE ICA
TIEMPO:	06 MESES
DESCRIPCION - RESULTADO:	LA RECERTIFICACIÓN TIER BAJO LA NORMA TIA 942 RATED 2 EN DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PERMITIRÁ AL CENTRO DE DATOS MOSTRAR FIABILIDAD Y DISPONIBILIDAD ANTE LAS EXIGENCIAS DE OPERACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL CENTRO DE DATOS. RESULTADO: CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO, RECERTIFICADO POR LA NORMA TIA 942 RATED 2 EN DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN.
COSTO APROXIMADO:	S/. 120,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	JULIO - 2023 / DICIEMBRE - 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.1



FICHA TECNICA DEL PROYECTO - ACTIVIDAD DEL PGD - ANA - 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 013: 2023 - 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE, ACTUALIZACIÓN Y GARANTÍA DE LA SOLUCIÓN DE BASE DE DATOS ORACLE EXADATA, DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA. (LIMA - ICA)
TIEMPO:	08 MESES
DESCRIPCION - RESULTADO:	EL SERVICIO PERMITIRÁ GARANTIZAR LA OPERACIÓN Y CONTINUIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA, COMO SOLUCIÓN DE BASE DE DATOS - ORACLE EXADATA DESPLEGADOS CPDP Y CPDS, EL CUAL ALOJA LAS DIVERSAS BASES DE DATOS DE LOS SISTEMAS INSTITUCIONALES. RESULTADO: TENER EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE, ACTUALIZACIÓN Y GARANTÍA DE LA SOLUCIÓN DE BASE DE DATOS ORACLE EXADATA, DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA. (LIMA - ICA).
COSTO APROXIMADO:	S/. 800,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	OCTUBRE - 2023 / MAYO - 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.1



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 014: 2023 - 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE LICENCIAMIENTO, MANTENIMIENTO, SOPORTE, ACTUALIZACIÓN Y GARANTÍA DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA. (LIMA - ICA)
TIEMPO:	10 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	EL SERVICIO PERMITIRÁ GARANTIZAR LA OPERACIÓN Y CONTINUIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA (PLATAFORMA DE SERVIDORES, ALMACENAMIENTO, RESPALDO, COMUNICACIONES, SEGURIDAD PERIMETRAL INFORMÁTICA, VIRTUALIZACIÓN, RECUPERACIÓN DE DESASTRES), LOS CUALES ALOJAN LOS DIVERSOS SERVICIOS DE RED Y SISTEMAS INFORMÁTICOS DE LA ENTIDAD. RESULTADO: TENER EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE, ACTUALIZACIÓN Y GARANTÍA DE LA SOLUCIÓN DE BASE DE DATOS ORACLE EXADATA, DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA. (LIMA - ICA).
COSTO APROXIMADO:	S/. 5,000,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	OCTUBRE - 2023 / JULIO - 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.1



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 003: 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTACIÓN DE NUBE HIBRIDA - GEMELO DIGITAL
TIEMPO:	6 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	ES UN SERVICIO IMPORTANTE QUE PERMITE A LAS ORGANIZACIONES COMBINAR LOS BENEFICIOS DE LA NUBE PÚBLICA Y PRIVADA. ESTO PROPORCIONA UNA MAYOR FLEXIBILIDAD Y ESCALABILIDAD A LA VEZ QUE SE ASEGURA EL CONTROL Y LA SEGURIDAD DE LOS DATOS. RESULTADO: SE TIENE UNA NUBE HÍBRIDA, ES UNA INTERFAZ QUE PUEDE COMBINAR TANTO LA NUBE PÚBLICA COMO LA PRIVADA EN UN MISMO SITIO. UTILIZA UN SOFTWARE CON LA CAPACIDAD DE PERMITIR LA COMUNICACIÓN ENTRE CADA SERVICIO DISTINTO. ESTO PERMITE LOGRAR UNA MAYOR FLEXIBILIDAD AL TRANSPORTAR CARGAS DE TRABAJO.
COSTO APROXIMADO:	S/. 2,000,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	ENERO - 2024 / JUNIO - 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.1



FICHA TECNICA DEL PROYECTO - ACTIVIDAD DEL PGD - ANA - 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 004: 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE DATOS PARA LA SEDE CENTRAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
TIEMPO:	6 MESES
DESCRIPCION - RESULTADO:	EL CABLEADO ESTRUCTURADO DE DATOS DE CATEGORÍA 6A, IMPLICA ACTUALIZAR LOS CABLES DE COBRE EXISTENTES A UNA NUEVA GENERACIÓN DE CABLEADO DE ALTA VELOCIDAD CAPAZ DE SOPORTAR VELOCIDADES DE TRANSMISIÓN DE DATOS DE HASTA 10,000 MBITS/S Y FRECUENCIA 500 MHZ. ACTUALMENTE ESTÁ 1,000 MBITS/S Y FRECUENCIA 100 MHZ. RESULTADO: SE TIENE UNA RED MAS ESTABLE CON UN CABLEADO CATEGORIA 6A, CERTIFICADA DE PUNTO A PUNTO, CON UNA MAYOR VELOCIDAD DE HASTA 10,000 MBITS/S Y UNA FRECUENCIA 500 MHZ, EN LA ANA.
COSTO APROXIMADO:	S/. 900,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	ENERO - 2024 / JUNIO - 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.1



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 015: 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	SERVICIO DE ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA EN FUNCIÓN A LA CONTINUIDAD Y VIGENCIA TECNOLÓGICA
TIEMPO:	2 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	EL SERVICIO PERMITIRÁ EL APOYO TÉCNICO A PROYECCIÓN EN RELACIÓN A LA VIGENCIA TECNOLÓGICA DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PREEXISTENTE DE LA ENTIDAD. ASÍ MISMO, APOYARA EN LA TOMA DE DECISIONES RESPECTO A LAS TENDENCIAS TECNOLÓGICAS A FUTURO, GARANTIZANDO LA CONTINUIDAD OPERATIVA DE LA INSTITUCIÓN. RESULTADO: DIAGNOSTICO DE LA VIGENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA EN FUNCIÓN A LAS CONTINUEDAD Y VIGENCIA TECNOLÓGICA
COSTO APROXIMADO:	S/. 39,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	ENERO - 2024 / FEBRERO - 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.1



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 005: 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTACIÓN DE LA RED DE ENERGÍA ESTABILIZADA PARA LA SEDE CENTRAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
TIEMPO:	10 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LA IMPLEMENTACIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO DE CORRIENTE ESTABILIZADA ES UN SERVICIO ESPECIALIZADO QUE IMPLICA LA EVALUACIÓN Y EL DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA EXISTENTE, LA INSTALACIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO Y DEL SISTEMA DE CORRIENTE ESTABILIZADA, Y LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS Y VERIFICACIONES PARA GARANTIZAR QUE EL SISTEMA ESTÉ FUNCIONANDO CORRECTAMENTE. ESTE SERVICIO ES ESENCIAL PARA GARANTIZAR LA CORRECTA OPERACIÓN DE CADA UNA DE LAS ESTACIONES DE TRABAJO DE LOS COLABORADORES DE SEDE CENTRAL DE LA ANA. RESULTADO: SE TIENE UN CABLEADO ELECTRICO DE CORRIENTE ESTABILIZADA QUE GARANTIZA LA CORRECTA OPERACIÓN DE CADA UNA DE LAS ESTACIONES DE TRABAJO DE LOS COLABORADORES DE LA SEDE CENTRAL DE LA ANA.
COSTO APROXIMADO:	ESTUDIO DE MERCADO
PERIODO DE EJECUCION:	FEBRERO - 2024 / NOVIEMBRE - 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.1



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 016: 2024 - 2025
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	DESPLIEGUE EN LA RED DE COMPUTO EL PROTOCOLO IPV6 SEGÚN EL PLAN DE MIGRACIÓN
TIEMPO:	10 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LA RAZÓN POR LA CUAL TENEMOS QUE REEMPLAZAR EL PROTOCOLO IPV4 CON EL PROTOCOLO IPV6 ES PORQUE INTERNET SE ESTA QUEDANDO SIN DIRECCIÓN IPV4 Y SE ESTA OPTANDO POR EL IPV6 YA QUE PROVEE UNA EXPONENCIALMENTE LARGA ACTIVIDAD DE DIRECCIONES IP. RESULTADO: SE TIENE LA DIRECCION IP DE TODOS LOS EQUIPOS DE LA ANA CON EL PROTOCOLO IPv6.
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LAS DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	JULIO - 2024 / MAYO - 2025
RESPONSABLE:	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.1



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 006: 2024 - 2025
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	SERVICIO DE SOLUCIÓN INTEGRADA DE RED DE COMUNICACIÓN DE DATOS (SD-WAN) E INTERNET PARA LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA.
TIEMPO:	12 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	UNA SOLUCIÓN INTEGRADA DE RED DE COMUNICACIÓN DE DATOS (SD-WAN) E INTERNET PARA LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA) PROPORCIONARA UNA INFRAESTRUCTURA DE RED FLEXIBLE, ESCALABLE Y SEGURA PARA LA SEDE CENTRAL Y LOS ÓRGANOS DESCONCENTRADOS. ESTO PERMITIRÁ UNA COMUNICACIÓN DE DATOS MÁS EFICIENTE, CON MAYOR PERFORMANCE Y SEGURA ENTRE LAS DIFERENTES UBICACIONES DE LA ORGANIZACIÓN. RESULTADO: SE TIENE UNA RED DE COMUNICACIÓN DE DATOS (SD-WAN) E INTERNET QUE PROPORCIONA UNA INFRAESTRUCTURA DE RED FLEXIBLE, ESCALABLE Y SEGURA, CON UNA COMUNICACIÓN DE DATOS MAS EFICIENTE Y CON MAYOR PERFORMANCE.
COSTO APROXIMADO:	ESTUDIO DE MERCADO
PERIODO DE EJECUCION:	JULIO - 2024 / JUNIO - 2025
RESPONSABLE:	COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y COMUNICACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.1



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 007: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTACIÓN DE NUEVA ARQUITECTURA DE DESARROLLO DE SOFTWARE, MEDIANTE EL USO DE PROGRAMACIÓN REACTIVA Y MICRO SERVICIOS
TIEMPO:	6 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	OPTIMIZAR EL RENDIMIENTO DE LAS APLICACIONES Y MEJORAR LOS TIEMPOS DE PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE RESULTADO: LA ARQUITECTURA DE DESARROLLO DE SOFTWARE IMPLEMENTADA PARA UN MEJOR USO DE PROGRAMACION REACTIVA Y MICRO SERVICIO.
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	JULIO - 2023 / DICIEMBRE - 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.01
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.3



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 017: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE PLANILLAS
TIEMPO:	6 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	UN SISTEMA DE PLANILLAS ES UNA HERRAMIENTA QUE SE UTILIZA EN EL ÁREA DE RECURSOS HUMANOS DE UNA ENTIDAD PARA GESTIONAR LA INFORMACIÓN Y EL PAGO DE SALARIOS Y BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS. SIRVE PARA LLEVAR UN REGISTRO DE LA ASISTENCIA Y EL TIEMPO DE TRABAJO DE LOS EMPLEADOS, CALCULAR LOS SALARIOS, DEDUCCIONES Y CONTRIBUCIONES DE SEGURIDAD SOCIAL, Y GENERAR LOS PAGOS CORRESPONDIENTES. RESULTADO: TENER EL SISTEMA DE PLANILLAS IMPLEMENTADO EN LA ANA, TENIENDO UN AHORRO DE TIEMPO CONSIDERABLE MES A MES, REDUCIR LOS POSIBLES ERRORES, LOS CALCULOS SE REALIZAN AUTOMATICAMENTE Y LOS DATOS GENERALES SE INGRESAN UNA SOLA VEZ.
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	JULIO - 2023 / DICIEMBRE - 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.01
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.3



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 008: 2023 - 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	MIGRACIÓN DE BASE DE DATOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE NEGOCIO QUE UTILIZAN SQL SERVER A ORACLE, A FIN DE OPTIMIZAR LA PERFORMANCE
TIEMPO:	12 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LA MIGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN A UNA ÚNICA BASE DE DATOS DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS CORE BUSINESS PERMITIRÁ UN MEJOR RENDIMIENTO DE LOS REGISTROS Y CONSULTAS, ASÍ MISMO, FACILITAR LA INTEGRACIÓN DE DATOS. RESULTADO: LA INFORMACION EN UNA SOLA BASE DE DATOS ORACLE, MEJOR RENDIMIENTO AL MOMENTO DE REGISTRAR, CONSULTAR Y PROCESAR LA INFORMACION DE LOS SISTEMAS CORE BUSINESS DE LA ANA.
COSTO APROXIMADO:	S/. 600,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	OCTUBRE - 2023 / SETIEMBRE - 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.03
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.3



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 009: 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	INTEGRACIÓN DEL DIRECTORIO ACTIVO A LOS SISTEMAS INFORMATIVOS CORE BUSINESS Y ADMINISTRATIVOS
TIEMPO:	3 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	EL SERVICIO PERMITIRÁ UNIFICAR Y FACILITAR LOS ACCESOS A LOS SISTEMAS ATREVES DE UN SOLO USUARIO Y CONTRASEÑA EN LA ENTIDAD. RESULTADO: FACIL ACCESO A LOS SISTEMAS CON UN SOLO USUARIO Y CONTRASEÑA EN LA ANA.
COSTO APROXIMADO:	HORAS DE SOPORTE - PROVEEDOR
PERIODO DE EJECUCION:	ENERO - 2024 / MARZO - 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.3



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 010: 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTAR LA CASILLA ELECTRÓNICA DE LA ENTIDAD, CON SELLADO DE TIEMPO Y AGENTE AUTOMATIZADO
TIEMPO:	6 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LA CASILLA ELECTRÓNICA PRINCIPALMENTE REDUCE EL TIEMPO PARA GENERAR LA NOTIFICACIÓN A LOS ADMINISTRADOS Y A LAS ENTIDADES, LLEGANDO DE MANERA CIERTA Y OPORTUNA A LOS MISMOS, EN TANTO EL ACTO DE NOTIFICACIÓN SE ENTENDERÁ EFECTUADO AL MOMENTO DEL DEPÓSITO DE DICHA DOCUMENTACIÓN A LA CASILLA ELECTRÓNICA. RESULTADO: NOTIFICACION ELECTRONICA A LOS ADMINISTRADOS
COSTO APROXIMADO:	S/. 250,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	ENERO - 2024 / JUNIO - 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA Y ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.03
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.3



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 018: 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	DOCUMENTAR LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS YA DESARROLLADOS, INDICADOS EN LA MATRIZ 1 Y 2 DEL ANEXO NRO. 03.
TIEMPO:	6 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	ELABORAR LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS YA DESARROLLADOS, INDICADOS EN LA MATRIZ 1 Y 2 DEL ANEXO NRO. 03, QUE FACILITE LOS FUTUROS MANTENIMIENTOS DE LOS MISMOS. RESULTADO: TENER LA DOCUMENTACION TECNICA DE LOS SISTEMAS INFORMATICOS YA DESARROLLADOS.
COSTO APROXIMADO:	S/. 80,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	FEBRERO - 2024 / JULIO - 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	USUARIOS DSNIRH - CSIBD
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.3



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 019: 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	DESARROLLAR UNA PLATAFORMA DE SERVICIOS, DONDE SE INTEGREN TODOS LOS SISTEMAS DE INGRESOS DE DATOS POR PARTE DE LOS ADMINISTRADOS DE LA INSTITUCIÓN
TIEMPO:	4 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LA PLATAFORMA DE SERVICIO PERMITIRÁ TENER UN SOLO PUNTO DE ACCESO A LOS SERVICIOS DIGITALES BRINDADOS POR LA ENTIDAD A SUS ADMINISTRADOS RESULTADO: CONTAR CON UNA PLATAFORMA DE SERVICIO TENIENDO UN SOLO PUNTO DE ACCESO A LOS SERVICIOS DIGITALES
COSTO APROXIMADO:	S/. 39,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	MARZO - 2024 / JUNIO - 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA Y ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.01
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.3



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 020: 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	ADQUIRIR UN SOFTWARE PARA LA GENERACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN INDICADO EN LA MATRIZ 1 Y 2 DEL ANEXO NRO. 03.
TIEMPO:	3 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	ELABORAR LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS YA DESARROLLADOS, INDICADOS EN LA MATRIZ 1 Y 2 DEL ANEXO NRO. 03, QUE FACILITE LOS FUTUROS MANTENIMIENTOS DE LOS MISMOS. RESULTADO: TENER LA DOCUMENTACION TECNICA DE LOS SISTEMAS INFORMATICOS YA DESARROLLADOS.
COSTO APROXIMADO:	S/. 50,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	MARZO - 2024 / MAYO - 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA Y ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.3



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 021: 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTAR UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA LAS OPERACIONES QUE SE ESTÁN REALIZANDO ACTUALMENTE EN EXCEL EN LA AAA Y ALA
TIEMPO:	8 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	SE UTILIZA EL EXCEL PARA, INVENTARIO DE POZOS DE AGUA, INVENTARIO DE AUTORIZACIONES DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y PLANES DE APROVECHAMIENTO DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA, PROCESAR LA INFORMACIÓN DE “DOCUMENTOS PENDIENTES” Y GENERAR BOLETINES DETALLADO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN: USUARIO, SEDE, TIPO TUPA, AÑO, PARA CONSOLIDAR INFORMACIÓN DE LOS PAS, ESTADÍSTICAS DE SEGUIMIENTO DE PENDIENTES, RESOLUCIONES DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES. RESULTADO: TENER UN SISTEMA INFORMÁTICO DE LAS OPERACIONES QUE ESTÁN REALIZANDO EN LAS AAA Y ALA, PARA TENER UNA GESTIÓN ADECUADA, OPORTUNA Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN, PARA UNA MEJOR TOMA DE DECISIONES.
COSTO APROXIMADO:	S/. 130,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	MARZO - 2024 / OCTUBRE - 2024
RESPONSABLE:	COORDINACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA Y ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.02
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	DOCUMENTO PGD-ANA: D-004



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 022: 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	REDISEÑAR EL SISTEMA INFORMÁTICO DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA
TIEMPO:	6 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	EL SISTEMA INFORMÁTICO DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA GESTIONA LA COBRANZA DEL MISMO A LOS ADMINISTRADOS. EL REDISEÑO MEJORARÁ ESTE PROCESO Y PERMITIRÁ SU INTEGRACIÓN CON LA CONTABILIDAD DE LA INSTITUCIÓN. RESULTADO: TENER UN SISTEMA INFORMATICO DE RETRIBUCCION ECONOMICA REDISEÑADO Y DE ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS ACTUALES.
COSTO APROXIMADO:	S/. 140,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	MAYO - 2024 / OCTUBRE - 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA Y ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.01
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.3



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 011: 2025
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN EN LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS.
TIEMPO:	12 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	EL DISEÑO DE TECNOLOGÍAS DE BLOCKCHAIN IMPLICA EL DESARROLLO DE UNA RED DISTRIBUIDA Y DESCENTRALIZADA QUE REGISTRA Y VERIFICA TRANSACCIONES DE MANERA SEGURA Y TRANSPARENTE. MEJORA LA CONFIANZA Y LA TRANSPARENCIA EN LOS PROCESOS EMPRESARIALES Y GUBERNAMENTALES AL TIEMPO QUE REDUCE LOS COSTOS Y AUMENTA LA EFICIENCIA. RESULTADO: TENER BLOCKCHAIN IMPLEMENTADO EN LA ANA, CON UNA RED DISTRIBUIDA Y DESCENTRALIZADA DE MANERA SEGURA Y TRANSPARENTE EN LOS PROCESOS.
COSTO APROXIMADO:	ESTUDIO DE MERCADO
PERIODO DE EJECUCION:	ENERO - 2025 / DICIEMBRE - 2025
RESPONSABLE:	COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - TI ANA Y ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.02
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.3



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 023: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	REESTRUCTURAR EL PORTAL WEB DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS.
TIEMPO:	7 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LA REESTRUCTURACIÓN CONSIDERA EL ALINEAMIENTO DE LOS ACTORES DEL SNRIH A NIVEL NACIONAL Y LA OBLIGATORIEDAD EN LA ENTREGA DE LA INFORMACIÓN RELACIONADA A RECURSOS HÍDRICOS Y SUS BIENES ASOCIADOS. RESULTADO: EL PORTAL WEB DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION DE RECURSOS HIDRICOS RESTRUCCTURADO.
COSTO APROXIMADO:	S/. 147,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	JUNIO - 2023 / DICIEMBRE - 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE PROYECTOS DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	POBLACION EN GENERAL
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.03
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.4



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 024: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	REESTRUCTURAR LA HERRAMIENTA DEL SNIRH DENOMINADA OBSERVATORIO DEL AGUA
TIEMPO:	7 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	EL NUEVO OBSERVATORIO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS INFORMARÁ LAS COMPETENCIAS DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA RESPECTO A LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES, EL MODELO CONCEPTUAL INCLUYE MOSTRAR A NIVEL NACIONAL LA CANTIDAD DE INUNDACIONES Y SUS AFECTACIONES, COMO CANTIDAD DE AGRICULTORES AFECTADAS, CANTIDAD DE HECTÁREAS AFECTADAS, CANTIDAD DE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO AFECTADA, CANTIDAD DE PUNTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS EN LAS ZONAS VULNERABLES E INCLUYE REPORTES Y ESTADÍSTICAS RELACIONADA A LOS RECURSOS HÍDRICOS Y SUS BIENES ASOCIADOS. RESULTADO: NUEVO OBSERVATORIO NACIONAL DE RECURSOS HIDRICOS MOSTRANDO INFORMACION DE CANTIDAD DE INUNDACIONES Y SUS AFECTACIONES, ADEMAS INCLUYE REPORTES Y ESTADISTICAS RELACIONADA A LOS RECURSOS HIDRICOS Y SUS BIENES ASOCIADOS.
COSTO APROXIMADO:	S/. 147,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	JUNIO - 2023 / DICIEMBRE - 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE PROYECTOS DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	POBLACION EN GENERAL
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.03
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.4



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 025: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	GENERAR REPORTES DE CAUDALES A NIVEL NACIONAL, POR UNIDAD HIDROGRÁFICA, POR ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA, AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA.
TIEMPO:	2 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LOS REPORTES PERMITIRÁN DIFUNDIR Y ALERTAR SOBRE LOS CAUDALES Y NIVELES DE EMBALSE DE LOS PRINCIPALES RÍOS Y PRESAS A NIVEL NACIONAL RESULTADO: TENER LOS REPORTES DE ALERTAS SOBRE CAUDALES Y NIVELES DE EMBALSE DE LOS PRINCIPALES RÍOS Y PRESAS POR LAS AAA Y ALA.
COSTO APROXIMADO:	S/. 14,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	JUNIO - 2023 / JULIO - 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE PROYECTOS DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	POBLACION EN GENERAL
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.03
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.4



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 026: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IDENTIFICACIÓN DE CASUÍSTICA DE CONTROL DE CALIDAD DE DATOS DEL SNIRH
TIEMPO:	7 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	ESTA ACTIVIDAD PERMITIRÁ MEJORAR Y SUPERVISAR LA CALIDAD EL DATO QUE SE DIFUNDE EN LA DIFERENTES HERRAMIENTAS DE SNIRH RESULTADO: LA CALIDAD DEL DATO VALIDADO POR EL SNIRH
COSTO APROXIMADO:	S/. 84,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	JUNIO - 2023 / DICIEMBRE - 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE PROYECTOS DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	USUARIO TI - ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.03
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.4



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 027: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	DESARROLLAR LA INTEROPERABILIDAD DE LOS DATOS HIDROMETEOROLÓGICOS CON LOS DIFERENTES GENERADORES DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y PRIVADA A NIVEL NACIONAL
TIEMPO:	6 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LOS SERVICIOS GENERADOS CON LOS DIVERSOS ACTORES DEL SNIRH, PERMITIRÁ ACTUALIZAR LA BASE DE DATOS HIDROMETEOROLÓGICA DE LAS CUENCAS PRIORIZADAS CON EL OBJETIVO DE MEJORAR LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS RESULTADO: BASE DE DATOS HIDROMETEOROLOGICA ACTUALIZADA DE LAS CUENCAS PRIORIZADAS CON EL OBJETIVO DE MEJORAR LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS
COSTO APROXIMADO:	S/. 42,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	JULIO - 2023 / DICIEMBRE - 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE PROYECTOS DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	USUARIO TI – ANA Y ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.03
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.4



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 028: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	GENERAR MAPAS TEMÁTICOS, CON DATOS INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, SATELITAL Y GENERADA POR DRONES
TIEMPO:	4 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LOS MAPAS TEMÁTICOS PERMITIRÁN A LOS GOBIERNOS LOCALES, GOBIERNO REGIONALES Y TOMADORES DE DECISIÓN EN GENERAL IDENTIFICAR LOS RIESGOS Y VULNERABILIDADES RESPECTO A LOS RECURSOS HÍDRICOS Y SUS BIENES ASOCIADOS RESULTADO: CONTAR LOS MAPAS TEMATICOS CON DATOS DE INFORMACION GEOGRAFICA, SATELITAL Y GENERADA POR DRONES.
COSTO APROXIMADO:	S/. 56,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	JULIO - 2023 / OCTUBRE - 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE PROYECTOS DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	POBLACION EN GENERAL
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.03
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.4



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 012: 2023 - 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	DESARROLLAR UN SISTEMA DE MONITOREO DE LOS PRINCIPALES EMBALSES DEL PAÍS A TRAVÉS DEL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE IMÁGENES DE SATÉLITE
TIEMPO:	12 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	PERMITIRÁ CONOCER EL VOLUMEN ÚTIL, VOLUMEN TOTAL Y VOLUMEN SEDIMENTADO. RESULTADO: CONTAR CON UN SISTEMA DE MONITOREO DE LOS PRINCIPALES EMBALSES DEL PAÍS.
COSTO APROXIMADO:	S/. 500,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	JULIO - 2023 / JUNIO - 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE PROYECTOS DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	POBLACION EN GENERAL
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.01
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.4



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 029: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTAR EL PLAN DE TRABAJO DE LA BIBLIOTECA INSTITUCIONAL.
TIEMPO:	3 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	PERMITIRÁ IMPLEMENTAR SERVICIOS PRESENCIALES DE CONSULTA E INVESTIGACIÓN DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA Y DOCUMENTAL A LOS USUARIOS INTERNOS (SEDE CENTRAL, ÓRGANOS DESCONCENTRADOS Y PROYECTOS) Y USUARIOS EXTERNOS (PROFESIONALES RESULTADO: CONTAR CON UNA BIBLIOTECA INSTITUCIONAL BRINDANDO SERVICIOS PRESENCIALES DE CONSULTA E INVESTIGACION DE INFORMACION BIBLIOGRAFICA Y DOCUMENTAL.
COSTO APROXIMADO:	S/. 60,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	JULIO - 2023 / SETIEMBRE - 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE PROYECTOS DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	POBLACION EN GENERAL
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.03
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.4



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 013: 2024 - 2025
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	DESARROLLAR SU SISTEMA DE PRONÓSTICO DE CAUDALES
TIEMPO:	24 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	PERMITIRÁ MEJORAR LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS Y ALERTA A LAS POBLACIONES VULNERABLES, SOBRE LAS CRECIDAS EN LAS TEMPORADAS DE LLUVIA O LOS EVENTOS EXTRAORDINARIOS POR ALGÚN FENÓMENO CLIMÁTICO. RESULTADO: CONTAR CON UN SISTEMA DE PRONOSTICO DE CAUDALES.
COSTO APROXIMADO:	S/. 1,200,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	ENERO - 2024 / DICIEMBRE - 2025
RESPONSABLE:	COORDINACION DE PROYECTOS DE SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE DE DATOS
BENEFICIARIOS:	POBLACION EN GENERAL
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.01
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.4



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 030: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	REALIZAR EL INVENTARIO GENERAL DE EQUIPOS INFORMÁTICOS A NIVEL NACIONAL
TIEMPO:	3 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	ESTA ACTIVIDAD SE REALIZARÁ UNA VEZ CADA AÑO A NIVEL DE TODA LA ANA, PERMITIENDO CONOCER LA CANTIDAD DE EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO Y DE COMUNICACIONES, INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES, SIENDO UNA DE ELLAS DETERMINAR EL GRADO DE OBSOLENCIA TECNOLÓGICA. RESULTADO: TENER EL INVENTARIO ACTUALIZADO DE EQUIPOS INFORMATICOS A NIVEL NACIONAL
COSTO APROXIMADO:	S/. 12,500.00
PERIODO DE EJECUCION:	JUNIO - 2023 / AGOSTO - 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO - ACTIVIDAD DEL PGD - ANA - 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 031: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA CENTRAL TELEFÓNICA EN LA SEDE CENTRAL.
TIEMPO:	1 MESES
DESCRIPCION - RESULTADO:	ESTA ACTIVIDAD SE REALIZARÁ UNA VEZ AL AÑO, CON LA FINALIDAD DE PROTEGER LOS ACTIVOS DE LA ENTIDAD Y EVITAR PARALIZACIONES EN LA OPERATIVIDAD, CONSERVANDO LA VIDA ÚTIL DE LA CENTRAL TELEFÓNICA. RESULTADO: LA CENTRAL TELEFONICA DE LA CENTRAL EN LA SEDE CENTRAL CON RESPECTIVO MANTENIMIENTO PARA CONSERVAR SU VIDA UTIL Y EVITAR PARALIZACIONES.
COSTO APROXIMADO:	S/. 20,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	JULIO - 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION
BENEFICIARIOS:	POBLACION EN GENERAL
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 032: 2023 - 20224
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	CONTRATAR PERSONAL TÉCNICO EN 8 AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS DEL AGUA - AAA, PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A NIVEL AUTORIDADES ADMINISTRACIONES DEL AGUA – AAA
TIEMPO:	10 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	CONTRATAR PERSONAL TÉCNICO QUE TRABAJE DIRECTAMENTE EN LA AAA, PARA UNA ATENCIÓN OPORTUNA EN LA RESOLUCIÓN DE LOS INCIDENTES Y REQUERIMIENTOS DE LOS USUARIOS. RESULTADO: CONTAR POR PERSONAL TECNICO DE APOYO QUE TRABAJE DIRECTAMENTE EN LA AAA, PARA UNA MEJOR ATENCION.
COSTO APROXIMADO:	S/. 360,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	JULIO - 2023 / DICIEMBRE – 2023 MARZO 2024 / JUNIO 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - ÓRGANOS DESCONCENTRADOS DE LA ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 033: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	RENOVAR EL SOFTWARE DE MESA DE AYUDA PARA EL SOPORTE DE TI
TIEMPO:	4 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LA ACTUALIZACIÓN DE UN SOFTWARE DE MESA DE AYUDA ES UN PROCESO IMPORTANTE PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO Y ATENCIÓN AL USUARIO DE LA ENTIDAD, CENTRALIZANDO EL REGISTRO DE LAS INCIDENCIAS Y REQUERIMIENTOS, CON LA FINALIDAD DE LLEVAR UN CONTROL Y DETERMINAR ACCIONES DE MEJORAS EN EL SERVICIO DE TI. RESULTADO: CONTAR CON UN SOFTWARE DE MESA DE AYUDA QUE PERMITA GESTIONAR LOS SERVICIOS DE SOPORTE TECNICO Y ATENCION AL USUARIO DE LA ENTIDAD.
COSTO APROXIMADO:	S/. 300,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	AGOSTO - 2023 / NOVIEMBRE – 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 034: 2023 -2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE IMPRESIÓN EN LA SEDE CENTRAL Y A NIVEL NACIONAL
TIEMPO:	4 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	ESTA ACTIVIDAD SE REALIZARÁ 4 VEZ AL AÑO, CON LA FINALIDAD DE PROTEGER LOS ACTIVOS DE LA ENTIDAD Y EVITAR PARALIZACIONES EN LA OPERATIVIDAD, CONSERVANDO LA VIDA ÚTIL DE LOS EQUIPOS DE IMPRESIÓN. RESULTADO: EQUIPOS DE IMPRESION CON SUS RESPECTIVO MANTENIMIENTOS PROTEGIENDO SU VIDA UTIL Y EVITAR PARALIZACIONES
COSTO APROXIMADO:	S/. 80,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	AGOSTO - 2023 / JULIO – 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 035: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS COMPUTADORAS DE ESCRITORIOS EN LA SEDE CENTRAL Y NIVEL NACIONAL
TIEMPO:	2 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	ESTA ACTIVIDAD SE REALIZARÁ 2 VEZ AL AÑO, CON LA FINALIDAD DE EVITAR PARALIZACIONES Y CONSERVAR LA VIDA ÚTIL DE DICHOS EQUIPOS. RESULTADO: COMPUTADORAS DE ESCRITORIOS CON SUS RESPECTIVO MANTENIMIENTOS PROTEGIENDO SU VIDA ÚTIL Y EVITAR PARALIZACIONES
COSTO APROXIMADO:	S/. 9,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	SETIEMBRE - 2023 / OCTUBRE – 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 036: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	RENOVAR EL SOFTWARE ANTIVIRUS
TIEMPO:	3 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	EL SOFTWARE ANTIVIRUS PERMITE PROTEGER LOS EQUIPOS INFORMÁTICOS DE SOFTWARE MALICIOSO RESULTADO: SOFTWARE ANTIVIRUS RENOVADO, PROTEGIENDO A LOS EQUIPOS INFORMATICOS DE VIRUS.
COSTO APROXIMADO:	S/. 600,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	SETIEMBRE - 2023 / NOVIEMBRE – 2023
RESPONSABLE:	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS TI - ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 037: 2023 - 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	RENOVAR EL EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO POR OBSOLESCENCIA TECNOLÓGICA.
TIEMPO:	6 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	ESTA ACTIVIDAD PERMITE MANTENER UN EQUIPAMIENTO CON TECNOLOGÍA ACTUAL, FACILITANDO Y EVITANDO PARALIZACIONES DE LAS ACTIVIDADES DE LOS PROFESIONALES EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL. RESULTADO: EQUIPOS INFORMATICOS RENOVADOS PARA EVITAR PARALIZACIONES Y ASEGURANDO LA CONTINUIDAD DE LAS OPERACIONES.
COSTO APROXIMADO:	S/. 7,500,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	OCTUBRE - 2023 / MARZO – 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS TI - ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 014: 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTAR LA CENTRAL TELEFÓNICA VIRTUAL CON SERVICIOS EN LA NUBE (CLOUD)
TIEMPO:	3 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	REEMPLAZAR LA CENTRAL TELEFÓNICA ACTUAL POR UN SERVICIO DE CENTRAL TELEFÓNICA VIRTUAL EN LA NUBE PARA, AHORRANDO COSTOS EN MANTENIMIENTO Y ESTRUCTURA FÍSICA. RESULTADO: CONTAR CON UNA CENTRAL TELEFONICA EN LA NUBE, AHORRANDO COSTOS DE MANTENIMIENTO Y ESPACIO FISICO.
COSTO APROXIMADO:	S/. 300,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	MARZO - 2024 / MAYO – 2024
RESPONSABLE:	COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS TI - ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD: 4.3.2



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 015: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	REALIZAR PROGRAMAS DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS PARA LAS INSTITUCIONES, PROFESIONALES, ESTUDIANTES Y PÚBLICO EN GENERAL
TIEMPO:	4 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	REALIZAR PROGRAMAS DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS PARA LAS INSTITUCIONES, PROFESIONALES, ESTUDIANTES Y PÚBLICO EN GENERAL RESULTADO: CONTAR CON UN PROGRAMA DE CAPACITACION Y CAPACITACION EN GESTION DE RECURSOS HIDRICOS.
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	SETIEMBRE – 2023 / DICIEMBRE – 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	POBLACION EN GENERAL
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.05
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-ANA: FODA - FO01



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 038: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	ESTABLECER ALIANZAS CON OTROS ORGANISMOS GUBERNAMENTALES, INSTITUCIONES Y EMPRESAS TECNOLÓGICAS PARA IMPULSAR Y COMPARTIR CONOCIMIENTOS EN RECURSOS HÍDRICOS.
TIEMPO:	6 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	ESTABLECER ALIANZAS CON OTROS ORGANISMOS GUBERNAMENTALES, INSTITUCIONES Y EMPRESAS TECNOLÓGICAS PARA IMPULSAR Y COMPARTIR CONOCIMIENTOS EN RECURSOS HÍDRICOS. RESULTADO: TENER ALIANZAS CON ORGANISMOS GUBERNAMENTALES, INSTITUCIONES Y EMPRESAS TECNOLÓGICAS IMPULSANDO Y COMPARTIENDO CONOCIMIENTOS EN RECURSOS HIDRICOS
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	JULIO – 2023 / DICIEMBRE – 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	POBLACION EN GENERAL
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.03
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-ANA: FODA - F004



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 039: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	BRINDAR CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE HABILIDADES EN TECNOLOGÍA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL AL PERSONAL DE LA DIRECCIÓN DSNIRH
TIEMPO:	2 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	BRINDAR CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE HABILIDADES EN TECNOLOGÍA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL AL PERSONAL DE LA DIRECCIÓN. RESULTADO: PERSONAL CAPACITADO EN HABILIDADES TECNOLOGICAS Y TRANSFORMACION DIGITAL
COSTO APROXIMADO:	S/. 20,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	AGOSTO – 2023 / SETIEMBRE – 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - ANA: DSNIRH
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.05
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-ANA: FODA - D001



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 040: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	ADOPTAR ENFOQUES AGILES Y FLEXIBLES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL. (METODOLOGÍAS AGILES)
TIEMPO:	3 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	ADOPTAR ENFOQUES AGILES Y FLEXIBLES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL. (METODOLOGÍAS AGILES) RESULTADO: CONTAR CON ENFOQUES AGILES Y FLEXIBLES EN LA IMPLEMENTACION DE PROYECTOS DE TRANSFORMACION DIGITAL PARA TENER MAYOR RAPIDES Y EFICIENCIA EN LA IMPLEMENTACION DE LOS PROYECTOS.
COSTO APROXIMADO:	S/. 15,000.00
PERIODO DE EJECUCION:	OCTUBRE – 2023 / DICIEMBRE – 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS – ANA: DSNIRH - CSIBD
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.02
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-ANA: FODA - D002



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 016: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	DESARROLLAR PLANES DE CONTINGENCIA Y PROTOCOLOS DE RESPUESTA PARA SITUACIONES DE CRISIS RELACIONADO CON LOS RECURSOS HÍDRICOS, UTILIZANDO TECNOLOGÍAS DIGITALES.
TIEMPO:	4 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	DESARROLLAR PLANES DE CONTINGENCIA Y PROTOCOLOS DE RESPUESTA PARA SITUACIONES DE CRISIS RELACIONADO CON LOS RECURSOS HÍDRICOS, UTILIZANDO TECNOLOGÍAS DIGITALES. RESULTADO: CONTAR CON PLANES DE CONTINGENCIA Y PROTOCOLOS DE RESPUESTA.
COSTO APROXIMADO:	ESTUDIO DE MERCADO
PERIODO DE EJECUCION:	SETIEMBRE – 2023 / DICIEMBRE – 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	POBLACION EN GENERAL
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.05
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-ANA: FODA - DA02



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 041: 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	ESTABLECER CANALES DE COMUNICACIÓN EFECTIVAS Y FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA TOMA DE DECISIONES RELACIONADAS CON LOS RECURSOS HÍDRICOS A TRAVÉS DE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS.
TIEMPO:	6 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	ESTABLECER CANALES DE COMUNICACIÓN EFECTIVAS Y FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA TOMA DE DECISIONES RELACIONADAS CON LOS RECURSOS HÍDRICOS A TRAVÉS DE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS. RESULTADO: TENER UNA PLATAFORMA TECNOLÓGICA QUE PERMITA TENER CANALES DE COMUNICACIÓN EFECTIVAS CON LA CIUDADANIA
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	ENERO – 2024 / JUNIO – 2024
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	POBLACION EN GENERAL
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-ANA: FODA - DA03



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 042: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	ELABORAR UN PLAN DE LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE Y ACTUALIZACIÓN DE DIRECTIVAS RELACIONADAS A LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN
TIEMPO:	2 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	ELABORAR UN PLAN DE LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE Y ACTUALIZACIÓN DE DIRECTIVAS RELACIONADAS A LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN RESULTADO: TENER UN PLAN DE LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE Y ACTUALIZACIONES DE DIRECTIVAS RELACIONADAS A LA TECNOLOGIA DE INFORMACION
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	SETIEMBRE – 2023 / OCTUBRE – 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH COORDINACION DE MESA DE SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO B: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 017: 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTAR SISTEMAS DE MONITOREO EN TIEMPO REAL Y SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA PARA DETECTAR Y RESPONDER A EVENTOS RELACIONADOS CON LOS RECURSOS HÍDRICOS.
TIEMPO:	8 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	IMPLEMENTAR SISTEMAS DE MONITOREO EN TIEMPO REAL Y SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA PARA DETECTAR Y RESPONDER A EVENTOS RELACIONADOS CON LOS RECURSOS HÍDRICOS. RESULTADO: CONTAR CON SISTEMAS DE MONITOREO EN TIEMPO REAL Y SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA DE EVENTOS RELACIONADOS CON LOS RECURSOS HIDRICOS
COSTO APROXIMADO:	ESTUDIO DE MERCADO
PERIODO DE EJECUCION:	MARZO – 2024 / OCTUBRE – 2024
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS – ANA Y ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.01
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-ANA: FODA - DA01



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 018: 2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	DESARROLLAR SOLUCIONES DIGITALES PARA MEJORAR LA EFICIENCIA Y PRECISIÓN DE RECOPIACIÓN DE DATOS DE LOS RECURSOS HÍDRICOS.
TIEMPO:	8 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	DESARROLLAR SOLUCIONES DIGITALES PARA MEJORAR LA EFICIENCIA Y PRECISIÓN DE RECOPIACIÓN DE DATOS DE LOS RECURSOS HÍDRICOS. RESULTADO: TENER SOLUCIONES DIGITALES PARA MEJORAR LA EFICIENCIA Y PRECISION DE RECOPIACION DE DATOS DE LOS RECURSOS HIDRICOS ESTABLECIENDO WEB SERVICES Y INTERFACES CON LOS DIFERENTES PUNTOS DE RECOPIACION DE DATOS.
COSTO APROXIMADO:	ESTUDIO DE MERCADO
PERIODO DE EJECUCION:	ABRIL – 2024 / NOVIEMBRE – 2024
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS – ANA Y ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.01
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-ANA: FODA - F003



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 019: 2024 - 2027
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTAR TECNOLOGÍAS EMERGENTES, COMO EL INTERNET DE LAS COSAS (IOT), LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA), INTELIGENCIA DE NEGOCIOS (BI) Y BIG DATA, MACHINE Y DEEP LEARNING , PARA MEJORAR LA GESTIÓN Y MONITOREO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS.
TIEMPO:	48 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	EL PROYECTO BUSCA LOGRAR UNA ASIGNACIÓN MÁS EFICIENTE DE LOS RECURSOS, PREDECIR EVENTOS HIDROLÓGICOS, DETECTAR PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL AGUA DE MANERA TEMPRANA Y FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA. A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE IA, IOT, BI, BIG DATA, SE BUSCA FORTALECER LA SUSTENTABILIDAD Y RESILIENCIA HÍDRICA DEL PAÍS, GARANTIZANDO UN USO RESPONSABLE Y EQUITATIVO DE ESTE RECURSO VITAL. RESULTADO: CONTAR CON TECNOLOGIAS EMERGENTES COMO INTERNET DE LAS COSAS (IOT), INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA), INTELIGENCIA DE NEGOCIOS (BI) Y BIG DATA, MACHINE Y DEEP LEARNING PARA PREDECIR EVENTOS Y DETECTAR PROBLEMAS RELACIONADO CON LOS RECURSOS HIDRICOS
COSTO APROXIMADO:	ESTUDIO DE MERCADO
PERIODO DE EJECUCION:	ENERO 2024- DICIEMBRE 2027
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS – ANA Y ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.01
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO C: DOCUMENTO PGD-ANA: FODA - F002



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 043: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	REUNION CON EL TRIBUNAL NACIONAL DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS HÍDRICAS PARA VER LA FORMA COMO SE PUEDE MOSTRAR LA INFORMACION QUE ELLOS GENERAN EN RESOLUCIONES.
TIEMPO:	1 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	EN LA REUNIÓN CON EL TRIBUNAL NACIONAL DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS HÍDRICAS SE ANALIZARÁ LA FORMA COMO SE PUEDE MOSTRAR LA INFORMACIÓN QUE ELLOS GENERAN EN RESOLUCIONES DE LOS RECLAMOS Y LOS RECURSOS CONTRA LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS EMITIDOS POR LA INSTITUCIÓN Y SUS DEPENDENCIAS PARA AYUDAR A LAS AAA Y ALA A TOMAR COMO JURISPRUDENCIA DICHAS RESOLUCIONES RESULTADO: CONTAR CON UNA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA QUE PERMITA MOSTRAR LA INFORMACION DEL TRIBUNAL NACIONAL DE RESOLUCIONES PARA QUE LAS AAA Y ALA PUEDAN TOMAR COMO JURISPRUDENCIA EN SUS RESOLUCIONES
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	JUNIO – 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS – ANA Y ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.05
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 044: 2023
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	REALIZAR VISITA A LOS DEPARTAMENTOS DE TUMBES Y PUNO.
TIEMPO:	1 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	EN LA VISITA A LOS DEPARTAMENTOS DE TUMBES Y PUNO PARA EL LEVANTAMIENTO DE SUS NECESIDADES DE CADA DEPARTAMENTO Y ADEMÁS VER LA POSIBILIDAD DE IMPLEMENTAR UN OBSERVATORIO EN SITIO. RESULTADO: TENER LAS NECESIDADES DE CADA DEPARTAMENTO Y IMPLEMENTACION DEL OBSERVATORIO EN CADA DEPARTAMENTO.
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	JUNIO – 2023
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS – ANA Y ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.05
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 045: 2023 - 2027
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	CAPACITACIONES CONSTANTES AL CAMBIO CULTURAL RELACIONADO AL MUNDO DIGITAL (SERÁ COORDINADO CON LA UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS)
TIEMPO:	53 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LA CAPACITACIÓN TIENE COMO OBJETIVO INCREMENTAR LAS APTITUDES Y HABILIDADES DEL INDIVIDUO, MEDIANTE LA ENSEÑANZA, PARA QUE ÉSTE PUEDA AUMENTAR SU DESEMPEÑO AL MOMENTO DE REALIZAR SUS LABORES ASIGNADAS DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN. RESULTADO: PERSONAL CAPACITADO EN EL CAMBIO CULTURAL RELACIONADO AL MUNDO DIGITAL Y APOYANDO A LA TRANSFORMACION DIGITAL DE LA ENTIDAD.
COSTO APROXIMADO:	ESTUDIO DE MERCADO
PERIODO DE EJECUCION:	AGOSTO – 2023 / DICIEMBRE 2027
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS – ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.05
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 046: 2023 -2027
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTAR UNA CIENCIA DE DATOS E INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA LAS DIRECCIONES DE LÍNEA, APOYO, GERENCIA GENERAL Y JEFATURA DE LA ANA, BAJO LA HERRAMIENTA DE POWER BI
TIEMPO:	53 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LA INFORMACIÓN QUE SE OBTIENE DE LA CIENCIA DE DATOS AYUDA A LAS INSTITUCIONES A SER MÁS EFICIENTES, IDENTIFICAR NUEVAS OPORTUNIDADES DE NEGOCIO Y TOMAR MEJORES DECISIONES. RESULTADO: CONTAR CON UNA CIENCIA DE DATOS CON POWER BI QUE PERMITA TOMAR MEJORES DECISIONES EN BASE A INFORMACION
COSTO APROXIMADO:	ESTUDIO DE MERCADO
PERIODO DE EJECUCION:	AGOSTO – 2023 / DICIEMBRE 2027
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS – ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.01
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 047: 2023 -2027
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	EVALUAR EL NIVEL DE MADURACIÓN DEL GOBIERNO DIGITAL
TIEMPO:	38 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	EN ESTA ACTIVIDAD SE MEDIRÁ EL AVANCE DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES QUE SE PLANTEARON EL PLAN DE GOBIERNO DIGITAL, PROPONIENDO ADECUACIONES Y MEJORAS DE LOS MISMOS. (ESTA ACTIVIDAD SERÁ REALIZADA EN LOS MESES DE NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE LOS AÑOS 2024, 2025, 2026, 2027). RESULTADO: TENER UN SEGUIMIENTO A LOS PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES DEL PLAN DE GOBIERNO DIGITAL, PROPONIENDO ADECUACIONES Y MEJORAS DE LOS MISMOS.
COSTO APROXIMADO:	ESTUDIO DE MERCADO
PERIODO DE EJECUCION:	NOVIEMBRE – DICIEMBRE: 2024 - 2027
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS – ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.05
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 048: 2023 -2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	DISEÑAR EL MODELO DE DATOS CORPORATIVO Y PROCESOS DEL SISTEMA INFORMÁTICO INTEGRADO DE LAS DIRECCIONES DE LÍNEA DE LA ANA.
TIEMPO:	12 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	EL OBJETIVO DEL MODELADO DE DATOS ES PROVEER A UN GRUPO DE INFORMACIÓN DESORGANIZADA UN ORDEN SISTEMÁTICO Y LIMPIO PARA QUE SU POSTERIOR ANÁLISIS Y TRATAMIENTO SEA MÁS EFICIENTE. RESULTADO: CONTAR EL MODELO DE DATOS CORPORATIVO Y PROCESOS DEL SISTEMA INFORMARTICO INTEGRADO DE LAS DIRECCIONES DE LINEA DE LA ANA.
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	AGOSTO - 2023 / JULIO - 2024
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS – ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.01
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 049: 2023 -2026
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTAR EL SISTEMA INFORMÁTICO INTEGRADO DE LAS DIRECCIONES DE LÍNEA DE LA ANA
TIEMPO:	36 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LA FINALIDAD ES GESTIONAR, ALMACENAR Y PROVEER DATOS E INFORMACIONES QUE PUEDAN APOYAR LOS PROCESOS Y FUNCIONES REALIZADOS EN LA DIRECCIÓN, ADEMÁS DE TAMBIÉN SUBSIDIAR LA TOMA DE DECISIONES RESULTADO: CONTAR CON UN SISTEMA INFORMATICO INTEGRADO DE LAS DIRECCIONES DE LINEA DE LA ANA.
COSTO APROXIMADO:	ESTUDIO DE MERCADO
PERIODO DE EJECUCION:	OCTUBRE - 2023 / SETIEMBRE - 2026
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS – ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.01
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 050: 2023 -2027
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	IMPLEMENTAR EN LA ANA UN GOBIERNO DIGITAL, UN GOBIERNO INTELIGENTE Y UN GOBIERNO INVISIBLE.
TIEMPO:	53 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LA IMPLEMENTACIÓN DE UN GOBIERNO DIGITAL ES CUANDO SE REALIZA VÍA PLATAFORMAS DIGITALES Y NOS PERMITE HACER TRÁMITES EN WEB (SERVICIOS DIGITALES), UN GOBIERNO INTELIGENTE ES AQUEL QUE SE ANTECEDE A LA SOLICITUD - TRAMITES DE SERVICIOS DIGITALES, UN GOBIERNO INVISIBLE ES CUANDO EL GOBIERNO NO EXISTE FÍSICAMENTE, IMPLEMENTACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL 100%. RESULTADO: CONTAR CON UN GOBIERNO DIGITAL, GOBIERNO INTELIGENTE Y UN GOBIERNO INVISIBLE EN LA ANA.
COSTO APROXIMADO:	ESTUDIO DE MERCADO
PERIODO DE EJECUCION:	AGOSTO - 2023 / DICIEMBRE - 2027
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS – ANA Y ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.02
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 051: 2023 -2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	OPTIMIZAR EL POSICIONAMIENTO DIGITAL DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE RECURSOS HÍDRICOS
TIEMPO:	12 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	EL POSICIONAMIENTO ES EL PROCESO MEDIANTE EL QUE LOGRAS QUE TU MARCA SE SITÚE EN LA MENTE DE TUS CLIENTES O ADMINISTRADOS. CUANDO HABLAMOS DE POSICIONAMIENTO DIGITAL NOS REFERIMOS A LA FORMA EN QUE CONSTRUIMOS UNA AUDIENCIA ONLINE. ESTAR DEBIDAMENTE POSICIONADOS DIGITALMENTE AYUDARÁ A QUE NUESTRA MARCA SE DESTAQUE ENTRE LA MULTITUD Y QUE EL CLIENTE O ADMINISTRADOS PUEDA DIFERENCIAR NUESTRA OFERTA REFORZANDO EL VALOR DE LA MARCA Y AUMENTANDO DE ESTA FORMA LA POSIBILIDAD DE CONVERTIR LEADS EN CLIENTES O ADMINISTRADOS. RESULTADO: ESTAR DEBIDAMENTE POSICIONADOS DIGITALMENTE EN INTERNET Y LAS REDES SOCIALES.
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	AGOSTO - 2023 / JULIO - 2024
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	POBLACION EN GENERAL
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.03
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 052: 2023 -2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	DISEÑAR E IMPLEMENTAR LA INFORMACIÓN HACIA AFUERA Y LA INFORMACIÓN HACIA DENTRO DE LOS SERVICIOS DIGITALES DE LA ANA
TIEMPO:	12 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	DEFINIR LA INFORMACIÓN QUE SE TIENE AFUERA Y HACIA ADENTRO DE LOS SERVICIOS DIGITALES DE LA ANA, RESULTADO: CONTAR LA INFORMACION QUE SE TIENE HACIA AFUERA Y HACIA DENTRO DE LOS SERVICIOS DIGITALES DE LA ANA
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	AGOSTO - 2023 / JULIO - 2024
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS – ANA Y ADMINISTRADOS
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.02
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 053: 2023 -2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	OPTIMIZAR Y MEJORAR LOS SERVICIOS DIGITALES EN LA ANA
TIEMPO:	12 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LA OPTIMIZACIÓN DE SERVICIOS DIGITALES SE REFIERE A AGREGAR TECNOLOGÍA PARA OPTIMIZAR SU PROPUESTA DE VALOR, IMPLEMENTANDO TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS COMO IA, BI, BIGDATA, ETC. RESULTADO: SERVICIOS DIGITALES OPTIMIZADOS CON NUEVAS TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	AGOSTO - 2023 / JULIO - 2024
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	POBLACION EN GENERAL
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.02
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 054: 2023 -2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	GESTIONAR LOS SERVICIOS EN TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN DE LOS PUNTOS 2, 7, 8, 9,10 Y 11 DE LA TABLA NRO. 13
TIEMPO:	18 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	REALIZAR EL SEGUIMIENTO DE LOS SERVICIOS EN TECNOLOGÍA DE LOS PUNTOS 2, 7, 8, 9, 10 Y 11 EN LA TABLA NRO. 13 PARA VER EL AVANCE DE LOS PUNTOS EN EL PRESUPUESTO Y QUE SE CUMPLA CON LO PROPUESTO. RESULTADO: PRESUPUESTO EJECUTADO DE ACUERDO A LO PROPUESTO
COSTO APROXIMADO:	DIRECTOR DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	JULIO - 2023 / DICIEMBRE - 2024
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - ANA: DSNIRH
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.03
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	ACTIVIDAD 055: 2023 -2024
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	ESTANDARIZAR LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, HARDWARE, SOFTWARE, COMUNICACIONES, SEGURIDAD, SISTEMA DE INFORMACIÓN GEORREFERENCIADO EN LAS AAA Y ALA
TIEMPO:	12 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LA ESTANDARIZACIÓN CONSISTE EN LA UNIFICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS, METODOLOGÍAS Y OPERACIONES DENTRO DE UNA ENTIDAD CON EL FIN DE CREAR UN MODELO REPRODUCIBLE DE TRABAJO Y CUMPLIR CON PARÁMETROS DEFINIDOS DE CALIDAD Y EFICIENCIA RESULTADO: PROCEDIMIENTOS, METODOLOGIAS Y OPERACIONES ESTADARIZADOS CUMPLIENDO LOS PARAMETROS DEFINIDOS DE CALIDAD Y EFICIENCIA
COSTO APROXIMADO:	PERSONAL DE LA DSNIRH
PERIODO DE EJECUCION:	AGOSTO - 2023 / JULIO - 2024
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.04
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5



FICHA TECNICA DEL PROYECTO – ACTIVIDAD DEL PGD – ANA – 2023 / 2027	
NOMENCLATURA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:	PROYECTO 020: 2023 -2027
DENOMINACION DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD:	DIGITALIZACIÓN DE LOS PROCESOS MISIONALES Y PROCESOS DE APOYO
TIEMPO:	52 MESES
DESCRIPCION – RESULTADO:	LA TRANSICIÓN A LO DIGITAL PERMITE AUTOMATIZAR LAS TAREAS MANUALES REPETITIVAS Y OPTIMIZAR EL TRABAJO A DISTANCIA. TAMBIÉN ES POSIBLE COMPILAR LA INFORMACIÓN DE LOS DOCUMENTOS FÍSICOS EN UN SOLO LUGAR. RESULTADO: PROCESOS MISIONALES Y PROCESOS DE APOYO DIGITALIZADOS
COSTO APROXIMADO:	ESTUDIO DE MERCADO
PERIODO DE EJECUCION:	SETIEMBRE - 2023 / DICIEMBRE - 2027
RESPONSABLE:	DIRECTOR DSNIRH
BENEFICIARIOS:	USUARIOS - ANA
OBJETIVO ESPECIFICO RELACIONADO	OE.02
SUSTENTO DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDAD	PUNTO D: DOCUMENTO PGD-ANA: 4.3.5

12 ANEXOS:

ANEXO Nro. 01:

Mapa de ubicación de las Autoridades Administrativas del Agua - AAA y Administraciones Locales del Agua – ALA a nivel nacional.



ANEXO Nro. 02:

Normativa Vigente a Nivel de Gobierno Digital que las Entidades Públicas, deben cumplir:

Normativa Vigente a Nivel de Gobierno Digital que las Entidades Públicas, deben cumplir:

N°	Fecha Publicación	Norma	Descripción	Requisito Legal	Plazo de Cumplimiento	Nivel de Cumplimiento:	ANA
1	31/03/2003	RJ-088-2003-INEI	Directiva sobre "Normas para el uso del servicio de correo electrónico en las entidades de la Administración Pública"	Uso del servicio de correo electrónico en las entidades de la Administración Pública	1/06/2003	Es una Directiva de Normas del Correo Electrónico.	NO HAY EVIDENCIA
2	24/04/2006	DS-024-2006-PCM	Reglamento de la Ley N°28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública	Aplicación de la Ley N 28612 Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública	25/06/2006	Norma en uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública.	NO HAY EVIDENCIA
3	19/07/2008	DS-052-2008-PCM	Reglamento de la Ley de firmas y certificados digitales	Uso de las firmas digitales dentro del marco de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica del Estado Peruano		Implementación de las Firmas Digitales en la Institución.	Directiva 001-2020-ANA-DSNIRH "Normas y Procedimientos para el uso de firmas digitales en la ANA"
4	22/03/2013	DS-003-2013-JUS	Reglamento de la Ley N 29733 Ley de Protección de Datos Personales	Garantizar el derecho fundamental a la protección de datos personales. Sus disposiciones constituyen normas de orden público de cumplimiento obligatorio.	1/04/2015	Implementación del Reglamento de la Ley de Protección de datos personales en la Institución.	NO HAY EVIDENCIA



N°	Fecha Publicación	Norma	Descripción	Requisito Legal	Plazo de Cumplimiento	Nivel de Cumplimiento:	ANA
5	8/01/2016	RM-004- 2016-PCM	Se aprueban el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana “NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición”, en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.	Uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana “NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición”, en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática	9/07/2016	Es la implementación de la NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información.	1. Resolución Jefatural N°281-2016-ANA y Resolución Jefatural N°005-2018-ANA 05/01/2018, se crea y modifica respectivamente el Comité de Gestión de Seguridad de la Información – CGSI - ANA 2. Con Resolución Jefatural N°271-2016-ANA se aprueba la Política de Seguridad de la Información
6	8/01/2016	RM-041- 2017-PCM	Aprueban uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana “NTP-ISO/IEC 12207:2016- Ingeniería de Software y Sistemas. Procesos del ciclo de vida del software. 3a Edición”, en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática	Uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana “NTP-ISO/IEC 12207:2016- Ingeniería de Software y Sistemas. Procesos del ciclo de vida del software. 3a Edición”, en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática	8/07/2016	Implementación en la Institución “NTP-ISO/IEC 12207:2016- Ingeniería de Software y Sistemas. Procesos del ciclo de vida del software.	Metodología del ciclo de vida del software para las unidades de organización, programas. Proyectos especiales y organismos públicos adscritos al MIDAGRI



N°	Fecha Publicación	Norma	Descripción	Requisito Legal	Plazo de Cumplimiento	Nivel de Cumplimiento:	ANA
7	20/01/2017	R-004-2017-CG	Guía para la implementación y fortalecimiento del sistema de control interno en las entidades del estado	Implementar el SCI según la guía de implementación de control interno.	31/12/2018	Implementar en la institución la guía de fortalecimiento del sistema de control.	Con Resolución Jefatural N° 150-2016-ANA. De fecha 10/06/2016
8	9/08/2017	RSGD-001-2017-PCM/SEGDI	Aprueban Modelo de Gestión Documental en el marco del Decreto Legislativo N° 1310	Las entidades comprendidas en el alcance deben incorporar en sus Planes Operativos Institucionales las acciones necesarias para la implementación del Modelo de Gestión Documental, conforme a lo dispuesto en el artículo 8 del Decreto Legislativo N° 1310	31/12/2018	Implementar en la institución el Modelo de Gestión Documental, conforme a lo dispuesto en el artículo 8 del Decreto Legislativo N° 1310	1. DIRECTIVA GENERAL N° 0003-2022-ANA-J Normas y Procedimientos para la Gestión Documental en ANA. 2. Falta implementar la interoperabilidad
9	9/08/2017	DS-081-2017-PCM	Decreto Supremo que aprueba la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPV6 en las entidades de la Administración Pública	Disponer la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPV6, a implementarse de manera progresiva en toda la infraestructura tecnológica, software, hardware, servicios, entre otros, en las entidades de la Administración Pública.		La institución debe tener un procedimiento documentado del Plan de Transición al Protocolo IPV6	1. R.J. 310-2018-ANA se aprobó el "Plan de Transición al Protocolo IPV6" de la Autoridad Nacional del Agua. 2. No se ha ejecutado



N°	Fecha Publicación	Norma	Descripción	Requisito Legal	Plazo de Cumplimiento	Nivel de Cumplimiento:	ANA
10	4/01/2018	RSGD-001-2018-PCM/SEGDI	Lineamientos para el Uso de Servicios en la Nube para entidades de la Administración Pública del Estado Peruano	Lineamientos para el Uso de Servicios en la Nube para el Sector Público		La institución debe tener los lineamientos del uso de servicios en la nube.	NO HAY EVIDENCIA
11	30/01/2018	RSGD-002-2018-PCM/SEGDI	Lineamientos para la suscripción de un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) para la adecuada gestión de los servicios que publiquen las entidades públicas en la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE).	Lineamientos para la suscripción de un Acuerdo de Nivel de Servicio para las entidades públicas - Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE).		La institución debe tener implementado los Acuerdo de Nivel de Servicio para las entidades públicas - Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE).	DS 016-2020-PCM Decreto Legislativo N° 1211 1. Con Consulta al Registro Administrativo de Derechos de Uso de Agua 2. Con Consulta al registro de empresas dedicadas a la exploración, explotación de aguas subterráneas 3. Con Consulta al registro consultores de estudios de aguas subterráneas
12	24/03/2018	DS-033-2018-PCM	Creación de la Plataforma Digital Única del Estado Peruano y establecen disposiciones adicionales para el desarrollo del Gobierno Digital GOB.PE	Se crea la Plataforma Digital Única del Estado Peruano y establecen disposiciones adicionales para el Gobierno Digital.	31/07/2020	La institución debe tener implementado el dominio GOB.PE	La página web se encuentra en dominio gob.pe



N°	Fecha Publicación	Norma	Descripción	Requisito Legal	Plazo de Cumplimiento	Nivel de Cumplimiento:	ANA
13	10/05/2018	RM-119-2018-PCM	Creación de un Comité de Gobierno Digital en cada entidad de la Administración Pública	Creación del Comité de Gobierno Digital.		La institución debe tener implementado el Comité de Gobierno Digital.	1. Mediante Resolución Jefatural N° 226-2022-ANA con fecha 16 de agosto del 2022 se resuelve la reconfiguración del Comité de Gobierno y Transformación Digital derogando las Resoluciones Jefaturales N° 234-2018-ANA y N° 104-2019-ANA 2. No se cuenta con el Oficial de Seguridad y confianza digital, Oficial de Gobierno de Datos y Oficial de Datos Personales
14	15/05/2018	DS-050-2018-PCM	Aprueban la definición de Seguridad Digital	Establecer la definición de Seguridad Digital de ámbito nacional, en cumplimiento con la Segunda Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30618, Ley que modifica el Decreto Legislativo N° 1141	16/05/2018	Tener a idea clara en la institución la definición de Seguridad Digital	NO HAY EVIDENCIA



N°	Fecha Publicación	Norma	Descripción	Requisito Legal	Plazo de Cumplimiento	Nivel de Cumplimiento:	ANA
15	15/05/2018	DS-051-2018-PCM	Creación del Portal de software Público Peruano y establece disposiciones adicionales sobre el software Público Peruano	Publicación de software que pueda ser compartido con otras entidades publicas	16/11/2018	Implementar los procedimientos de la creación del portal de software público,	NO HAY EVIDENCIA
16	22/03/2019	RM-087-2019-PCM	Aprueban disposiciones sobre la conformación y funciones del Comité de Gobierno Digital	Establecer las funciones del Comité de Gobierno Digital		La institución debe tener implementado las funciones del Comité de Gobierno Digital	Mediante Resolución Jefatural Nº 226-2022-ANA se establecen las funciones del Comité
17	17/04/2019	RSGD-001-2019-PCM/SEGDI	Directiva para compartir y usar Software Público Peruano	Facilidades al funcionario Responsable del Software Público para la publicación o uso de un Software Público Peruano		La instrucción debe tener implementado las responsabilidades del funcionario del uso de software público.	Con Resolución Jefatural Nº 218-2018-ANA Designación de responsable del Software Público de la ANA
18	26/07/2019	RSGD-002-2019-PCM/SEGDI	Aprobación de Estándares de Interoperabilidad de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE) y medidas adicionales para su despliegue			La institución debe tener aprobados los Estándares de Interoperabilidad de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE)	NO HAY EVIDENCIA



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

ANEXO Nro. 03:

Coordinación de Sistemas Informáticos y Base de Datos.

Matriz Nro. 01:

Relación de Sistemas Informáticos del Core Business o Sistemas externos de la ANA

Nº	Nombre del Sistema Informático	Sub Módulo del Sistema Informático	Descripción	Dirección de Línea	Lenguaje de programación	Gestor BD	Manual del Proceso	Manual de Usuario
1	Módulo de información de la Dirección de Administración de Recursos Hídricos		Sistema que optimiza los procesos de la Dirección de Administración de Recursos (Registro de derechos, Registro de Vertimientos, Registro de Consultores, Registro de Perforadores de	DARH	Visual Studio .Net - C#	SQL SERVER 2019	NO	NO
		Derechos de uso de agua	Registro Administrativo del Derecho de Uso del Agua. (RADA)					
		Certificado Nominativo	Registro de certificado nominativo.					
		Registro ADH	Registro de Acreditación de Disponibilidad Hídrica.					
		Organizaciones de usuario de agua	Registro de las Organizaciones de usuario de agua, pueden ser: Juntas de Usuarios, Comités, Comisión.					
		Operadores de Inf Hidraulica	Registro de Operadores de Infraestructura Hidráulica, pueden ser: Mayor, Menor					
		Empresas perforadoras	Registro de Empresas Perforadoras Autorizadas.					
		PAS Ley N° 29338	Este es el proceso, en el cual la ANA ejerce la potestad sancionadora conferida por la Ley de Recursos Hídricos N° 29338, permite a los usuarios actualizar y consultar la información generada en la					
		Infraestructura Hidráulica	Registro de la Infraestructura Hidráulica Menor.					
		Bloques de Riego Agrario	Registro de Bloques de Riego Agrario. Conjunto de predios que comparten una Infraestructura Hidráulica.					
		Vertimientos y reusos	Registro de Autorizaciones de Vertimientos y Reuso.					
		Redes Hidrométricas	Registro de Redes Hidrométricas. Conjunto de Estaciones Hidrométricas que miden los caudales de agua que estan pasando por una fuente natural o una Infraestructura Hidráulica					
		Registro de volúmenes captados y distribuidos	Registro de volúmenes captados y distribuidos					
		Supervisión y Fiscalización	Registro de la supervisión y fiscalización al ejercicio de los derechos en el ámbito de los sectores hidráulicos.					
		Sectores Hidráulicos	Registro de sectores hidráulicos, conjunto de obras hidráulicas convexas entre si para brindar servicio a un conjunto de usuarios, pueden ser: mayor, menor y aguas subterráneas.					

Matriz Nro. 01:

Relación de Sistemas Informáticos del Core Business o Sistemas externos de la ANA

Nº	Nombre del Sistema Informático	Sub Módulo del Sistema Informático	Descripción	Dirección de Línea	Lenguaje de programación	Gestor BD	Manual del Proceso	Manual de Usuario
1	Módulo de información de la Dirección de Administración de Recursos Hídricos	PADH	Registro del Plan de Aprovechamiento de Disponibilidad Hídrica.	DARH	Visual Studio .Net - C#	SQL SERVER 2019	NO	NO
		Formalización Poblacional y Agrario	Registro del procedimiento de formalización para obtener licencia de uso de agua poblacional y agrario.					
		Formalización Acuícola	Registro del procedimiento de formalización para obtener licencia de uso de agua acuícola.					
		Formalización RJ 057-2021-ANA	Registro del procedimiento de formalización para obtener licencia de uso de agua en el marco de la Formalización de uso de agua previsto en el Decreto Supremo N° 010-2020-MIDAGRI.					
		Constancia Temporal	Registro de Constancia Temporal.					
		Cambio de titular	Registro del procedimiento de cambio de titular de los derechos de uso de agua.					
		Acreditación de disponibilidad hídrica	Registro del procedimiento de acreditación de disponibilidad hídrica, el cual se otorga con una resolución directoral, administrativa o un informe que indica la disponibilidad hídrica que					
		IGAFOM	Registro del procedimiento de formalización de actividades de pequeña minería y minería artesanal, D.L. 1336.					
		Autorización de ejecución de obras multisectoriales	Registro de Autorización para la ejecución de obras.					
		Plan de descarga de presas y lagunas	Registro del Plan de Descarga. Instrumento técnico que contiene la programación de la descarga, el cual se elabora de acuerdo a los Derechos de uso otorgados, demanda de agua, reglas de operación					
		Bloques de Riego Poblacional	Registro de Bloques de Riego Poblacional. Conjunto de predios que comparten una Infraestructura Hidráulica.					

Matriz Nro. 01:

Relación de Sistemas Informáticos del Core Business o Sistemas externos de la ANA

Nº	Nombre del Sistema Informático	Sub Módulo del Sistema Informático	Descripción	Dirección de Línea	Lenguaje de programación	Gestor BD	Manual del Proceso	Manual de Usuario
2	Módulo de información de la Dirección de Calidad de Recursos Hídricos		Sistema que optimiza los procesos de la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos (Registro de Fuentes Contaminantes, Monitoreo de Calidad, Cálculo de ICARHS, Registro	DCERH	Visual Studio .Net - C#	ORACLE 19 C	NO	NO
		Cuerpos de Agua	Registro del Inventario de Cuerpos de Agua.					
		Pozos	Registro del Inventario de Pozos.					
		Monitoreo de Vertimientos	Registro de los monitoreos de calidad relacionadas a las autorizaciones de vertimientos.					
		Denuncias - OEFA	Registro de Denuncias que traslada la OEFA a la ANA.					
		RUPAP	Registro Unico de proceso de adecuación progresiva. A la autorización de vertimientos e instrumentos de gestión ambiental.					
		Contingencias y Reposición	Registro de situaciones de contingencia que pueden afectar a los cuerpos de agua.					
		Faja Marginal	Registro de resoluciones que aprueban la delimitación de la faja marginal y registro de los hitos.					
		PLANEFA	Registro del Plan anual de fiscalización ambiental.					
		Solicitudes de materiales	Registro de solicitud de materiales a los laboratorios para la realización de monitoreos de calidad.					
		Puntos de muestreo	Registro de puntos de muestreo (monitoreo) a nivel nacional.					
		Monitoreo de calidad	Registro de la actividad de monitoreo de calidad de cuerpo de aguas superficiales a nivel nacional.					
		IFC	Registro de las Fuentes Contaminantes identificadas.					
		Puntos de muestreo Marino Costero	Registro de puntos de muestreo (monitoreo) marinos a nivel nacional.					
		Monitoreo de calidad Marino Costero	Registro de puntos de muestreo (monitoreo) a nivel nacional.					
		IFC Marino Costero	Registro de la actividad de monitoreo de calidad de cuerpo de aguas marinos a nivel nacional.					
		Medición de parámetros in situ	Registro de parámetros de calidad de cuerpos de agua in situ					
		ICARHS	Registro del Índice de Calidad Ambiental de los Recursos Hídricos Superficiales					
		Registro de ODS	Registro de Objetivo de Desarrollo Sostenible.					
		Supervisión de vertimientos	Registro de acciones de supervisión de las autorizaciones de vertimiento.					
		Atención de denuncias	Registro de denuncias relacionadas a calidad del agua.	DCERH	Visual Studio .Net - C#	ORACLE 19 C	NO	NO
		Monitoreo piezométrico de aguas subterráneas	Registro de monitoreo de aguas subterráneas.					
		Monitoreo Hidrogeoquímico de campo de aguas subterráneas	Registro de monitoreo de aguas subterráneas.					
		Monitoreo Hidrogeoquímico de laboratorio de aguas subterráneas	Registro de monitoreo de aguas subterráneas.					
		Autorizaciones temporales de uso de faja marginal	Registro de Autorizaciones Temporales para el uso de faja marginal (uso agrario).					
		RIGA	Registro de Instrumento de Gestión Ambiental.					
		DICARHS	Para la inscripción de información de los Diagnósticos de calidad de los Recursos Hídricos Superficiales por Unidad Hidrográfica.					

Matriz Nro. 01:

Relación de Sistemas Informáticos del Core Business o Sistemas externos de la ANA

Nº	Nombre del Sistema Informático	Sub Módulo del Sistema Informático	Descripción	Dirección de Línea	Lenguaje de programación	Gestor BD	Manual del Proceso	Manual de Usuario
3	Módulo de información de la Dirección de Planeamiento y Desarrollo de Recursos Hídricos		Sistema que optimiza los procesos de la Dirección de Planeamiento y Desarrollo de los Recursos Hídricos (Registro de eventos, fajas marginales, puntos críticos y seguimiento del plan nacional de	DPDRH	Visual Studio .Net - C#	ORACLE 19 C	NO	NO
		Emergencias	Registro de Eventos que afectan los cuerpos de agua y sus bienes asociados, pueden ser: Alertas, Desastres y Emergencias.					
		Puntos críticos	Registro de los puntos críticos identificados.					
		Represas	Inventario de las Represas a nivel nacional.					
		Plan Nacional	Registro de los proyectos y/o actividades del Plan Nacional.					
		Material de Acarreo	Registro de Opinión técnica vinculante sobre extracción de material de acarreo.					
4	Módulo de información de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos		Sistema que optimiza los procesos de la DSNIRH (Registro de estaciones, mediciones de datos hidrológicos y emisión de reportes)	DSNIRH	Visual Studio .Net - C#	ORACLE 19 C	NO	NO
		Registro de estaciones	Registro de estaciones hidrométricas, pluviométricas, etc. Con sus respectivas variables operadores y umbrales.					
		Registro de mediciones	Registro de mediciones de las estaciones.					
		Contenido observatorio	Gestor de contenidos para el Observatorio del Agua.					
		Geomorfología	Registro de características geomorfológicas de la Unidades Hidrográficas.					
		Ayuda memoria	Registro de ayuda memoria sobre avances de actividades.					
		Estudios	Registro de los estudios sobre recursos hídricos.					
		Carga datos hidrometricos	Carga masiva de Datos de los estudios.	DSNIRH	Visual Studio .Net - C#	ORACLE 19 C	NO	NO
		Modificación datos	Permite la edición y eliminación de mediciones registradas de las estaciones.					
		Carga Masiva	Carga masiva de mediciones de las estaciones.					
		Registro IDE	Registro de la Infraestructura de Datos Espaciales.					
		Resoluciones	Registro de resoluciones de la ANA.					
		Brechas	Visualización de brechas para formalización de usos agrarios por ALA y por Región.					
		Reporte Hidrometrico	Consulta, generación y envío del Reporte Hidrométrico.					
		Boletin Diario	Consulta, generación y envío del Boletín Diario.					
		Lista de distribución	Registro de las listas de distribución para el envío de correos de Reportes y Boletines Hidrométricos.					

Matriz Nro. 01:

Relación de Sistemas Informáticos del Core Business o Sistemas externos de la ANA

Nº	Nombre del Sistema Informático	Sub Módulo del Sistema Informático	Descripción	Dirección de Línea	Lenguaje de programación	Gestor BD	Manual del Proceso	Manual de Usuario
5	Módulo de información de la Dirección de Organización de Usuarios de Agua		Sistema que optimiza los procesos de la Dirección de Organización de Usuarios (Registro de organizaciones de usuarios, Registro de eventos programados)	DOUA	Visual Studio .Net - C#	SQL SERVER 2019	NO	NO
		Organizaciones de usuario de agua	Registro de Información complementaria de las Organizaciones de Usuarios de Agua.					
		Sanciones	Registro de sanciones bajo la Ley N° 30157 de Organizaciones de Usuarios de Agua.					
		Eventos programados	Registro eventos de capacitación o sensibilización de parte de los profesionales de la ANA a las Organizaciones de Usuarios de Agua					
		Productor agrario	Registro de Productores Agrarios por Organizaciones de Usuarios y su producción.					
		Contacto Municipalidades	Registro de contactos de la municipalidades .					
		POMDIH	Registro del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de Infraestructura Hidráulica.					
6	Observatorio del Agua		Plataforma digital interactiva que recopila e integra toda la información hídrica a nivel nacional y la organiza a nivel de cuencas, para una mejor gestión de los recursos hídricos en el país.	SNIRH	Visual Studio .Net - C#	SQL SERVER 2019	NO	NO
7	Dashborad del Observatorio del Agua		Muestra los datos del observatorio del agua mediante la presentación de gráficos estadísticos	SNIRH	Visual Studio .Net - C#	SQL SERVER 2019	NO	NO
8	Sistema de Análisis de Datos y Recursos Estadísticos del Agua		Sistema que permite el análisis y modelación de la información hidrológica en las cuencas del país	SNIRH	Visual Studio .Net - C# - Lenguaje R	SQL SERVER 2019	NO	NO
9	Infraestructura de datos espaciales del Agua		Catálogo de metadatos y servicios geográficos de la Autoridad Nacional del agua	SNIRH	Visual Studio .Net - C#	SQL SERVER 2019	NO	NO
10	Sistema de Premio de Cultura del Agua		Sistema para la inscripción y evaluación del premio de cultura del agua	GG	Visual Studio .Net - C#	SQL SERVER 2019	NO	NO
11	Observatorio Nacional de Sequía		Consiste en un set de mapas y figuras que muestran las condiciones de sequía actuales, entregan información sobre al frecuencia de sequía pasadas y poryecciones de condiciones climáticas futuras	DPDRH	Visual Studio .Net - C#	-	NO	NO
12	Sistema de Monitoreo de la calidad de Agua (SIMCAL)		El sistema de Monitoreo de Calidad del Agua, tiene por objetivo registrar los puntos de monitoreo establecidos en la resolución que autoriza un vertimiento, así mismo el registro y administración de	DCERH	Visual Studio .Net 2013 - C#	SQL SERVER 2019	SI	SI
13	Sistema de Calculo de Tarifa por Uso de Infraestructura Hidráulica Mayor y Menor (SICTA)		El sistema de Cálculo de Tarifas por Utilización de Infraestructura Hidráulica Mayor, por Utilización de la Infraestructura Hidráulica Menor, y por el Servicio de Monitoreo y Gestión de Aguas	DARH-DOUA	Visual Studio .Net 2013 - C#	SQL SERVER 2019	SI	SI
14	Sistema de prevención y gestión de conflictos hídricos - SIPREGECH		Sistema que permite gestionar las etapas de prevención, tratamiento y monitoreo de seguimiento de las situaciones de posible conflicto o casos manifiesto de conflicto	UGCRH	Visual Studio .Net - C#	SQL SERVER 2019	NO	NO

Matriz Nro. 01:

Relación de Sistemas Informáticos del Core Business o Sistemas externos de la ANA

Nº	Nombre del Sistema Informático	Sub Módulo del Sistema Informático	Descripción	Dirección de Línea	Lenguaje de programación	Gestor BD	Manual del Proceso	Manual de Usuario
15	Sistema de Administración de Recursos Hídricos - SARH (S1)		Sistema de gestión que permite abordar los procesos de la administración de recursos hídricos desde el registro del derecho de uso de agua hasta la generación de su recibo para el pago por	DARH-OA	Visual Studio .Net - C#	ORACLE 19 C	NO	NO
16	Plataforma de servicios		Plataforma única para el acceso a los servicios que el ANA pone a disposición de los usuarios	DARH / DCEH	Visual Studio .Net - C#	ORACLE 19 C	NO	NO
17	POLARIS		Sistema que colecta los datos transmitidos por las estaciones hidrometeorológicas, vía satélite	DSNIRH	Compilado	POSTGRESQL 9.4	NO	NO
19	Aplicativo móvil de vertimientos		Permite consultar los derechos otorgados por vertimientos y reusos de agua	DCERH	Android Studio	ORACLE 19 C	NO	SI
19	Aplicativo móvil de declaración de volúmenes de agua		Permite a los administrados declarar el volumen de agua utilizado para la generación de recibos de retribución económica	DARH	Android Studio	ORACLE 19 C	NO	NO
20	Aplicativo móvil de padrón agrícola		Permite a las juntas de usuarios registrar a sus usuarios de agua	DOUA	Android Studio	ORACLE 19 C	NO	NO

Matriz Nro. 02

Relación de Sistemas Informáticos Administrativos o Sistemas internos de la ANA

Nº	Nombre del Sistema Informático	Sub Módulo del Sistema Informático	Descripción	Dirección de Línea	Lenguaje de programación	Gestor BD	Manual del Proceso	Manual de Usuario
1	Sistema de Gestión Documental		Sistema de gestión de documentos de la ANA y firma electrónica	OA-UATD	Visual Studio .Net - C#	SQL SERVER 2019	NO	SI
2	Sistema de Tribunal de Controversias Hidricas		Seguimiento de Documentos del TNCRH	TNRHC	Visual Studio .Net - C# 2010	SQL SERVER 2019	NO	NO
3	Sistema de Contratos Administrativos		Permite gestión de contratos administrativos de servicios	OA - URH	Visual Studio .Net - C# 2013	SQL SERVER 2019	NO	NO
4	Sistema de Convocatorias CAS		Permite el registro de participantes a una convocatoria CAS	OA-URH	Visual Studio .Net - C#	SQL SERVER 2019	NO	NO
5	Sistema de Control de Asistencia		Permite gestionar la asistencia del personal.	OA - URH	Enlatado	SQL SERVER 2019	NO	SI
6	SIGA		Sistema Integrado de Gestión Administrativa (logística, tesorería y patrimonio)	OA	Enlatado	SQL SERVER 2019	NO	NO
7	Balance Score Card		Permite el seguimiento del Plan Operativo Institucional	OPP	Enlatado	SQL SERVER 2019	NO	SI
8	MELISA		Reporteador del SIAF	OPP	Enlatado	SQL SERVER 2019	NO	SI
9	Portal Web Institucional		Portal web institucional	ANA	PHP	MYSQL	NO	SI
10	Sistema de Visitas		Registro de Visitas	UL	PHP	MYSQL	NO	NO
11	Repositorio Digital		Repositorio digital de estudios y publicaciones de la ANA	DSNIRH	Enlatado	Postgresql	NO	NO
12	Intranet			DSNIRH	Sharepoint	SQL SERVER 2019	NO	SI
13	Módulo de Sistemas Administrativos	Registro de las actividades realizadas por los trabajadores CAS de manera remota. Registro de los datos de los servicios por terceros a nivel nacional. Registro del Inventario de Hardware de la institución. Registro del Seguimiento de procesos administrativos disciplinarios. Registro de Metas, Indicadores, y documentación de Evidencias del proceso de Gestión de Rendimiento.	Módulo que integra los procesos administrativos de trabajo remoto, Procesos administrativo disciplinarios y loaciones	OA	Visual Studio .Net - C#	SQL SERVER 2019	NO	NO
14	Sistema de Gestion de Personal		Sistema que automatiza los procesos de la URH	OA-URH	Java	SQL SERVER 2019	NO	SI
15	Sistema de Control Patrimonial		Sistema de inventario de bienes	OA-UAP	Java	SQL SERVER 2019	NO	NO

Matriz Nro. 03
Relación de Sistemas Informáticos usados por las AAA y las ALA

Nombre del módulo desde el cual se ingresa la información a visualizarse en el Observatorio

Participación de quienes ingresan la información a visualizarse en el Observatorio

Nombre de la Temática en el Observatorio

Dirección	Módulo	Responsables Ingreso Información				Tématica Observatorio
		ALA	AAA	Sede Central	Usuario Externo	
DARH	Registro Administrativo de Derechos de Uso de Agua (RADA)	Registra	Valida el derecho			Derechos de Uso de Agua
	Procedimiento Administrativo de Formalización de Uso de Agua (Poblacional y Agrario) RJ 058-2018-ANA	Registra	Valida el informe y genera resolución del derecho			Derechos de Uso de Agua
	Procedimiento Administrativo de Formalización de Uso de Agua (Demas Usos) RJ 057-2021-ANA	Registra	Valida el informe y genera resolución del derecho			Derechos de Uso de Agua
	Procedimiento Administrativo de Cambio de Titular o Razón Social	Registra, valida y genera resolución de cambio de titular				Derechos de Uso de Agua
	Registro de Volúmenes Utilizados	Registra				Volúmenes Utilizados
	Registro de Unidades Operativas Agrícolas (Bloques)	Registra				Unidades Operativas Agrícolas
	Registro de Vertimientos y Reusos		Registra autorizaciones de reusos	DARH registra autorizaciones de vertimientos		Vertimientos y Reusos
DCERH	Inventario fuentes contaminantes	Registra	Registra			Fuentes contaminantes
	Monitoreo de Calidad del Agua	Registra	Registra			Calidad del agua
	Índice de calidad del Agua	Registra	Registra	DCERH aprueba		Calidad del agua
	Inventarios de Pozos	Registra				Pozos
	Registro de Faja Marginal		Registra			Faja Marginal
	Matrícula de Puntos de Muestreo	Registra	Registra			Puntos de Muestreo
DOUA	Registro de núcleos ejecutores	Registra	Valida			
	Registro de Ficha Técnica	Registra	Valida			
	Registro Organizaciones de Usuarios Agua	Registra				
	Gestión de Sanciones - RH	Registra	Valida			
DPDRH	Puntos Críticos	Registra	Valida	DPDRH Aprueba		Puntos Críticos
	Emergencias	Registra				Visor de Emergencias
DSNIRH	Estaciones de medición: Hidrométricas, pluviométricas, pre	Registra volumen, caudal, nivel.				Hidrometría, Pluviometría, Principales Presas
	Mediciones de datos hidrométricos y pluviométricos	Registra	Valida			Hidrometría, Pluviometría, Principales Presas
	Características geomorfológicas de las cuencas			Registra		Al seleccionar una cuenca en el Observatorio
	Estudios sobre recursos hídricos	Registra		Registra		Estudios
	Datos hidrométricos de los estudios	Registra				Estudios
	Registro de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)				Registra	
	Reportes y Boletines Hidrológicos		Genera Reporte y Boletín			Hidrometría



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

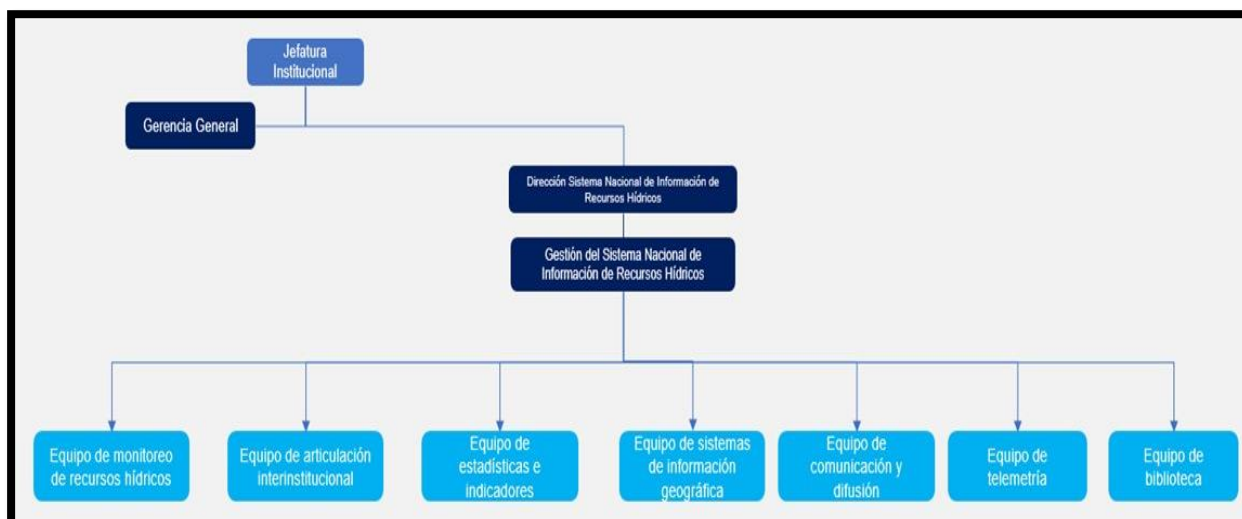
ANEXO Nro. 04:

Coordinación de Proyectos de Sistemas Información y Recursos Hídricos.

Diagnóstico de la Gestión de Información del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos

1. Análisis

1.1 Se muestra a continuación la estructura funcional del área de Gestión del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos:



1.2 En Relación a las acciones inmediatas respecto a la operatividad del área de Gestión del Sistema Nacional de Información Recursos Hídricos, en la actualidad, se propone lo siguiente:

- Se inició la reestructuración del portal web del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, en la cual se haga énfasis en su alcance nacional y en la obligatoriedad de los entes generadores de entregar información al SNIRH.
- Se inició la reestructuración del Observatorio del Agua, en la cual pasará a llamarse Observatorio Nacional de Recursos Hídricos e informará las competencias de la Autoridad Nacional del Agua respecto a la gestión de riesgos de desastres, el modelo conceptual incluye mostrar a nivel nacional la cantidad de inundaciones y sus afectaciones, como cantidad de agricultores afectadas, cantidad de hectáreas afectadas, cantidad de infraestructura de riego afectada, cantidad de puntos críticos identificados en las zonas vulnerables e incluye reportes y estadísticas relacionada a los recursos hídricos y sus bienes asociados.
- Interoperabilidad de los datos hidrometeorológicos con los diferentes generadores de información pública y privada a nivel nacional.
- Generación de reportes de caudales a nivel nacional, por Unidad Hidrográfica, por Administración Local del Agua, Autoridad Administrativa del Agua.

- Generación de mapas temáticos, con datos información geográfica, satelital y generada por drones.

1.3 En Relación a las acciones futuras de mediano y largo plazo en la operatividad del área de Gestión del Sistema Nacional de Información Recursos Hídricos, en la actualidad, se propone lo siguiente:

- Desarrollar un Sistema de Soporte a las Decisiones Hídricas – SSDH, la cual permita mejorar las decisiones en la gestión de recursos hídricos a los tomadores de decisión en las unidades hidrográficas.
- Desarrollar su sistema de pronóstico de caudales que permita mejorar la gestión integrada de los recursos hídricos y alerta a las poblaciones vulnerables, sobre las crecidas en las temporadas de lluvia o los eventos extraordinarios por algún fenómeno climático.
- Desarrollar un sistema de monitoreo de los principales embalses del país a través del análisis e interpretación de imágenes de satélite, que nos permitan conocer el volumen útil, volumen total y volumen sedimentado.

1. Presa Poechos/AAA JZ/ALA Chira/Cuenca Chira (Benjamín)
Fecha: 10 de mayo del 2023

Gráfico diario, muestra falta de registro; sin embargo, en el gráfico mensual muestra datos



Reporte de datos, muestra datos vacíos

PERÚ		Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego		ANA		Autoridad Nacional del Agua	
Cuenca Chira							
EMBALSE POECHOS, 2023							
VOLUMEN INSTANTÁNEO (m³/s)							
FUENTE: PROYECTO ESPECIAL CHIRA PUENA							
Ord.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.
1	75.80	130.50	256.10		250.80		
2	75.40	132.30	256.10		260.00		
3	85.00	134.20	257.80		241.30		
4	80.00	130.50	254.80		248.80		
5	90.00	132.90	257.80		270.00		
6	94.80	129.80	258.20		270.80		
7	95.10	125.80	267.30		302.10		
8	97.40	124.70	267.80		318.10		
9	97.10	125.00	308.80		332.80		
10	98.10	124.30	304.20		345.30		
11	94.70	124.30	303.30				
12	95.30	123.20	310.00				
13	90.00	122.00	287.30				
14	90.00	124.80	280.70				
15	111.00	125.80	282.80				
16	112.40	124.50	288.40				
17	112.80	122.50	300.00				
18	118.30	120.00	314.20				
19	119.00	120.00	319.40				
20	119.00	120.80	323.40				
21	123.20	129.10	310.80				
22	128.00	133.10	310.00				
23	128.70	173.00	319.80				
24	142.00	209.00	324.20				
25	140.80	238.00	332.10				
26	148.00	252.20	317.20				
27	148.00	254.00	312.50				
28	148.20	256.10	307.10				
29	148.80		308.20				
30	144.80		308.20	270.00			
31	140.00		301.30				
Nº Reg.	31	28	31	1	10	8	8
Prom.	114.00	149.20	200.07	219.80	287.00		
Max.	148.80	256.10	338.80	319.80	345.30		
Min.	75.80	120.00	286.10	219.80	241.30		

Descarga de datos, muestra datos completos

Estación Poechos (Codigo: 13814001)		
Volumen Instantáneo		
Operador:	Proyecto Especial Chira Puena	
WGS 84 Geográficas	Latitud: -4.58 / Longitud: -80.52 / Altitud (mnm):	
Tipo:	Convencional / Presa	
Ámbito Político	Distrito: Puena / Provincia: Sullana / Depto.: Quena	
Ámbito Administrativo	AAA: Jirón de los Rios de Zarumilla / ALA: Chira	
Unidad Hidrográfica:	Cuenca Chira	
Nombre de la Fuente:		
Los datos descargados no son para fines de información primaria, sino para fines de control de calidad, la misma que está		
FECHA	HORA	VAORE (m³/s)
01/04/2023	07:00	305.8000
02/04/2023	07:00	306.2000
03/04/2023	07:00	327.5000
04/04/2023	07:00	306.2000
05/04/2023	07:00	344.4000
06/04/2023	07:00	313.0000
09/04/2023	07:00	322.4000
10/04/2023	07:00	349.6000
11/04/2023	07:00	351.9000
12/04/2023	07:00	333.0000
13/04/2023	07:00	335.3000
14/04/2023	07:00	353.4000
15/04/2023	07:00	354.3000
16/04/2023	07:00	353.3000
17/04/2023	07:00	381.4000
18/04/2023	07:00	334.8000
19/04/2023	07:00	274.6000
20/04/2023	07:00	276.9000
21/04/2023	07:00	271.2000
22/04/2023	07:00	272.7000
23/04/2023	07:00	290.9000
24/04/2023	07:00	255.7000
25/04/2023	07:00	255.0000
26/04/2023	07:00	286.1000
27/04/2023	07:00	329.9000
28/04/2023	07:00	312.5000
29/04/2023	07:00	229.3000
30/04/2023	07:00	219.6000

Conclusión: El equipo de desarrollo debería revisar los enlaces respecto a la base de datos, porque hemos verificado que, si están los datos de volúmenes, pero no se visualizan en el Observatorio del Agua. Equipo GSNIRH debe seguir monitoreando diariamente la carga de los caudales, para su publicación en el reporte diario.

	BITACORA	
	Monitoreo de registros de datos en el SNIRH	

2. Boletín Hidrométrico/AAA Huallaga

En el Boletín Hidrométrico se muestra los datos obtenidos de las estaciones hidrométricas, Las estaciones Soritor y Uquihua, obtienen sus datos de aforo.



AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA HUALLAGA

BOLETÍN HIDROMÉTRICO DIARIO N° 1087

DÍA: 10/05/2023 12:13

REPORTE DE CAUDALES

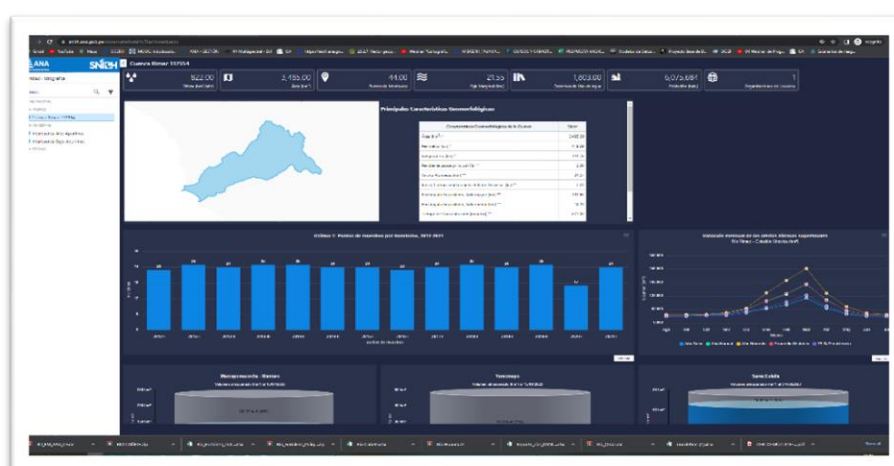
Unidad Hidrográfica	Río	Estación	Operador	Caudal Instantaneo (m³/s)	Hora	Umbral Alerta (m³/s)	Umbral Emergencia (m³/s)
Cuenca Mayo	Soritor	Soritor	ANA	(*) 6,45	17:25	3,40	10,30
Cuenca Mayo	UQUIHUA	Uquihua	ANA	(*) 8,48	17:22	9,80	31,70
Intercuenca Alto Huallaga	Huallaga	Puente Tocache	SENAMHI	1716,91	10:00	0,00	0,00
Intercuenca Medio Alto Huallaga	Sisa	Bocatoma San Pablo (Irrigación Sisa)	JU HUALLAGA CENTRAL	100,00	06:00	250,00	500,00

(*) Dato del día anterior

Conclusión: Que la información de las estaciones de Soritor y Uquihua se muestren en al reporte hidrométrico.

3. Dashboard/Cuenca Rimac

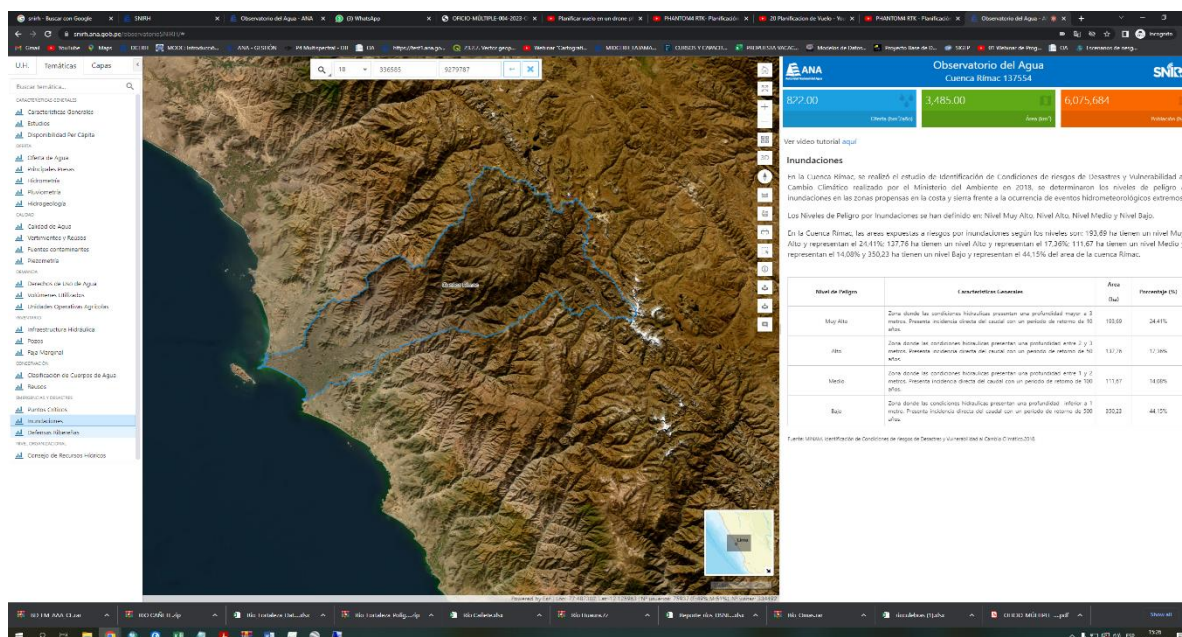
La imagen donde se muestra el límite de la cuenca, parece que estuviera en el espacio, muy vacío.



Conclusión: Coordinar con el área de desarrollo para gestionar que, en la imagen de la cuenca agregar un servicio o imagen satelital.

4. Cuenca Rímac/Temáticas

En las temáticas de la cuenca Rímac, aparece **Inundaciones, defensas ribereñas, Disponibilidad Per Cápita, Oferta de agua, Hidrogeología, Piezometría, Unidad Operativa Agrícola, Clasificación de cuerpos de agua, reúsos**, donde solo aparece una pequeña descripción de dichas temáticas, mas no tiene una opción donde se pueda activar y mostrar la temática en el mapa.



Conclusión: Coordinar o determinar si dichas temáticas serán retiradas de la cuenca Rímac u otra cuenca, ya que no se puede mostrar o visualizar en el Observatorio del Agua.

5. Reporte Hidrométrico / AAA Mantaro



AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA MANTARO

BOLETÍN HIDROMÉTRICO DIARIO N° 922

DÍA: 10/05/2023 16:54

REPORTE DE CAUDALES

Unidad Hidrográfica	Río	Estación	Operador	Caudal Instantáneo (m³/s)	Hora	Umbral Alerta (m³/s)	Umbral Emergencia (m³/s)
Cuenca Mantaro	Mantaro	La Mejorada	ELECTROPERU	(*) 143.96	23:00	700.00	1000.00
Cuenca Mantaro	Mantaro	Pongor	KALLPA GENERACIÓN	(*) 188.11	23:00	1000.00	1200.00
Cuenca Mantaro	Mantaro	Puente Breña	SENAMHI	(*) 90.69	18:00	370.00	480.00
Cuenca Mantaro	Mantaro	Puente Chulec	ELECTROPERU	(*) 39.35	22:00	250.00	300.00
Cuenca Mantaro	Mantaro	Puente Stuart	ELECTROPERU	(*) 45.94	23:00	300.00	350.00

(*) Dato del día anterior

	BITACORA	
	Monitoreo de registros de datos en el SNIRH	

Según la data de SENAMHI se tiene información del Puente Breña desde las 6:00 am el cual no es tomado en consideración para llenar los registros faltantes.

Hidrología / Monitoreo Hidrológico

Monitoreo Hidrológico Información Diaria Información Mensual

Monitoreo Hidrológico a nivel nacional

Información disponible de niveles y/o caudales de la red de monitoreo hidrológico del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI).



Se sugiere coordinar con quien corresponda, registrar la información a tempranas horas del día y de tener datos del día en curso a fin de que sean mostrados en el Reporte Nacional Diario.

6. Omisión de Información (Faride)

Hay datos que conciernen a caudales que son registrados en el boletín, mas, no son mostrados en el Reporte Nacional.

¿Cuál es el criterio que se está siguiendo para mostrar o no la información en el Reporte Nacional Diario?

Fecha: 11 de mayo del 2023

7. Zona Norte/AAA Jequetepeque Zarumilla (Faride)

Se tiene información en el **boletín hidrométrico de la AAA Jequetepeque Zarumilla**, pero en el **Reporte Hidrométrico Nacional** no se muestra la información de las Estaciones El Tigre (SENAMHI), Puente Sánchez Cerro y Tambo Grande.

 ANA Autoridad Nacional del Agua	BITACORA	 SNIRH Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos
	Monitoreo de registros de datos en el SNIRH	



AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA

BOLETÍN HIDROMÉTRICO DIARIO N° 1025

DÍA: 11/05/2023 15:04

REPORTE DE CAUDALES

Unidad Hidrográfica	Río	Estación	Operador	Caudal Instantáneo (m³/s)	Hora	Umbral Alerta (m³/s)	Umbral Emergencia (m³/s)
Cuenca Chancay-Lambayeque	CHANCAY LAMBAYEQUE	Racarumi	PEOT	57,02	06:00	400,00	500,00
Cuenca Chira	Chira	Río Chira (Puente Sullana)	PECHP	35,00	07:00	2000,00	2500,00
Cuenca Chira	Quiroz	Río Quiroz	JUSL	35,52	06:00	0,00	0,00
Cuenca Chira	Quiroz	Zamba	JUSL	10,52	06:00	0,00	0,00
Cuenca Jequetepeque	Jequetepeque	Yonan	PEJEZA	56,73	06:00	180,00	300,00
Cuenca Piura	Piura	Puente Sanchez Cerro	PECHP	128,00	10:00	1290,00	1900,00
Cuenca Piura	Piura	Tambo Grande	PECHP	113,00	10:00	1100,00	1600,00
Cuenca Tumbes	Tumbes	El Tigre	PEBPT	284,56	08:00	800,00	1000,00
Cuenca Tumbes	Tumbes	El Tigre	SENAMHI	284,56	08:00	800,00	1000,00
Cuenca Zaña	Zaña	Batan	JU ZAÑA	15,50	12:00	100,00	200,00

REPORTE N° 101-2023 PERÍODO DE TRANSICIÓN

Estado situacional de los ríos y presas del 11 de Mayo de 2023

Hora: 15:32

A. REGIÓN HIDROGRÁFICA PACÍFICO

A.1. ZONA NORTE

Comportamiento de los principales ríos (m³/s)

La mayoría de los principales ríos de esta zona presentan un comportamiento normal.

Río	Estación	Operador	Umbral de Riesgo (m³/s)		Caudal Instantáneo		Caudal Prom. Hist. Diario (m³/s)	Caudal Prom. 1DIA		Variación respecto al Caudal Prom. Hist. Diario	Tendencia (últimos 16 días)
			Alerta	Emergencia	Valor (m³/s)	Hora (24 Hrs)		Valor (m³/s)	Fecha		
Tumbes	El Tigre	PEBPT	800,00	1 000,00	284,56	08:00	162,39	-	-	-	Descendente
Chira	Río Chira (Puente Sullana)	PECHP	2 000,00	2 500,00	35,00	07:00	102,01	32,00	10/05/2023	70,01 m³/s por debajo del promedio	Descendente
Quiroz	Zamba	JUSL	s.d.	s.d.	10,52	06:00	21,15	10,52	10/05/2023	10,63 m³/s por debajo del promedio	Ascendente
Quiroz	Río Quiroz	JUSL	s.d.	s.d.	35,52	06:00	39,50	35,52	10/05/2023	3,96 m³/s por debajo del promedio	Descendente
CHANCAY LAMBAYEQUE	Racarumi	PEOT	400,00	500,00	57,02	06:00	44,22	43,54	10/05/2023	0,68 m³/s por debajo del promedio	Descendente



Autoridad Nacional del Agua
Calle Descomerte N° 355, Urb. El Palmar, San Isidro - Lima, Perú
T: (51 1) 2243298 - Anexo: 19001601
www.ana.gob.pe / snirh@ana.gob.pe

Pag. 1 de 13



Zaña	Batan	JU ZAÑA	100,00	200,00	15,50	12:00	11,68	16,46	10/05/2023	4,76 m³/s por encima del promedio	Descendente
Jequetepeque	Yonan	PEJEZA	180,00	300,00	56,73	06:00	29,52	47,65	10/05/2023	18,13 m³/s por encima del promedio	Descendente

Conclusión realizar los acondicionamientos necesarios para que se visualice la información de las estaciones que se muestran en el Boletín Hidrométrico de la AAA Jequetepeque.

8. Zona Centro/AAA Cañete

Se tiene información en el **boletín hidrométrico de la AAA Cañete Fortaleza**, pero en el **Reporte Hidrométrico Nacional** no se muestra la información.

Solo se visualizan datos del embalse Viconga, más no datos de caudales.

A.2. ZONA CENTRO

Comportamiento de los principales ríos (m³/s)

La mayoría de los principales ríos de esta zona presentan un comportamiento normal.



Autoridad Nacional del Agua
 Calle Diecisiete N° 335, Urb El Palomar, San Isidro - Lima, Perú
 T: (511) 2243298 - Anexos 1600/1601
 www.ana.gob.pe / snirh@ana.gob.pe

Pag. 3 de 12

 PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego				 ANA Autoridad Nacional del Agua							
Río	Estación	Operador	Umbral de Riesgo (m³/s)		Caudal Instantáneo		Caudal Prom. Hist. Diario (m³/s)	Caudal Prom. 1DIA		Variación respecto al Caudal Prom. Hist. Diario	Tendencia (últimos 16 días)
			Alerta	Emergencia	Valor (m³/s)	Hora (24 Hrs)		Valor (m³/s)	Fecha		
Rímac	Chosica	SENAMHI	80,00	140,00	21,45	06:00	30,73	-	-	-	Descendente

Volumen de almacenamiento de las principales presas (hm³)								
Nombre Presa	Operador	Fecha Registro	Volumen (hm³)		Porcentaje (%) Almacenado	Volumen almacenado promedio histórico diario (hm³)	Variación respecto al promedio histórico diario	Tendencia almacenam. últimos 16 días
			Útil/Total	Almacenado				
Viconga	STATKRAFT PERU S.A.	10-May	30,00	21,40	71,30	24,90	3,50 hm³ por debajo del promedio	Ascendente

Porcentaje de almacenamiento diario	
 % Almacenada	 % No Almacenada

	BITACORA	
	Monitoreo de registros de datos en el SNIRH	

¿Cuál es la solución para que se muestre la información de los Boletines en el Reporte Hidrométrico Nacional?

9. Zona Sur / AAA Caplina Ocoña (Faride)

Se tiene información en el **boletín hidrométrico de la AAA Caplina Ocoña**, pero en el **Reporte Hidrométrico Nacional** no se muestra la información de la estación Puente del Diablo y de la estación Tingo Grande.



AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA CAPLINA OCOÑA

BOLETÍN HIDROMÉTRICO DIARIO Nº 1164

DÍA: 11/05/2023 12:37

REPORTE DE CAUDALES

Unidad Hidrográfica	Río	Estación	Operador	Caudal Instantáneo (m³/s)	Hora	Umbral Alerta (m³/s)	Umbral Emergencia (m³/s)
Cuenca Ilo - Moquegua	Huaracane	Samatelo	ANA	(*) 0,30	06:00	15,30	27,90
Cuenca Ilo - Moquegua	Torata	Bocatoma Torata - Río Torata	ANA	(*) 1,13	06:00	18,00	33,30
Cuenca Ilo - Moquegua	Tumilaca	Chivaya - Río Tumilaca	ANA	(*) 0,75	06:00	44,90	75,20
Cuenca Quilca - Vitor - Chili	Chili	Puente del Diablo	SENAMHI	7,84	06:00	25,00	50,80
Cuenca Quilca - Vitor - Chili	Quilca - Vitor - Chili	Sumbay	SENAMHI	5,17	06:00	0,00	0,00
Cuenca Quilca - Vitor - Chili	Tingo Grande	Tingo Grande	SENAMHI	0,20	06:00	10,30	27,00

(*) Dato del día anterior

Conclusión: En el Boletín Nacional solo se muestra la información de la Estación Sumbay, realizar los acondicionamientos necesarios para que se visualice la información de las demás estaciones que se muestran en el Boletín Hidrométrico de la AAA Caplina-Ocoña.

A.3. ZONA SUR

Comportamiento de los principales ríos (m³/s)

La mayoría de los principales ríos de esta zona presentan un comportamiento normal.

Río	Estación	Operador	Umbral de Riesgo (m³/s)		Caudal Instantáneo		Caudal Prom. Hist. Diario (m³/s)	Caudal Prom. 1DIA		Variación respecto al Caudal Prom. Hist. Diario	Tendencia (últimos 16 días)
			Alerta	Emergencia	Valor (m³/s)	Hora (24 Hrs)		Valor (m³/s)	Fecha		
Ica	La Achirana	JU LA ACHIRANA	70,00	140,00	1,30	06:00	3,52	1,84	10/05/2023	1,68 m³/s por debajo del promedio	Ascendente
Acarí	La Joya	JU BELLA UNIÓN	150,00	250,00	5,30	06:00	3,85	-	-	-	Descendente
Yauca	Yauca	JU YAUCA	120,00	200,00	4,40	06:00	5,34	-	-	-	Descendente



Autoridad Nacional del Agua
 Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar, San Isidro – Lima, Perú
 T: (511) 2243298 – Anexos 1600/1601
 www.ana.gob.pe / snirh@ana.gob.pe

Pag. 4 de 11



Quilca – Vitor – Chila	Sumbay	SENAMHI	s.d.	s.d.	5,17	06:00	3,89	-	-	-	Descendente
------------------------	--------	---------	------	------	------	-------	------	---	---	---	-------------

Volumen de almacenamiento de las principales presas y lagunas (hm³)

10. Zona Sur / Chaparra Chíncha (Faride)

Se tiene información en el **boletín hidrométrico de la AAA Chaparra Chíncha**, pero en el **Reporte Hidrométrico Nacional** no se muestra la información de las estaciones La Isla, Pacayniyocc, Crucero, Sol de Oro, Huayuri, Letrayoc y Conta.



AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA CHAPARRA CHINCHA BOLETÍN HIDROMÉTRICO DIARIO N° 937

DÍA: 11/05/2023 15:28



REPORTE DE CAUDALES

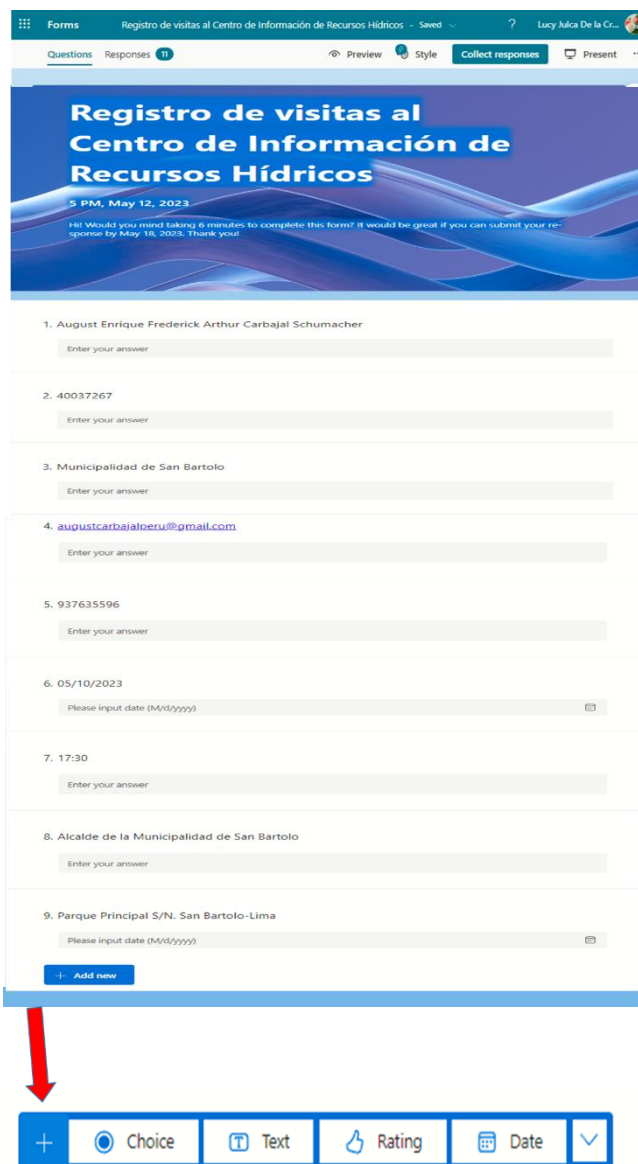
Unidad Hidrográfica	Río	Estación	Operador	Caudal Instantáneo (m³/s)	Hora	Umbral Alerta (m³/s)	Umbral Emergencia (m³/s)
Cuenca Acarí	Acarí	La Joya	JU BELLA UNIÓN	5,30	06:00	150,00	250,00
Cuenca Grande	Aja	La Comunidad	JU NAZCA MENOR	0,00	06:00	130,00	160,00
Cuenca Grande	Grande	La Isla	JU PALPA MENOR	8,00	06:00	182,00	300,00
Cuenca Grande	Ingenio	Pacayniyocc	JU NAZCA MENOR	0,80	06:00	150,00	190,00
Cuenca Grande	Taruga	Crucero	JU NAZCA MENOR	0,00	06:00	50,00	70,00
Cuenca Grande	Tierras Blancas	Sol de Oro	JU NAZCA MENOR	0,00	06:00	120,00	140,00
Cuenca Grande	Trancas	Huayuri	JU NAZCA MENOR	0,00	06:00	110,00	130,00
Cuenca Ica	Ica	La Achirana	JU LA ACHIRANA	1,30	06:00	70,00	140,00
Cuenca Pisco	Pisco	Letrayoc	SENAMHI	12,32	06:00	200,00	300,00
Cuenca San Juan	San Juan	Conta	JU SAN JUAN	2,61	06:00	90,00	140,00
Cuenca Yauca	Yauca	Yauca	JU YAUCA	4,40	06:00	120,00	200,00

A.3. ZONA SUR											
Comportamiento de los principales ríos (m³/s)											
La mayoría de los principales ríos de esta zona presentan un comportamiento normal.											
 Autoridad Nacional del Agua Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar, San Isidro – Lima, Perú T: (511) 2243298 – Anexos 1600/1601 www.ana.gob.pe / snirh@ana.gob.pe Pag. 4 de 13											
 PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego  ANA Autoridad Nacional del Agua											
Río	Estación	Operador	Umbral de Riesgo (m³/s)		Caudal Instantáneo		Caudal Prom. Hist. Diario (m³/s)	Caudal Prom. 1DIA		Variación respecto al Caudal Prom. Hist. Diario	Tendencia (últimos 16 días)
			Alerta	Emergencia	Valor (m³/s)	Hora (24 Hrs)		Valor (m³/s)	Fecha		
Ica	La Achirana	JU LA ACHIRANA	70,00	140,00	1,30	06:00	3,52	1,84	10/05/2023	1,68 m³/s por debajo del promedio	Ascendente
Acarí	La Joya	JU BELLA UNIÓN	150,00	250,00	5,30	06:00	3,85	-	-	-	Descendente
Yauca	Yauca	JU YAUCA	120,00	200,00	4,40	06:00	5,34	-	-	-	Descendente
Quilca – Vitor – Chisli	Sumbay	SENAMHI	s.d.	s.d.	5,17	06:00	3,89	-	-	-	Descendente
Volumen de almacenamiento de las principales presas y lagunas (hm³)											

Conclusión: realizar los acondicionamientos necesarios para que se visualice la información de las demás estaciones que se muestran en el Boletín Hidrométrico de la AAA Chaparra Chincha.

11. Registro de visitas/no permite continuar registrando las visitas.

El botón de nuevo registro no se encuentra activo, lo cual no permite continuar registrando las visitas.



Conclusión: Cuando intentamos pasar de un registro al otro con el botón Add new, sale los iconos que se muestran en la imagen anterior sin permitir continuar con un nuevo registro. Urge su solución para continuar con los registros pendientes.

	BITACORA	
	Monitoreo de registros de datos en el SNIRH	

12. Santo Domingo/AAA CF/ALA Chancay Huaral

Según lo revisado en el Software Polaris Web (10.11.13.25) se evidencia lo siguiente:

- La Estacion Santo Domingo no se encuentra transmitiendo la Variable CAUDAL.
- Además, se evidencia que la variable de nivel si se encuentran transmitiendo hasta la fecha. Como se aprecia en la imagen 1.

Fecha	SANTO DOMINGO - Nivel Inst - Val (m)	SANTO DOMINGO - Caudal - Val (m3/s)
2023-05-12 05:10	0.39	
2023-05-12 05:20	0.39	
2023-05-12 05:30	0.39	
2023-05-12 05:40	0.39	
2023-05-12 05:50	0.39	
2023-05-12 06:00	0.39	
2023-05-12 06:10	0.39	
2023-05-12 06:20	0.40	
2023-05-12 06:30	0.40	
2023-05-12 06:40	0.40	
2023-05-12 06:50	0.40	
2023-05-12 07:00	0.41	
2023-05-12 07:10	0.41	
2023-05-12 07:20	0.40	
2023-05-12 07:30	0.40	
2023-05-12 07:40	0.40	
2023-05-12 07:50	0.40	
2023-05-12 08:00	0.40	

Imagen 1 Datos trasmitidos de la estación el 12/05/2023

Conclusión: Se revisará los datos que viene transmitiendo dicha EHA, así como también la ecuación de altura gasto.

	BITACORA	
	Monitoreo de registros de datos en el SNIRH	

13. Santo Domingo/AAA CF/ALA Chancay Huaral

Según lo revisado en el Software Polaris Web (10.11.13.25) se evidencia lo siguiente:

- La estación Santo Domingo no se encuentra transmitiendo la Variable CAUDAL.
- Además, se evidencia que la variable de nivel si cuenta con datos transmitidos hasta la fecha. Como se aprecia en la imagen.

Fecha	SANTO DOMINGO - Nivel Inst - Val (m)	SANTO DOMINGO - Caudal - Val (m3/s)
2023-05-12 05:10	0.39	
2023-05-12 05:20	0.39	
2023-05-12 05:30	0.39	
2023-05-12 05:40	0.39	
2023-05-12 05:50	0.39	
2023-05-12 06:00	0.39	
2023-05-12 06:10	0.39	
2023-05-12 06:20	0.40	
2023-05-12 06:30	0.40	
2023-05-12 06:40	0.40	
2023-05-12 06:50	0.40	
2023-05-12 07:00	0.41	
2023-05-12 07:10	0.41	
2023-05-12 07:20	0.40	
2023-05-12 07:30	0.40	
2023-05-12 07:40	0.40	
2023-05-12 07:50	0.40	
2023-05-12 08:00	0.40	

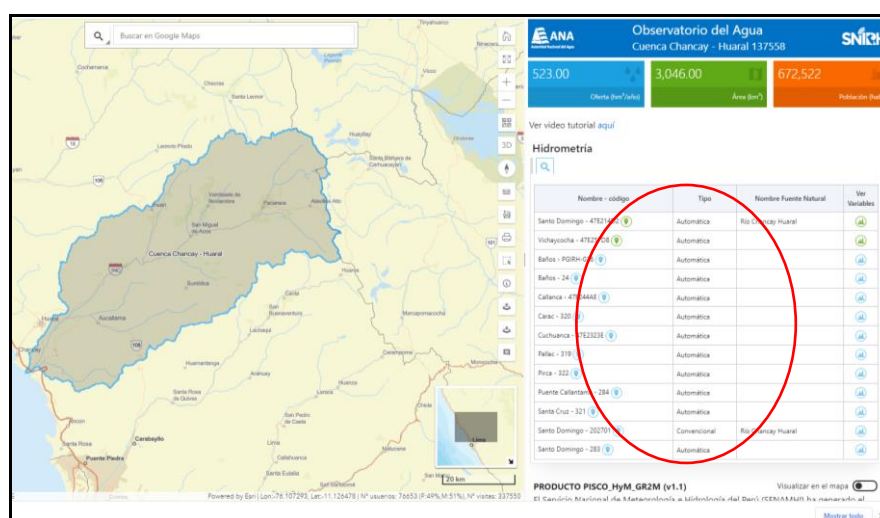
Conclusión: Se revisará los datos que viene transmitiendo dicha EHA, así como también la ecuación de altura gasto. Con la finalidad de obtener el Caudal.

Fecha: 15 mayo del 2023

Cuenca: Río Chancay – Huaral

1. Identificación de la Fuente Natural

En el cuadro y/o reporte del Observatorio de Agua de la Cuenca del río Chancay - Huaral, falta identificar el nombre de la fuente natural donde se encuentran ubicadas las estaciones hidrometeorológicas.

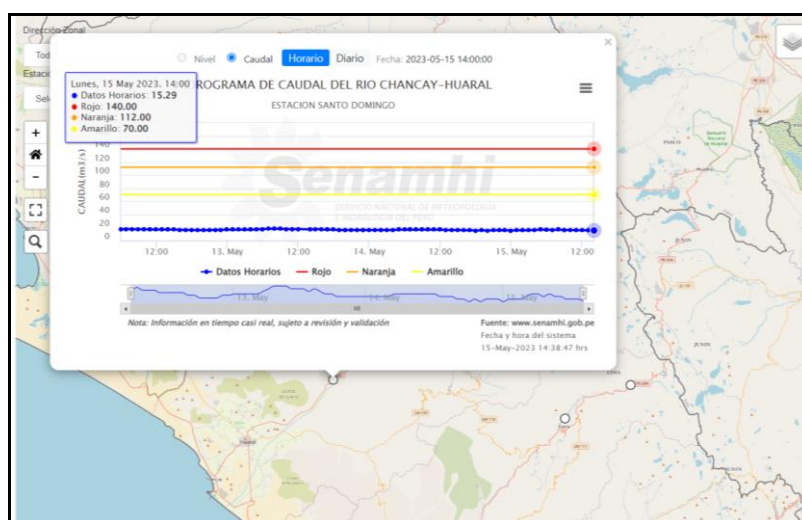


Completar la información de la Fuente Natural de cada Estación Hidrometeorológica Las AAA deben registrar la información de las fuentes naturales de cada estación

2. Estación Santo Domingo

a. Data SENAMHI - Horario:

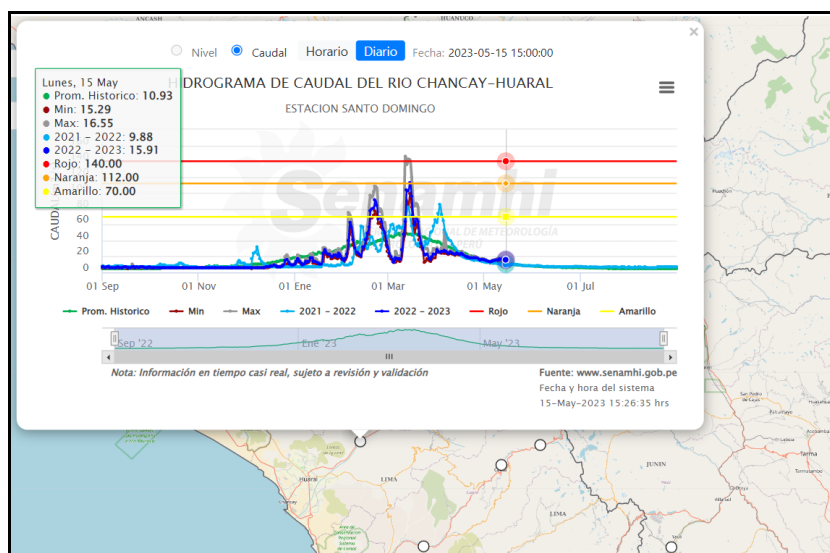
❖ 15.29 m³/s - 14:00 Horas - Fecha: 15/05/2023 – información actualizada



Información actualizada en el portal del SENAMHI

Data SENAMHI - Diario:

❖ 10.93 m³/s - Fecha: 15/05/2023 – información actualizada



Información actualizada en el portal del SENAMHI

b. Data OBSERVATORIO DEL AGUA:

❖ Caudales promedio diarios: 18.75 m³/s - Fecha: 13/04/2022 – información no actualizada



Información no actualizada en el portal del Observatorio del Agua Responsable de la AAA Cañete – Fortaleza debe cumplir con la actualización diaria de caudales



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CUENCA CHANCAY - HUARAL

ESTACIÓN SANTO DOMINGO, 2022

CAUDAL PROMEDIO DIARIO DEL RÍO CHANCAY HUARAL (m³/s)

FUENTE: SERVICIO NACIONAL METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

Día	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	7.91	10.54	45.05	63.08								
2	7.30	9.34	50.52	73.99								
3	7.22	8.83	60.38	81.97								
4	7.33	8.95	60.62	72.48								
5	7.25	11.66	54.05	65.11								
6	7.69	10.35	49.84	55.86								
7	7.62	19.06	57.52	50.89								
8	7.43	26.23	57.73	47.04								
9	7.34	27.47	56.35	45.29								
10	7.22	28.65	56.60	44.16								
11	6.98	33.37	58.44	40.41								
12	6.93	59.61	66.06	38.07								
13	6.93	55.77	75.77	18.75								
14	6.87	40.62	79.39									
15	6.87	31.19	69.78									
16	6.89	29.84	59.58									
17	6.93	36.26	51.07									
18	7.38	44.77	44.83									
19	10.47	43.85	40.53									
20	8.98	38.60	38.38									
21	9.24	34.36	41.45									
22	9.11	29.53	43.57									
23	8.76	25.82	37.40									
24	9.47	27.94	37.61									
25	8.70	35.00	42.50									
26	8.39	49.96	40.72									
27	8.33	46.67	44.74									
28	9.39	40.93	53.71									
29	8.96		53.56									
30	9.29		60.13									
31	12.44		66.21									
Nº Reg.	31	28	31	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Prom.	8.12	30.90	53.36	53.62								
Max	12.44	59.61	79.39	81.97								
Min.	6.87	8.83	37.40	18.75								

Información desactualizada en el portal del Observatorio del Agua al 13 de abril del año 2022.

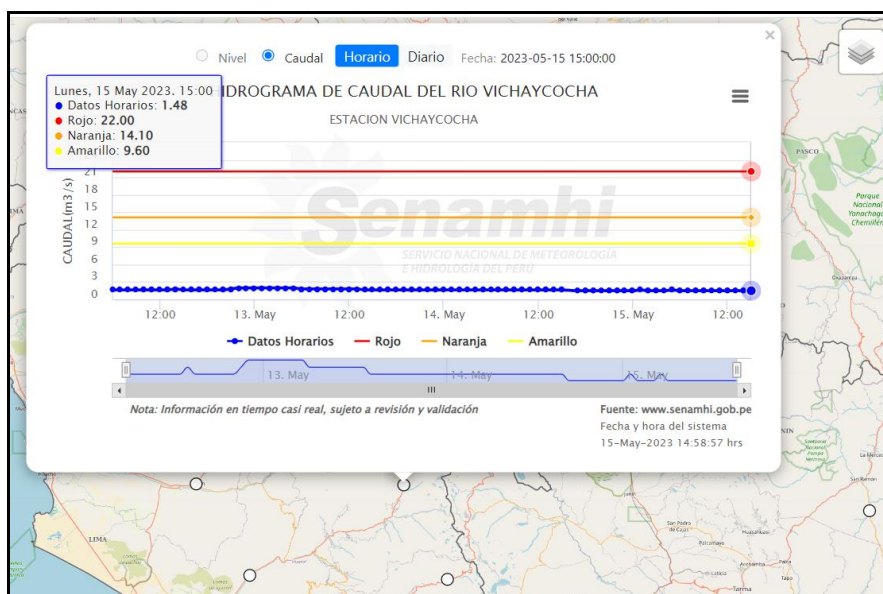
Conclusión:

- ✓ La estación Santo Domingo es de suma importancia en el uso de los datos en la Cuenca Baja del río Chancay – Huaral. Se debe actualizar la información de caudales de la estación automática en el Observatorio del Agua de la ANA desde el año 2022 respecto al SENAMHI año 2023.
- ✓ La Autoridad Administrativa del Agua Cañete – Fortaleza debe asumir la responsabilidad de actualizar el ingreso de la información de caudales horarios.
- ✓ El equipo GSNIHR debe seguir monitoreando diariamente la carga de los caudales, para su publicación en el reporte diario.

3. Estación Vichaycocha

a. Data SENAMHI - Horario:

❖ 1.48 m³/s - 15:00 Horas - Fecha: 15/05/2023 – información actualizada



Información actualizada en el portal del SENAMHI

b. Data OBSERVATORIO DEL AGUA:

❖ Dato que distorsiona la información del Registro Histórico de Nivel Max 24h (m): -409.61 m - Fecha: 21/11/2021.



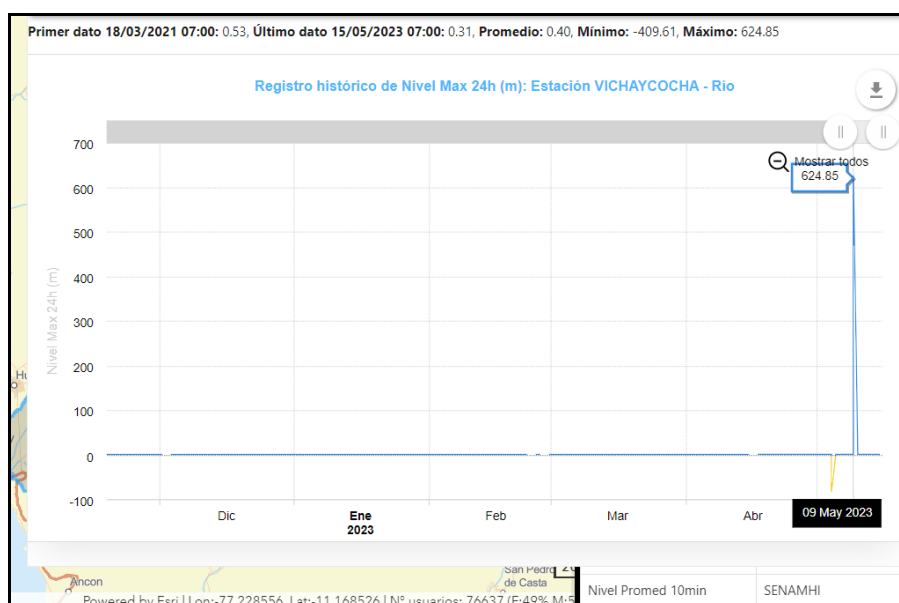
Datos que distorsionan los gráficos de los registros históricos
Responsable del ingreso de datos deben corregir los registros

- ❖ Dato que distorsiona la información del Registro Histórico de Nivel Max 24h (m): -81.92 m - Fecha: 04/05/2023.



Datos que distorsionan los gráficos de los registros históricos
Responsable del ingreso de datos deben corregir los registros

- ❖ Dato que distorsiona la información del Registro Histórico de Nivel Max 24h (m): -81.92 m - Fecha: 09/05/2023.



	BITACORA	
	Monitoreo de registros de datos en el SNIRH	

Datos que distorsionan los gráficos de los registros históricos Responsable del ingreso de datos deben corregir los registros

Cuadro de Datos Nivel Máximo en 24 horas

 PERÚ		Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego		
Estación Vichaycocha (Codigo: 47E257D8)				
Nivel Max 24h				
Operador:		Servicio Nacional Meteorología E Hidrología		
WGS 84 Geográficas		Latitud: -11.139162 / Longitud: -76.624588 / Altitud(msnm): 3503		
Tipo:		Automática / Hidrométrica		
Ambito Político		Dpto: Lima / Prov: Huaral / Dist.: Pacaraos		
Ambito Administrativo		AAA: Cañete Fortaleza / ALA: Chancay Huaral		
Unidad Hidrográfica:		Cuenca Chancay - Huaral		
Nombre de la Fuente:		:		
<i>Los datos descargados corresponden a información primaria sin control de calidad, la misma que está sujeta</i>				
FECHA		HORA	VALOR (m)	
04/05/2023		07:00	0.3200	
04/05/2023		08:00	-81.9200	
05/05/2023		07:00	0.3200	
06/05/2023		07:00	0.3500	
07/05/2023		07:00	0.3500	
08/05/2023		07:00	0.4000	
09/05/2023		07:00	0.3700	
09/05/2023		15:00	624.8500	
10/05/2023		07:00	0.3400	

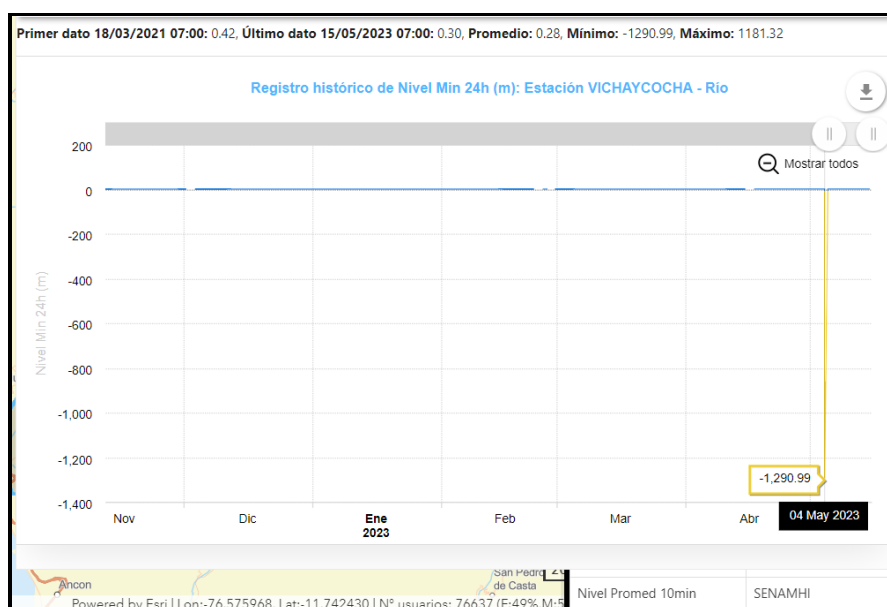
Errores en el valor de los niveles de altura de agua Responsable del ingreso de datos deben corregir los registros

- ❖ Dato que distorsiona la información del Registro Histórico de Nivel Min 24h (m):
1181.32 m - Fecha: 21/11/2021.



Datos que distorsionan los gráficos de los registros históricos
Responsable del ingreso de datos deben corregir los registros

- ❖ **Dato que distorsiona la información del Registro Histórico de Nivel Min 24h (m): -1290.99 m - Fecha: 04/05/2023.**



Datos que distorsionan los gráficos de los registros históricos
Responsable del ingreso de datos deben corregir los registros

Cuadro de Datos Nivel Mínimo en 24 horas

 Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego		 ANA Autoridad Nacional del Agua
Estación Vichaycocha (Codigo: 47E257D8)		
Nivel Min 24h		
Operador:	Servicio Nacional Meteorología E Hidrología	
WGS 84 Geográficas	Latitud: -11.139162 / Longitud: -76.624588 / Altitud(msnm): 3503	
Tipo:	Automática / Hidrométrica	
Ambito Político	Dpto: Lima / Prov: Huaral / Dist.: Pacaraos	
Ambito Administrativo	AAA: Cañete Fortaleza / ALA: Chancay Huaral	
Unidad Hidrográfica:	Cuenca Chancay - Huaral	
Nombre de la Fuente:	:	
Los datos descargados corresponden a información primaria sin control de calidad, la misma que está sujeta		
FECHA	HORA	VALOR (m)
30/04/2023	07:00	0.3100
01/05/2023	07:00	0.3200
02/05/2023	07:00	0.3200
03/05/2023	07:00	0.3200
04/05/2023	07:00	0.3100
04/05/2023	08:00	-1290.9900
05/05/2023	07:00	0.3100
06/05/2023	07:00	0.3100
07/05/2023	07:00	0.3100

Errores en el valor de los niveles de altura de agua

Responsable del ingreso de datos deben corregir los registros

Conclusión:

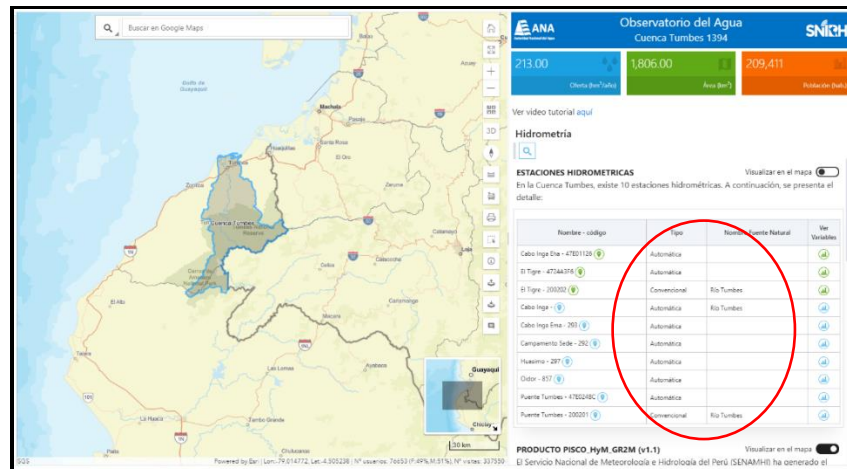
- ✓ Estación importante en la Cuenca Alta del río Chancay – Huaral.
- ✓ La Autoridad Administrativa del Agua Cañete – Fortaleza debe asumir la responsabilidad de verificar los niveles de altura de agua en la estación automática, con la finalidad de evitar distorsiones pico. En caso de que se genere un dato no normal, comunicar al operador de la estación para su corrección inmediata.
- ✓ Se recomienda que la información del nivel de altura de agua (m), también sea leída en unidades de caudal (m³/s), para una mejor comprensión por parte de los usuarios del Observatorio del Agua de la ANA.
- ✓ El equipo GSNIRH debe seguir monitoreando diariamente la carga de los caudales, para su publicación en el reporte diario.

Fecha: 16 mayo del 2023

Cuenca: Río Tumbes

1. Identificación de la Fuente Natural

En el cuadro y/o reporte del Observatorio de Agua de la Cuenca del río Tumbes falta identificar el nombre de la fuente natural donde se encuentran ubicadas las estaciones hidrometeorológicas.

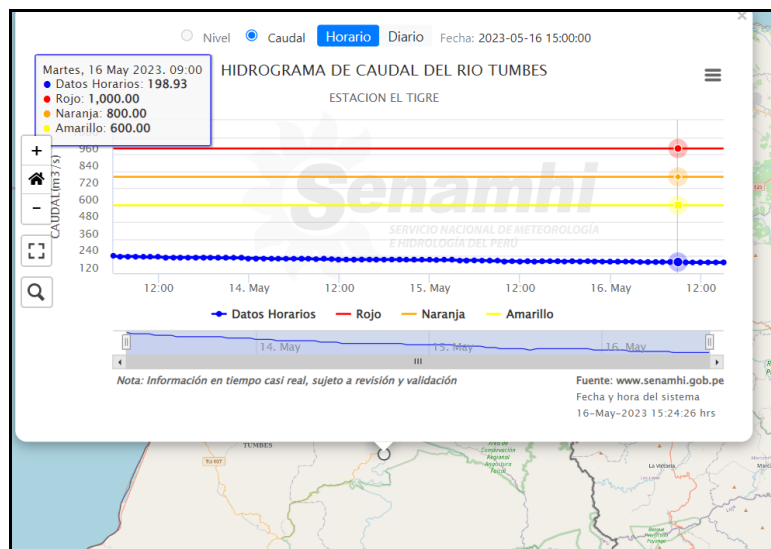


AAA Jequetepeque – Zarumilla debe identificar las fuentes naturales

2. Estación El Tigre

a. Data SENAMHI – Horario:

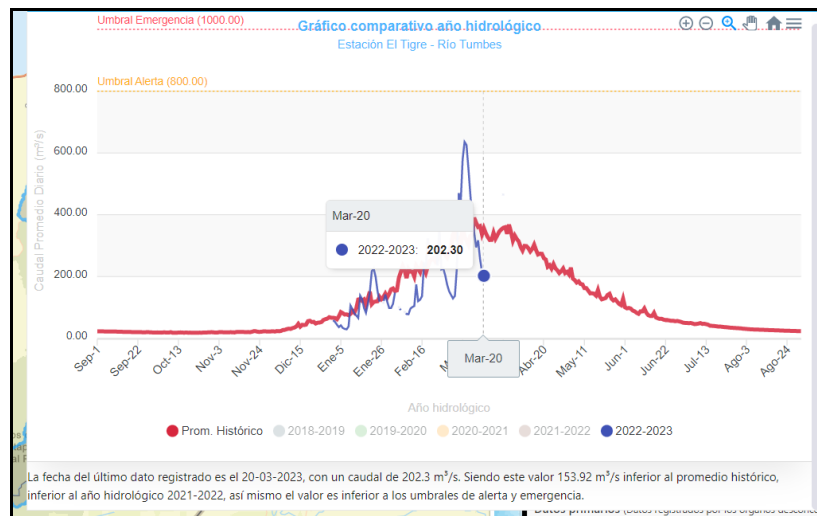
❖ **198.93 m³/s - 9:00 Horas - Fecha: 16/05/2023 – información actualizada.**



Información Actualizada en el portal del SENAMHI

b. Data OBSERVATORIO DEL AGUA:

❖ **Caudal Promedio Diario del río Tumbes – estación El Tigre (m³/s): 202.30 m³/s - Fecha: 20/03/2023 – información no actualizada.**





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



ANA

Autoridad Nacional del Agua

CUENCA TUMBES

ESTACIÓN EL TIGRE, 2023

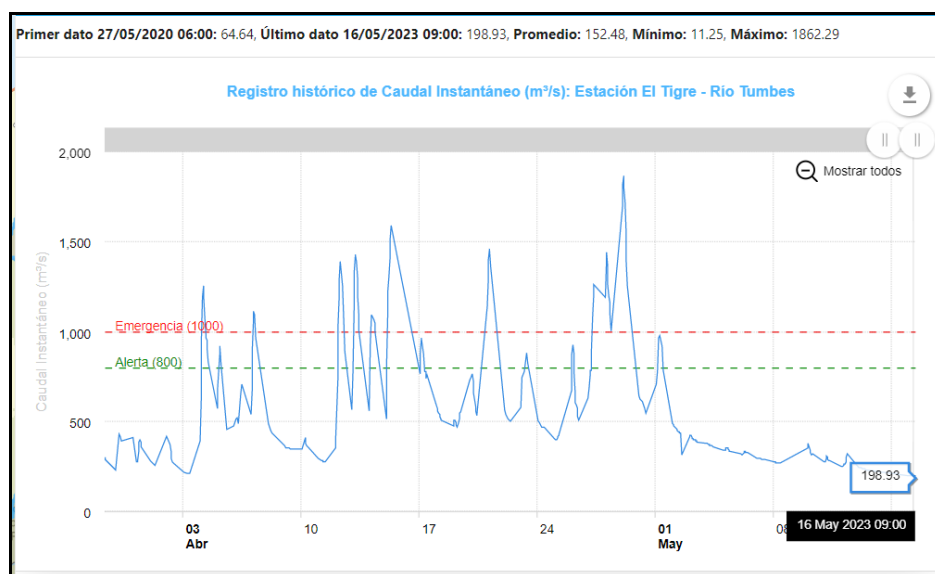
CAUDAL PROMEDIO DIARIO DEL RÍO TUMBES (m³/s)

FUENTE: PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL PUYANGO TUMBES

Día	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
1	58.50	111.80	173.80									
2	53.00	147.80	152.50									
3	43.80	147.80	140.50									
4	36.20	100.90	129.00									
5	42.00	91.40	137.20									
6	33.50	91.40	226.10									
7	30.40	85.80	470.00									
8	29.10	78.60	438.40									
9	38.50	77.90	578.80									
10	105.90	96.10	635.60									
11	94.40	101.10	625.70									
12	80.80	104.50	549.60									
13	73.60	174.70	465.00									
14	65.80	120.20	383.70									
15	138.20	124.90	340.60									
16	127.40	136.50	294.30									
17	98.10	241.60	317.00									
18	82.40	233.40	257.30									
19	111.90	323.30	215.60									
20	149.10	281.50	202.30									
21	217.20	289.50										
22	225.60	288.30										
23	198.70	288.20										
24	152.20	236.30										
25	118.60	351.90										
26		222.70										
27	115.00	225.80										
28	141.90	203.60										
29	118.40											
30	98.20											
31	98.20											

Información desactualizada en el Observatorio del Agua hasta el 20/03/2023
responsabilidad de la Autoridad Administrativa del Agua Jequetepeque - Zarumilla

- ❖ Caudal Instantáneo del río Tumbes – estación El Tigre (m³/s): 198.93 m³/s - Fecha: 16/05/2023 – información actualizada.



Información actualizada y concuerda con el portal del SENAMHI

- ❖ Caudal Instantáneo del río Tumbes – estación El Tigre (m³/s): 317.57 m³/s - Fecha: 12/05/2023 – información no actualizada por el Proyecto Especial Binacional Puyango Tumbes - PEBPT.

 PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego		 ANA Autoridad Nacional del Agua	
Estación El Tigre (Codigo: 200202)			
Caudal Instantáneo			
Operador:	Proyecto Especial Binacional Puyango Tumbes		
WGS 84 Geográficas	Latitud: -3.76848 / Longitud: -80.45685 / Altitud(msnm): 42		
Tipo:	Convencional / Hidrométrica		
Ambito Político	Dpto: Tumbes / Prov: Tumbes / Dist.: San Jacinto		
Ambito Administrativo	AAA: Jequetepeque Zarumilla / ALA: Tumbes		
Unidad Hidrográfica:	Cuenca Tumbes		
Nombre de la Fuente:	Río: Tumbes		
Los datos descargados corresponden a información primaria sin control de calidad, la misma que está sujeta			
FECHA	HORA	VALOR (m³/s)	
00/05/2023	00:00	270.6200	
11/05/2023	00:00	270.6200	
11/05/2023	04:00	295.3000	
11/05/2023	08:00	284.5600	
12/05/2023	00:00	247.3000	
12/05/2023	04:00	257.1300	
12/05/2023	08:00	317.5700	

Información no actualizada por el PEBPT

AAA Jequetepeque – Zarumilla debe supervisar

la actualización de la información diaria de la estación hidrométrica

 ANA Autoridad Nacional del Agua	BITACORA Monitoreo de registros de datos en el SNIRH	 SNIRH Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos
---	--	--

- ❖ Caudal Mínimo Diario – estación El Tigre (m³/s): 193.35 m³/s - Fecha: 20/03/2023 – información no actualizada por el Proyecto Especial Binacional Puyango Tumbes - PEBPT.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



ANA
Autoridad Nacional del Agua

Estación El Tigre (Codigo: 200202)

Caudal Mínimo Diario

Operador:	Proyecto Especial Binacional Puyango Tumbes		
WGS 84 Geográficas	Latitud: -3.76848 / Longitud: -80.45685 / Altitud(msnm): 42		
Tipo:	Convencional / Hidrométrica		
Ambito Político	Dpto: Tumbes / Prov: Tumbes / Dist.: San Jacinto		
Ambito Administrativo	AAA: Jequetepeque Zarumilla / ALA: Tumbes		
Unidad Hidrográfica:	Cuenca Tumbes		
Nombre de la Fuente:	Río: Tumbes		
Los datos descargados corresponden a información primaria sin control de calidad, la misma que está sujeta			
FECHA	HORA	VALOR (m³/s)	
14/03/2023	00:00	335.0000	
15/03/2023	00:00	310.0300	
16/03/2023	00:00	306.3100	
17/03/2023	00:00	267.2100	
18/03/2023	00:00	231.4600	
19/03/2023	00:00	207.4900	
20/03/2023	00:00	193.3500	

Información no actualizada por el PEBPT

AAA Jequetepeque – Zarumilla debe supervisar

la actualización de la información diaria de la estación hidrométrica

- ❖ Caudal Máximo Diario – estación El Tigre (m³/s): 225.31 m³/s - Fecha: 20/03/2023 – información no actualizada por el Proyecto Especial Binacional Puyango Tumbes - PEBPT.

 PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego		 ANA Autoridad Nacional del Agua
Estación El Tigre (Codigo: 200202)		
Caudal Máximo Diario		
Operador:	Proyecto Especial Binacional Puyango Tumbes	
WGS 84 Geográficas	Latitud: -3.76848 / Longitud: -80.45685 / Altitud(msnm): 42	
Tipo:	Convencional / Hidrométrica	
Ambito Político	Dpto: Tumbes / Prov: Tumbes / Dist.: San Jacinto	
Ambito Administrativo	AAA: Jequetepeque Zarumilla / ALA: Tumbes	
Unidad Hidrográfica:	Cuenca Tumbes	
Nombre de la Fuente:	Río: Tumbes	
Los datos descargados corresponden a información primaria sin control de calidad, la misma que está sujeta		
FECHA	HORA	VALOR (m³/s)
14/03/2023	00:00	421.7500
15/03/2023	00:00	378.4500
16/03/2023	00:00	398.3800
17/03/2023	00:00	359.0000
18/03/2023	00:00	325.2200
19/03/2023	00:00	228.3700
20/03/2023	00:00	225.3100

Información no actualizada por el PEBPT

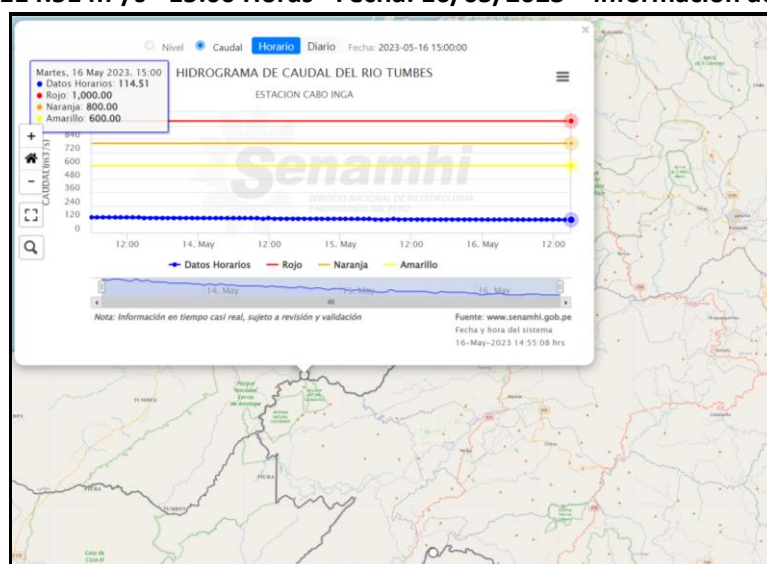
AAA Jequetepeque – Zarumilla debe supervisar

la actualización de la información diaria de la estación hidrométrica

3. Estación Cabo Inga

a. Data SENAMHI - Horario:

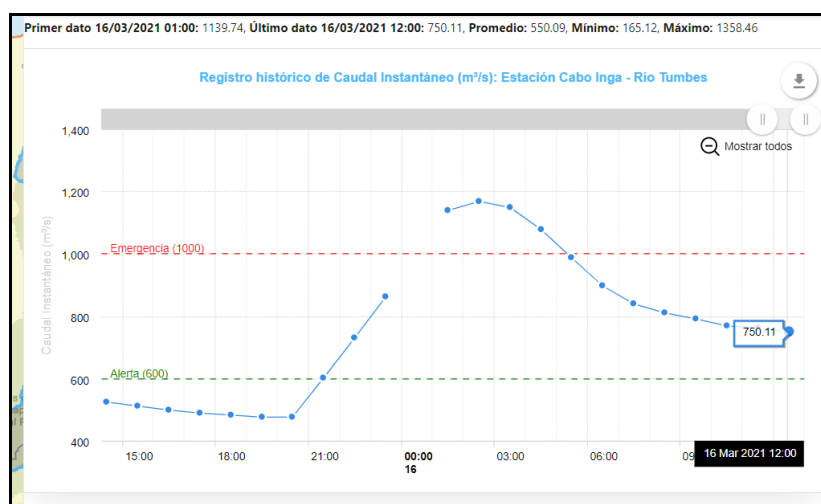
❖ 114.51 m³/s - 15:00 Horas - Fecha: 16/05/2023 – información actualizada.



Información Actualizada en el portal del SENAMHI

c. Data OBSERVATORIO DEL AGUA:

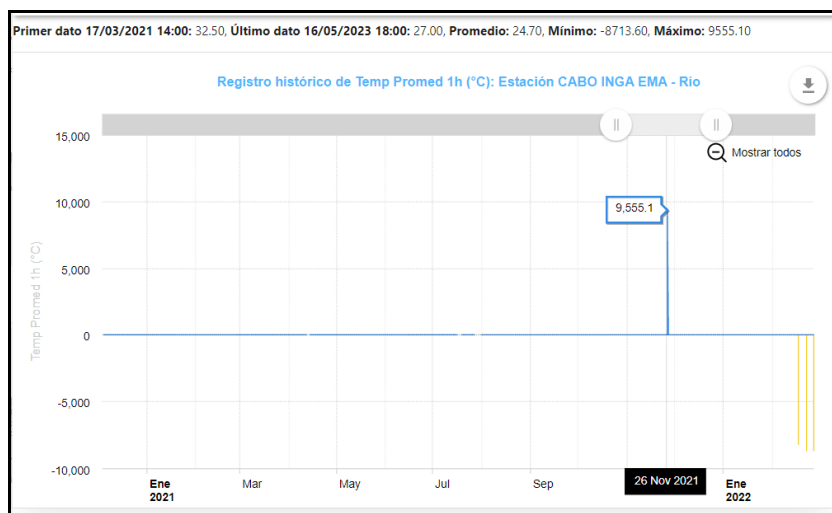
❖ Caudal instantáneo (m³/s): 750.11 m³/s - Fecha: 16/03/2021 – Información no actualizada.



Información no actualizada por el PEBPT
Responsabilidad de la Autoridad Administrativa del Agua

Jequetepeque – Zarumilla para su actualización

- ❖ Dato que distorsiona la información de Temperatura Promedio (°C): 9555.1 °C - Fecha: 26/11/2021.



Datos que distorsionan los gráficos de los registros históricos de Temperatura Promedio

Responsabilidad de AAA Jequetepeque – Zarumilla

- ❖ Dato que distorsiona la información de Temperatura Promedio (°C): -8206.5 °C - Fecha: 17/02/2022.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Estación Cabo Inga Ema (Codigo: 293)

Temp Promed 1h

Operador:	Servicio Nacional Meteorología E Hidrología
WGS 84 Geográficas	Latitud: -3.975556 / Longitud: -80.401667 / Altitud(msnm): 0
Tipo:	Automática / Hidrométrica
Ambito Político	Dpto: Tumbes / Prov: Tumbes / Dist.: San Jacinto
Ambito Administrativo	AAA: Jequetepeque Zarumilla / ALA: Tumbes
Unidad Hidrográfica:	
Nombre de la Fuente:	:

Los datos descargados corresponden a información primaria sin control de calidad, la misma que está sujeta

FECHA	HORA	VALOR (°C)
17/02/2022	16:00	26.8000
17/02/2022	17:00	27.8000
17/02/2022	18:00	26.7000
17/02/2022	19:00	25.1000
17/02/2022	20:00	24.8000
17/02/2022	21:00	-8206.5000
17/02/2022	22:00	22.7000
17/02/2022	23:00	22.9000
18/02/2022	00:00	22.9000

Datos que distorsionan los gráficos de los registros históricos de Temperatura Promedio

	BITACORA Monitoreo de registros de datos en el SNIRH	
---	---	---

Responsabilidad de AAA Jequetepeque – Zarumilla para su corrección

- ❖ Dato que distorsiona la información de Temperatura Promedio (°C): -8712.4 °C - Fecha: 22/02/2022.

 		
Estación Cabo Inga Ema (Codigo: 293)		
Temp Promed 1h		
Operador:	Servicio Nacional Meteorología E Hidrología	
WGS 84 Geográficas	Latitud: -3.975556 / Longitud: -80.401667 / Altitud(msnm): 0	
Tipo:	Automática / Hidrométrica	
Ambito Político	Dpto: Tumbes / Prov: Tumbes / Dist.: San Jacinto	
Ambito Administrativo	AAA: Jequetepeque Zarumilla / ALA: Tumbes	
Unidad Hidrográfica:		
Nombre de la Fuente:	:	
Los datos descargados corresponden a información primaria sin control de calidad, la misma que está sujeta		
FECHA	HORA	VALOR (°C)
22/02/2022	15:00	30.6000
22/02/2022	16:00	30.3000
22/02/2022	17:00	29.9000
22/02/2022	18:00	29.3000
22/02/2022	19:00	28.0000
22/02/2022	20:00	26.6000
22/02/2022	21:00	-8712.4000
22/02/2022	22:00	26.0000

Datos que distorsionan los gráficos de los registros históricos de Temperatura Promedio

Responsabilidad de AAA Jequetepeque – Zarumilla para su corrección

- ❖ Dato que distorsiona la información de Temperatura Promedio (°C): -8713.6 °C - Fecha: 27/02/2022.

  Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego		 ANA Autoridad Nacional del Agua
Estación Cabo Inga Ema (Codigo: 293)		
Temp Promed 1h		
Operador:	Servicio Nacional Meteorología E Hidrología	
WGS 84 Geográficas	Latitud: -3.975556 / Longitud: -80.401667 / Altitud(msnm): 0	
Tipo:	Automática / Hidrométrica	
Ambito Político	Dpto: Tumbes / Prov: Tumbes / Dist.: San Jacinto	
Ambito Administrativo	AAA: Jequetepeque Zarumilla / ALA: Tumbes	
Unidad Hidrográfica:		
Nombre de la Fuente:	:	
Los datos descargados corresponden a información primaria sin control de calidad, la misma que está sujeta		
FECHA	HORA	VALOR (°c)
27/02/2022	18:00	28.4000
27/02/2022	19:00	27.7000
27/02/2022	20:00	27.0000
27/02/2022	21:00	-8713.6000
27/02/2022	22:00	26.2000
28/02/2022	00:00	23.4000
28/02/2022	01:00	22.9000
28/02/2022	02:00	22.2000

Datos que distorsionan los gráficos de los registros históricos de Temperatura Promedio
Responsabilidad de AAA Jequetepeque – Zarumilla para su corrección

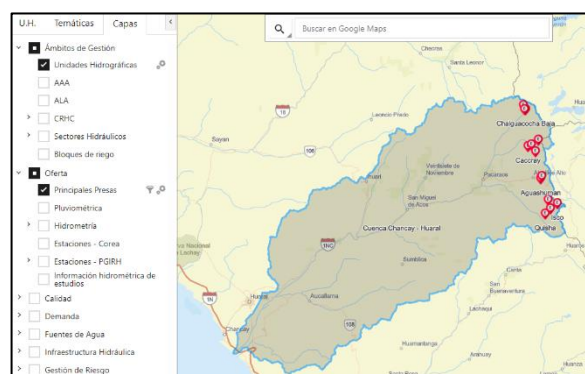
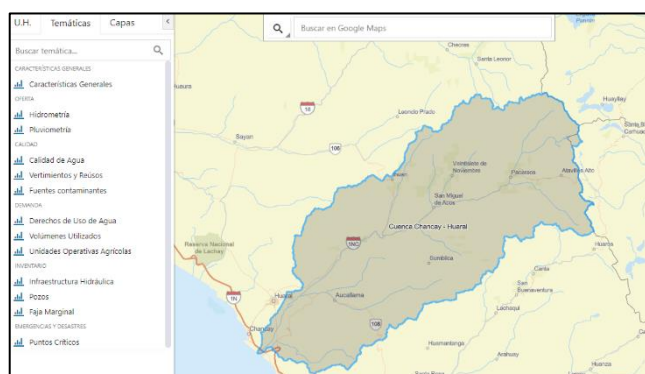
Conclusiones:

- ✓ La AAA Jequetepeque – Zarumilla debe coordinar con el operador para la corrección de la data de las estaciones ubicadas en su jurisdicción; así mismo, el personal encargado de la de la información, deberá revisar periódicamente y en forma continua los módulos que generan las estaciones automáticas hidrométricas.

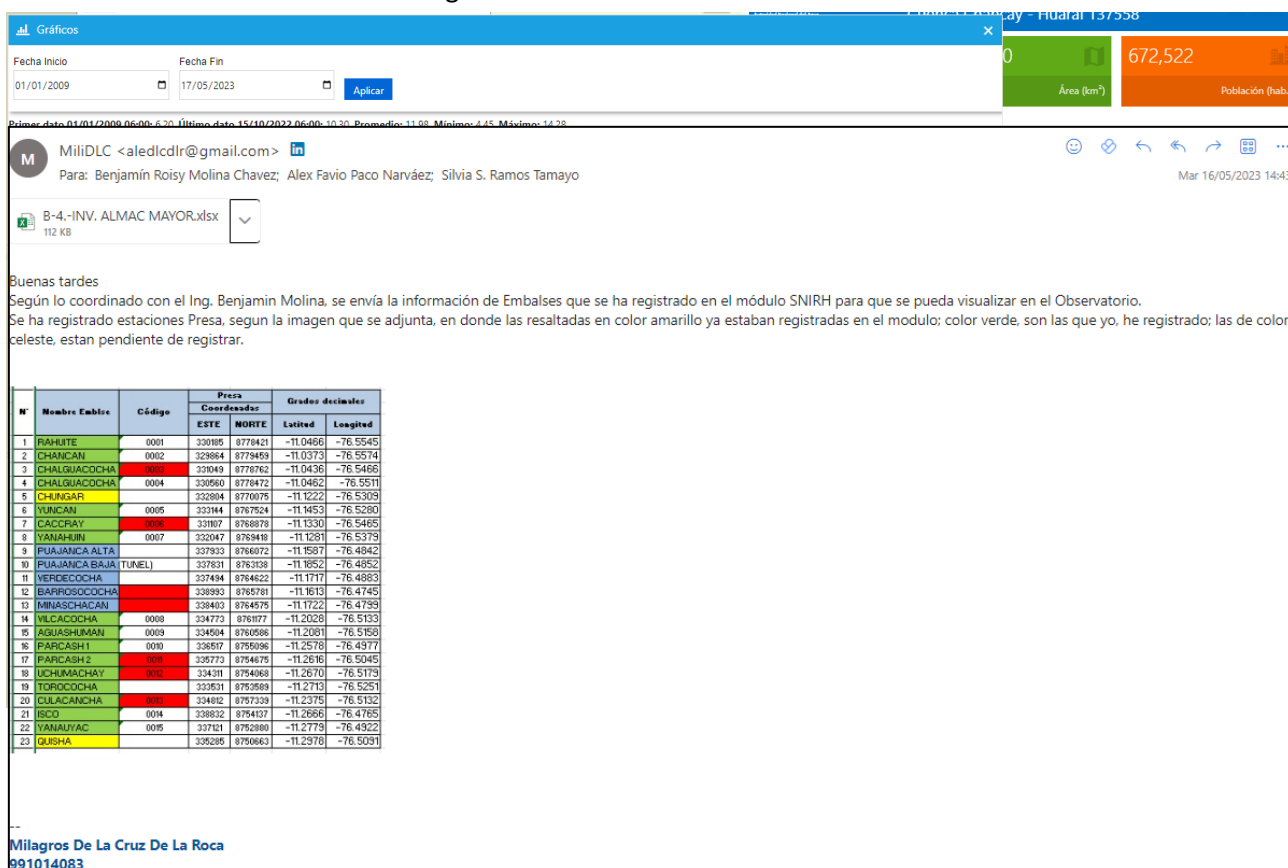
Presa/AAA Cañete Fortaleza/ALA Chancay Huaral (Benjamín)

Fecha: 17/05/2023

En la cuenca Chancay Huaral, no se visualiza la temática represa a pesar de que en capas se muestra presas



Según refiere locador (Milagritos), manifiesta que se registraron datos de volúmenes de agua, pero que no se visualiza en el Observatorio del Agua.



Gráficos

Fecha Inicio: 01/01/2009 Fecha Fin: 17/05/2023 **Aplicar**

Primer dato: 01/01/2009 06:00:00 Último dato: 15/10/2022 06:00:00 Promedio: 11.08 Mínimo: 4.45 Máximo: 14.38

MiliDLC <aledlcl@gmail.com>
Para: Benjamín Roisy Molina Chavez; Alex Favio Paco Narváez; Silvia S. Ramos Tamayo

B-4.-INV. ALMAC MAYOR.xlsx
112 KB

Buenas tardes

Según lo coordinado con el Ing. Benjamin Molina, se envía la información de Embalses que se ha registrado en el módulo SNIRH para que se pueda visualizar en el Observatorio.

Se ha registrado estaciones Presa, según la imagen que se adjunta, en donde las resaltadas en color amarillo ya estaban registradas en el modulo; color verde, son las que yo, he registrado; las de color celeste, están pendiente de registrar.

N°	Nombre Embalse	Código	Presas		Grados decimales	
			ESTE	NORTE	Latitud	Longitud
1	RAHUTE	0001	330185	8778421	-11.0466	-76.5545
2	CHANCAN	0002	328864	8778453	-11.0373	-76.5574
3	CHALGUACUCHA	0003	330049	8778762	-11.0436	-76.5466
4	CHALGUACUCHA	0004	330960	8778472	-11.0462	-76.5511
5	CHUNGAR	0005	332804	8770075	-11.1222	-76.5305
6	YUNICAN	0006	333144	8767524	-11.1453	-76.5280
7	CACCRAY	0007	331107	8768878	-11.1330	-76.5465
8	YANAHUIN	0007	332047	8769418	-11.1281	-76.5379
9	PUJANCA ALTA	0008	337933	8766072	-11.1587	-76.4842
10	PUJANCA BAJA (TUNEL)	0009	337831	8763358	-11.1652	-76.4852
11	VERDECUCHA	0010	337444	8764622	-11.1711	-76.4863
12	BARROSOCUCHA	0011	338593	8765781	-11.1813	-76.4745
13	MINASCHACAN	0012	338403	8764575	-11.1722	-76.4759
14	VILCACUCHA	0013	334773	8761177	-11.2028	-76.5133
15	AGUASHUMANI	0014	334504	8760586	-11.2081	-76.5150
16	PARICASHI	0015	336517	8756096	-11.2578	-76.4977
17	PARICASHI	0016	336773	8754675	-11.2616	-76.5045
18	ICHUMACHAY	0017	334311	8754088	-11.2670	-76.5173
19	TOROCUCHA	0018	333531	8753689	-11.2713	-76.5251
20	CULACANCHA	0019	334812	8757339	-11.2375	-76.5132
21	ISCO	0020	338832	8754137	-11.2666	-76.4765
22	YANAHUYAC	0021	337121	8752880	-11.2779	-76.4922
23	QUSHA	0022	335285	8750663	-11.2378	-76.5031

Milagros De La Cruz De La Roca
991014083

Según, refiere correo del locador se realizó el registro de presas en el SNIRH, sin embargo, no se visualizan en la temática de presas.

En la estación Contamana se está mezclando datos con diferentes unidades de medida en una gráfica.



14. Boletín hidrométrico AAA Cañete Fortaleza/Reporte hidrométrico nacional (Benjamin)
Fecha 11/05/2023



PERU

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA CAÑETE FORTALEZA

BOLETÍN HIDROMÉTRICO DIARIO N° 892

DÍA: 11/05/2023 11:50

REPORTE DE CAUDALES

Unidad Hidrográfica	Río	Estación	Operador	Caudal Instantáneo (m³/s)	Hora	Unidad Alerta (m³/s)	Unidad Emergencia (m³/s)
Cuenca Cañete	Cañete	Socot	JU CAÑETE	30,00	08:00	175,00	250,00
Cuenca Mala	Mala	La Capilla	JUSOR MALA	10,00	08:00	95,00	110,00
Cuenca Rinac	Rinac	Chosica	SENAMHI	21,45	08:00	80,00	140,00

Reporte hidrométrico nacional



Ministerio de Agricultura e Irrigación

Ministerio de Agricultura e Irrigación



ANA

Autoridad Nacional del Agua

Río	Estación	Operador	Indicadores de Riesgo (p/s)		Caudal Instantáneo		Caudal Prom. TDA		Variación respecto al Caudal Prom. Max. Diario	Tendencia últimos 15 días
			Alerta	Emergencia	Valor (p/s)	Hora (24 hrs)	Valor (p/s)	Fecha		
Cañete	Cañete	JU CAÑETE	175,00	250,00	30,00	08:00	30,00	11/05/2023	12%	Disminuyendo

Volumen de almacenamiento de las principales presas (hm³)

Reserva Presa	Operador	Fecha Registro	Volumen (hm³)		Volumen adicional según pronóstico hidrológico diario	Variación respecto al pronóstico hidrológico diario	Tendencia anterior, último último 15 días	
			Utilizada	Almacenada				
Trujillo	ETK TRUJILLO PERU S.A.	10-May	30,00	21,40	21,30	24,00	4,00 hm³ por día del pronóstico	Disminuyendo

Los datos de las estaciones del ámbito de la AAA Cañete Fortaleza, que se visualizan en el boletín hidrométrico, no se muestran en el reporte hidrométrico nacional.

Conclusión: Se sugiere que TI, revise el sistema y la base de datos del SNIRH que permite generar los reportes y boletines hidrométricos.

15. Cuenca Piura/Hidrometría (Liseth Quispe)

Fecha: 24/05/2023

Figura 1.

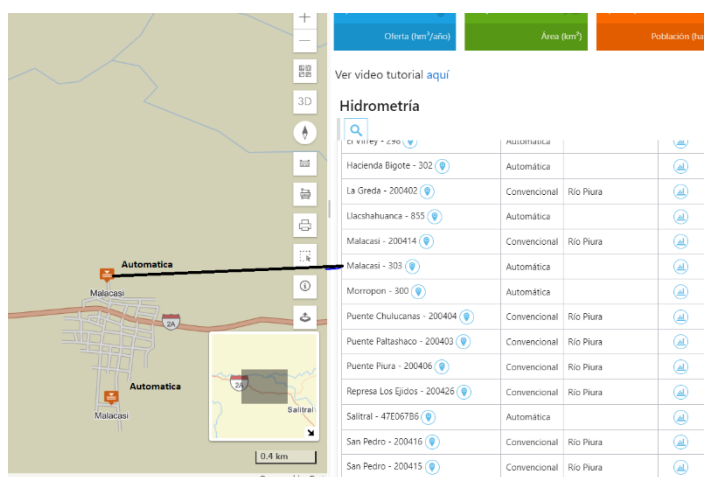


Figura 2.

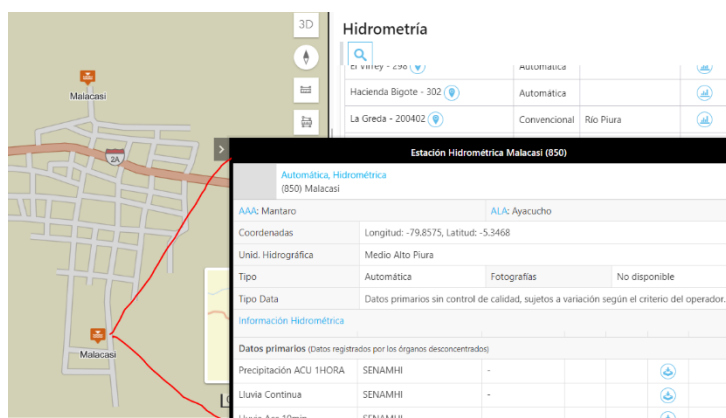


Figura 3. Reporte de estaciones

NOMTIPO1	NOMTIPO2	NOMESTACION	CODES	IDESTA	COOLO	COOLA	ALTITUI	NOMOPERA	NOMVARIABLE
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Humedad Promed 1h
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Temp Inst
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	RH Max 24h
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Temp Min 24h
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	RH Min 1h
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Velocidad Viento Prom. 1h
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Temp Max 24h
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	RH Min 24h
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Precipitación ACU 1HORA
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	RH Max 1h
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Direccion Racha 1h
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Direccion viento Promed 1
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Temp Promed 1h
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Batt Inst
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Humedad Inst
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Potencia Señal GOES
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Temp Min 1h
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Int Lluvia 10min
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Lluvia Acc 24h
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Lluvia Acc 10 min
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Temp Max 1h
Automática	Hidrométrica	MALACASI	303	3604	-79.8578	-5.33972	NO DEFIN	SENAMHI	Velocidad Racha 1h

Se encontró la estación “Malacasi” con código 850, la cual aparece en el mapa de estaciones hidrométricas (Figura 1), pero no en la lista resumen (Figura1), además tampoco se encuentra en el reporte de estaciones (Figura3).

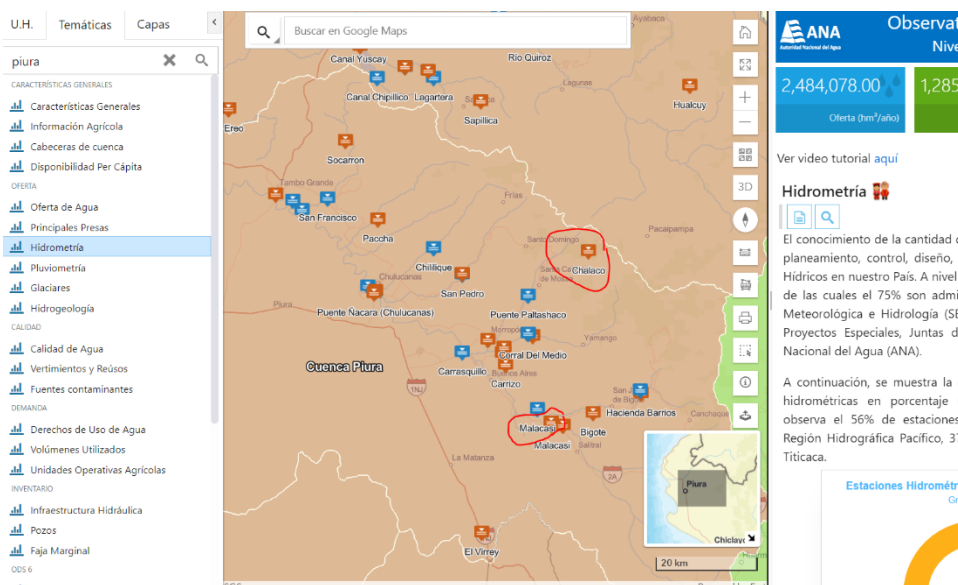
Conclusión: Revisar la vinculación del mapa de estaciones y tabla resumen que se muestran en el Observatorio.

16. Mapa Nacional/Hidrometría/AAA Jequetepeque Zarumilla (Liseth Quispe)

Fecha: 24/05/2023

Figura 1. Reporte de estaciones del Observatorio

NOMTIPO1	NOMTIPO2	NOMTIPO3	ICO	IDESTACIO	CODESTACIO	NOMESTACION	COOLONGITE	COOLATITU	ALTITUD	ALTITUD2	NOMOPERADOR
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3594 293	472F00A6	CABO INGA EMA	-80.40	-3.98	NO DEFINIDO	231	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3595 292	472F00B8	CAMPAMENTO SEDE	-80.43	-3.55	NO DEFINIDO	17	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3602 301	472F00B2	CAÑACHQUE	-79.61	-5.40	NO DEFINIDO	1270	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3596 294	472F13D0	CAÑAVARAL	-80.65	-3.94	NO DEFINIDO	133	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3605 304	472F0328	CHALAGO	-79.79	-5.04	NO DEFINIDO	2290	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3619 318	47E3055E	CHANCAY BAÑOS	-78.87	-6.58	NO DEFINIDO	1639	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3600 299	472F0540	CHULUCANAS	-80.17	-5.11	NO DEFINIDO	89	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3599 298	472F50DA	EL VIRREY	-79.98	-5.53	NO DEFINIDO	211	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3603 302	472F95C4	HACIENDA BIGOTE	-79.84	-5.35	NO DEFINIDO	198	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3608 307	472F0E54	HUACABAMBA	-79.45	-5.25	NO DEFINIDO	1959	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3610 309	47E281B0	HUALCUI	-79.61	-4.75	NO DEFINIDO	1988	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3617 316	47E94706	HUAMBOS	-78.96	-6.45	NO DEFINIDO	2258	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3598 297	472F43AC	HUASIMO	-80.50	-4.00	NO DEFINIDO	607	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3616 315	47E35522	LA MUGHAL	-79.22	-6.48	NO DEFINIDO	1707	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3607 306	472F06CE	LANCONES	-80.55	-4.64	NO DEFINIDO	136	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3604 303	472FA05E	MALACASI	-79.86	-5.34	NO DEFINIDO	153	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3597 296	472F353C	MATAPALO	-80.20	-3.68	NO DEFINIDO	62	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3601 300	472F7636	MORROPON	-79.97	-5.19	NO DEFINIDO	126	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3606 305	472F0588	PAMAS	-79.95	-4.63	NO DEFINIDO	603	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3609 308	472F0022	SAPILLICA	-79.98	-4.77	NO DEFINIDO	1408	SENAMHI
Automática	Hidrométrica	Climática	M	3618 317	47E2F720	TINAJONES	-79.43	-6.65	NO DEFINIDO	181	SENAMHI



Se identificó 21 estaciones automáticas que están registradas con el tipo “Hidrométrica”, cuando debe ser “Climática”, estas estaciones no registran variables hidrológicas, además se verifico con la información publicada por SENAMHI, la cual indica que estás estaciones son del tipo “Automatica - Meteorológica”.

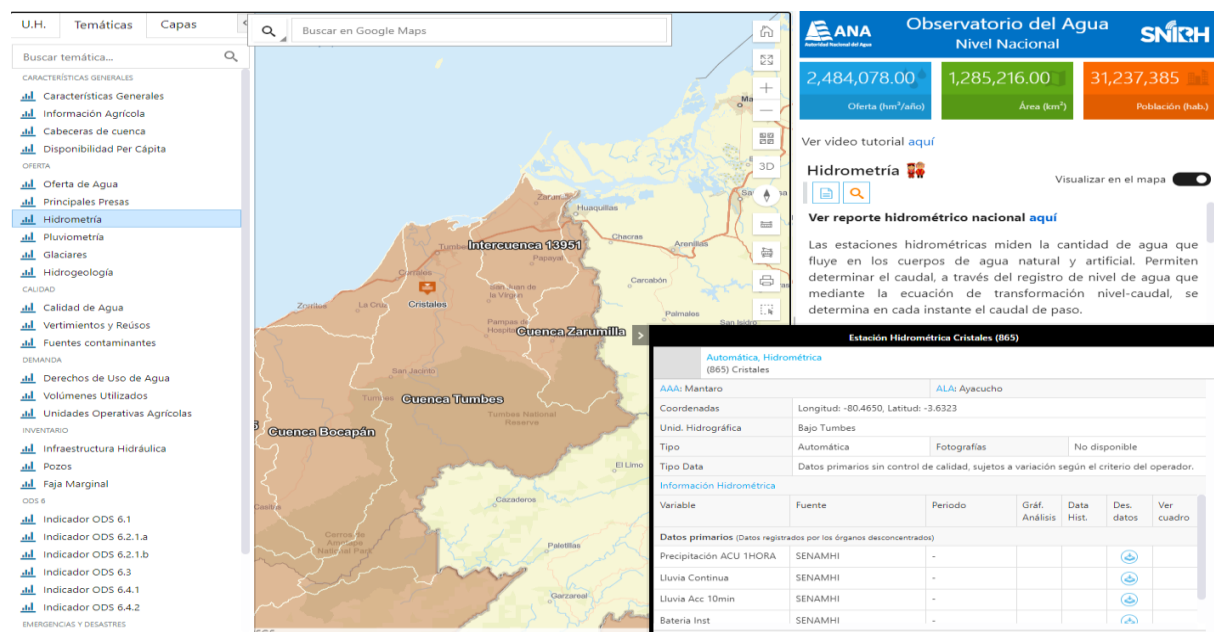
Conclusión: Se debe corregir el registro del tipo de estación.

Nota: Los cambios han sido realizados.

17. Observatorio del Agua/Hidrometría/AAA Jequetepeque Zarumilla (Jhon)

25.MAY.2023

Descripción: En la temática HIDROMETRÍA del Observatorio del Agua, en el ámbito de la AAA J-Z, U.H. Cuenca Tumbes, se identificaron varios íconos correspondientes a estaciones hidrométricas automáticas, pero en la METADATA indica que pertenece a la ALA Ayacucho, AAA Mantaro. Ver figura adjunta.



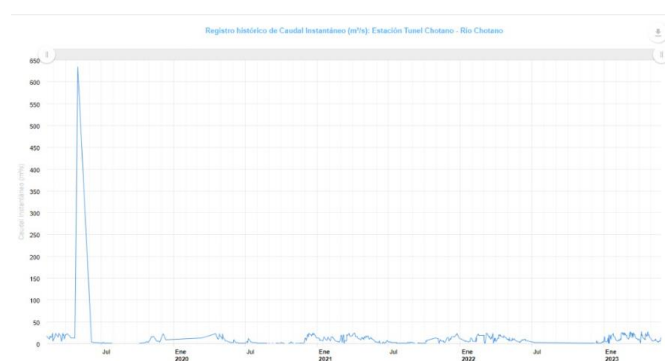
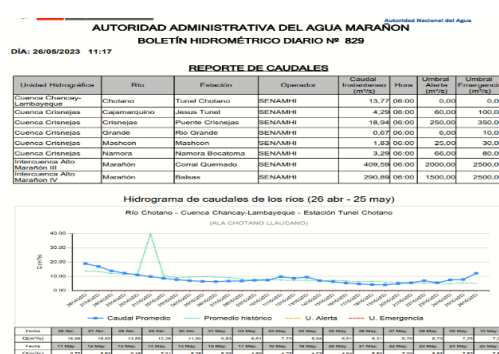
Recomendación: Analizar acuciosamente el origen esta estación, en coordinación con el área de desarrollo.

Nota: Se está coordinando con el área de desarrollo, a fin de dar solución a este problema.

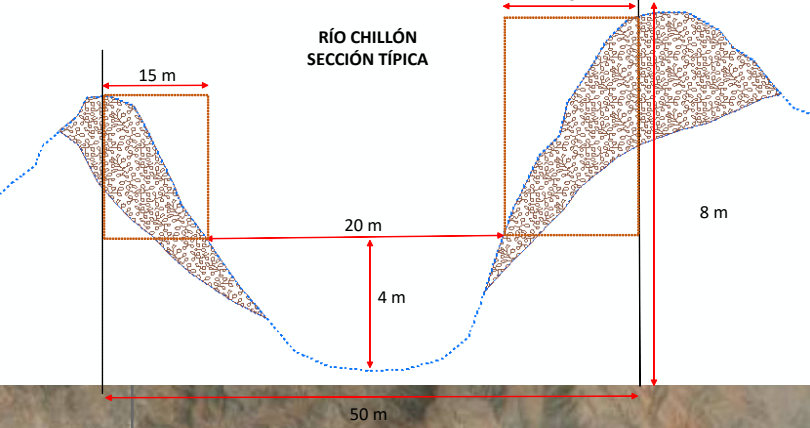
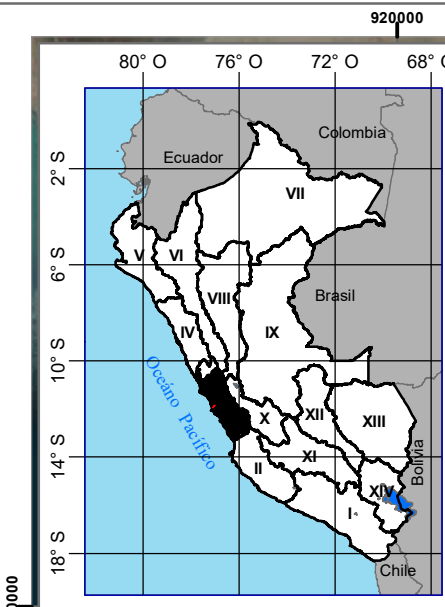
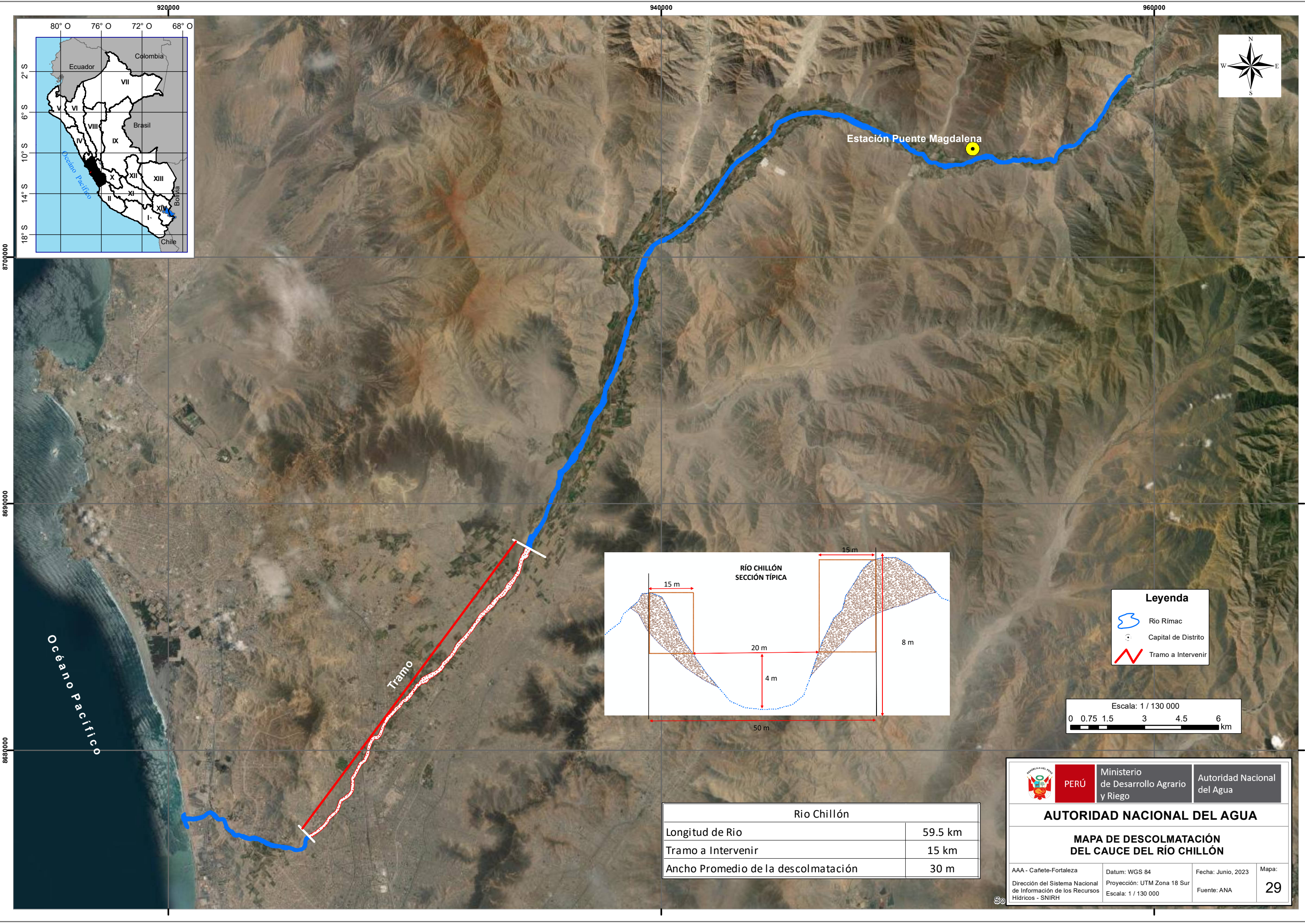
16. Boletín Hidrométrico/AAA Maraón/Estación Túnel Chotano (Benjamín Molina)

Fecha:22/05/2023

Se visualiza dato atípico en el promedio histórico (verde), revisando la serie histórica se confirma la presencia de registro de dato atípico (azul).

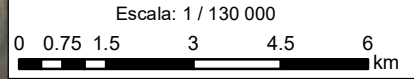


Recomendación: Se requiere establecer límites superiores a las estaciones para limitar registro de datos atípicos por parte de las AAA.



Leyenda

- Río Rímac
- Capital de Distrito
- Tramo a Intervenir



Río Chillón	
Longitud de Río	59.5 km
Tramo a Intervenir	15 km
Ancho Promedio de la descolmatación	30 m



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Autoridad Nacional del Agua

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

MAPA DE DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO CHILLÓN

AAA - Cafete-Fortaleza

Dirección del Sistema Nacional de Información de los Recursos Hídricos - SNIRH

Datum: WGS 84

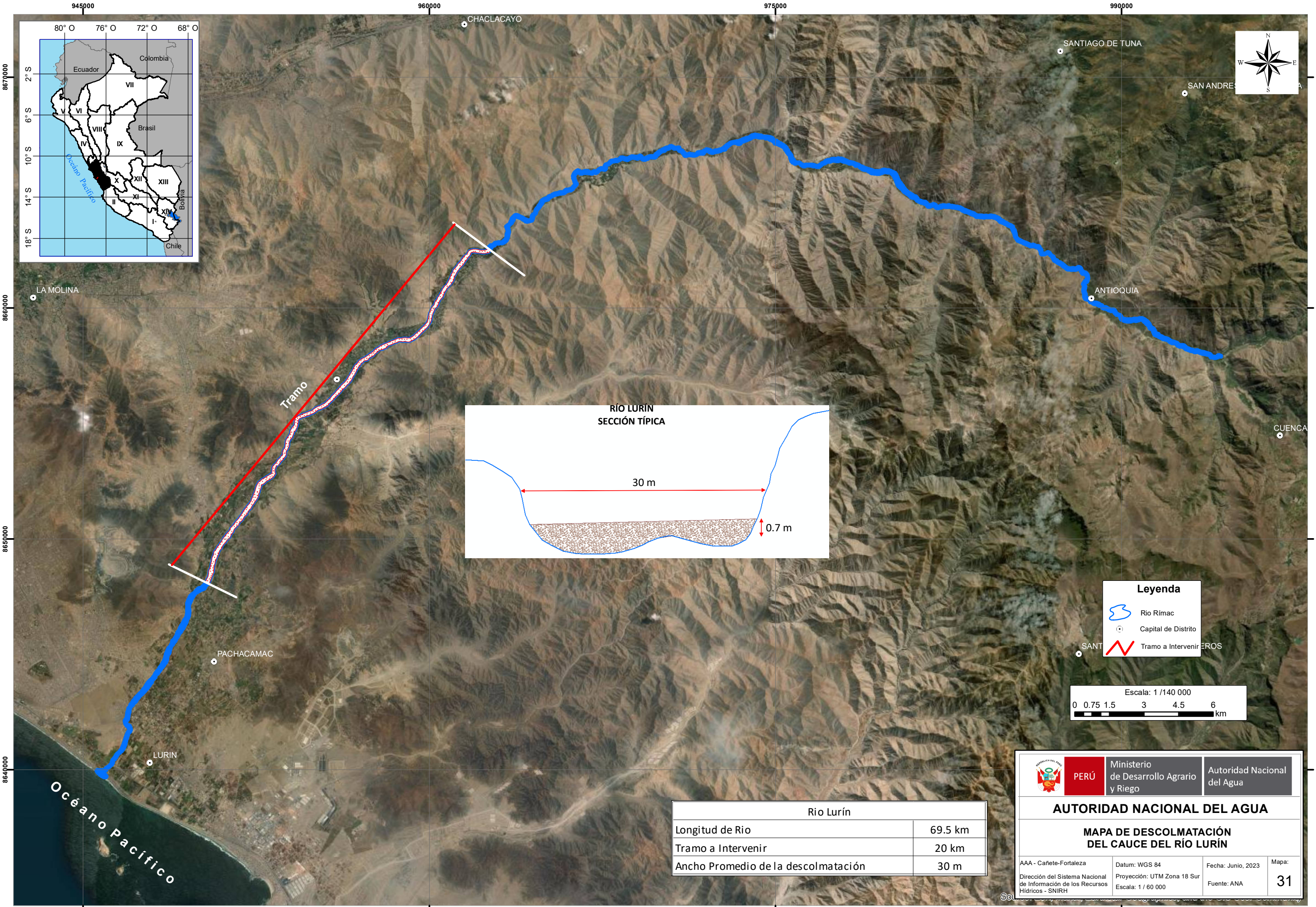
Proyección: UTM Zona 18 Sur

Escala: 1 / 130 000

Fecha: Junio, 2023

Fuente: ANA

Mapa: 29



Tramo

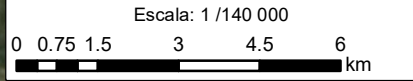
RÍO LURÍN
SECCIÓN TÍPICA

30 m

0.7 m

Leyenda

- Río Rimac
- Capital de Distrito
- Tramo a Intervenir



Río Lurín	
Longitud de Río	69.5 km
Tramo a Intervenir	20 km
Ancho Promedio de la descolmatación	30 m



PERÚ
Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Autoridad Nacional del Agua

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

MAPA DE DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO LURÍN

AAA - Cañete-Fortaleza	Datum: WGS 84	Fecha: Junio, 2023	Mapa:
Dirección del Sistema Nacional de Información de los Recursos Hídricos - SNIRH	Proyección: UTM Zona 18 Sur Escala: 1 / 60 000	Fuente: ANA	31



Leyenda

- Río Rímac
- Capital de Distrito
- Tramo a Intervenir

Río Rímac	
Longitud de Río	57.5 km
Tramo a Intervenir	15 km
Ancho Promedio de la descolmatación	50 m



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Autoridad Nacional del Agua

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

MAPA DE DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍMAC

AAA - Cañete-Fortaleza

Dirección del Sistema Nacional de Información de los Recursos Hídricos - SNIRH

Datum: WGS 84

Proyección: UTM Zona 18 Sur

Escala: 1 / 30 000

Fecha: Junio, 2023

Fuente: ANA

Mapa:
30



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

ANEXO Nro. 05:

Plan Trabajo para la implementación de la Biblioteca Institucional.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PLAN DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA BIBLIOTECA INSTITUCIONAL



MAYO DE 2023

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN	3
II.	OBJETIVO	4
III.	ACCIONES A REALIZAR.....	4
IV.	ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN	7
V.	RESPONSABILIDADES	8
VI.	CRONOGRAMA	9
VII.	REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PROFESIONAL A CONTRATAR.....	10
VIII.	MODALIDAD DEL SERVICIO A BRINDAR	11
IX.	APOYO LOGISTICO.....	12

I. INTRODUCCIÓN

Las colecciones de la Biblioteca Institucional se encuentran ubicadas físicamente en el depósito del Distrito de Chaclacayo, desde el mes de noviembre de 2020, donde se vienen deteriorando al no estar debidamente conservadas y preservadas, siendo inminente la pérdida del patrimonio bibliográfico documental de la Autoridad Nacional del Agua, cuyos estudios son únicos en el país por sus contenidos y cartografías, los cuales requieren necesariamente ser identificados y consultados de manera presencial.

Con este plan de implementación lo que queremos es iniciar la recuperación de la funcionalidad de la Biblioteca Institucional, realizando una serie de actividades secuenciales que van en orden de prioridades, lo que permitirá cumplir con brindar los servicios requeridos por los usuarios internos (sede central, órganos desconcentrados y proyectos) y usuarios externos (profesionales, estudiantes universitarios y ciudadanía en general).

Para tal propósito, se plantea un presupuesto acorde básicamente a gastos de transporte y traslado, estantería, servicios de ordenamiento y sistematización de materiales bibliográficos documentales especializados, los cuales serán seleccionados previamente por su relevancia y trascendencia de carácter temático e histórico.

II. OBJETIVO

Iniciar la puesta en marcha el funcionamiento de la Biblioteca Institucional, a través de acciones concretas que permita implementar servicios presenciales de consulta e investigación de información bibliográfica y documental a los usuarios internos (sede central, órganos desconcentrados y proyectos) y usuarios externos (profesionales, estudiantes universitarios y ciudadanía en general).

III. ACTIVIDADES A REALIZAR

Para lograr el objetivo trazado, se plantea ejecutar las siguientes actividades:

N°	Descripción de las Actividades
1	Habilitación de espacio físico
2	Adquisición de estantería corrediza para ubicación de materiales bibliográficos documentales
3	Selección, ordenamiento, clasificación y codificación de las colecciones en las estanterías corredizas instaladas
4	Transporte, traslado, carga y descarga de materiales bibliográficos documentales del depósito de Chaclacayo a la sede central de la ANA

IV. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

- Acondicionar el espacio físico que se encuentra en el sótano de la sede central, el mismo que se ubica detrás de las mamparas de vidrio. Incluye implementación de mueblería y equipamiento tecnológico.
- Elaborar las especificaciones técnicas de la estantería corrediza a adquirir
- Contratar por locación de servicios o terceros a dos (2) profesionales en bibliotecología para que participen en la labor de selección, ordenamiento, clasificación y codificación de materiales bibliográficos documentales. Esta labor se realizará en los ambientes del depósito ubicado en el distrito de Chaclacayo y en el ambiente del sótano de la sede central de la ANA.
- Contratar servicios de terceros para el transporte, traslado, embalaje, rotulado, carga y descarga de materiales bibliográficos documentales, desde el depósito de Chaclacayo a la sede central de la ANA.
- Ofrecer servicios presenciales de atención de información y consulta de información bibliográfica documental a los usuarios internos y externos

V. RESPONSABILIDADES

a) SEGUIMIENTO

El seguimiento permitirá monitorear el cumplimiento del plan de trabajo, así como realizar los ajustes necesarios que permita realizar la eficiencia y eficacia de los servicios a contratar.

b) CONFORMIDAD

La conformidad de los servicios estará a cargo de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos.

c) SUPERVISIÓN

La supervisión del cumplimiento del plan de trabajo estará a cargo del responsable de la Biblioteca Institucional de la Autoridad Nacional del Agua.

VI. CRONOGRAMA

La ejecución del plan se proyecta por un período de tres (3) meses, de acuerdo al siguiente cuadro:

N°	Descripción Actividad	MAY	JUN	JUL	LUGARES DE EJECUCIÓN
1	Habilitación de espacio físico				Sede Central ANA
2	Adquisición de estantería corrediza para ubicación de materiales bibliográficos documentales				Sede Central ANA
3	Servicio de selección, ordenamiento, clasificación y codificación de las colecciones en las estanterías corredizas instaladas				Depósito Chaclacayo y sede central ANA
4	Transporte, traslado, carga y descarga de materiales bibliográficos documentales del depósito de Chaclacayo a la sede central de la ANA				Depósito Chaclacayo, sede central ANA y exteriores

VII. PERSONAL REQUERIDO

Para dar cumplimiento al presente plan de trabajo, la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, requerirá contratar dos (2) profesionales, según el siguiente perfil profesional:

a. **Formación académica:**

Profesional con título en la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información.

b. **Experiencia para el servicio:**

- **Experiencia General:** Mínimo de tres (03) años en instituciones públicas y/o privadas.
- **Experiencia Específica:** Mínimo de un (01) año en trabajos relacionados con la organización e implementación de Bibliotecas o Unidades de Información o Archivos.

VIII. PRESUPUESTO

El presupuesto proyectado para la implementación de la biblioteca institucional, asciende a setenta mil con 00/100 soles (S/. 70,000.00), el mismo que se puede apreciar en el siguiente cuadro:

N°	Descripción	Tiempo (meses)	Pago Parcial (soles/mes)	Pago Total (soles)
1	Adquisición de estantería corrediza	1	35,000.00	35,000.00
2	Contratación de 2 locadores	2	12,000.00	24,000.00
3	Servicio de transporte y traslado	3	11,000.00	11,000.00
			Total	70,000.00

IX. MODALIDAD DEL SERVICIO A BRINDAR

El servicio se brindará de manera presencial, desde las instalaciones del depósito ubicado en el Distrito de Chaclacayo, además de ser extensivo a la sede central de la Autoridad Nacional del Agua.

X. APOYO LOGÍSTICO

El apoyo de la Subdirección de Abastecimiento y Patrimonio será vital para el traslado de los materiales bibliográficos documentales desde el depósito ubicado en el Distrito de Chaclacayo a la sede central de la Autoridad Nacional del Agua.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

ANEXO Nro. 06:

Memorando múltiple Nro. 0011-2023-ANA-DSNIRH.



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

CUT: 58927-2023

MEMORANDO MULTIPLE N° 0011-2023-ANA-DSNIRH

**A : DIRECTORES DE LOS ORGANOS DE LINEA, APOYO Y
ASESORAMIENTO**

**DIRECTORES DE LAS AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS DEL
AGUA**

**ADMINISTRADORES DE LAS ADMINISTRACIONES LOCALES DE
AGUA**

ASUNTO : Diagnostico de tecnologías de información

FECHA : San Isidro, 04 de abril de 2023

Me dirijo a ustedes, a fin de comunicarles que la Dirección a mi cargo se encuentra inmersa en los encargos dados por la Alta Dirección, relacionado al proceso de la mejora continua en las tecnologías de la información de la Institución.

Al respecto se ha elaborado el cuestionario: Diagnostico de las Tecnologías de Información y Sistemas de Información para la formulación del Plan de Gobierno Digital de la Autoridad Nacional del Agua - ANA, el mismo que una vez llenados, agradeceré sea remitido solo vía correo electrónico a: kcalderon@ana.gob.pe.

Es preciso indicar que, los comentarios y aportes recibidos por cada una de las Direcciones y/o Administraciones a su cargo, ayudaran con el proceso del diagnóstico para las tecnologías de información de la Entidad.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

JAVIER EDUARDO SUAREZ NIÑO
DIRECTOR
DIRECCION DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION DE RECURSOS HIDRICOS

JESN/.

**DIAGNOSTICO DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y
SISTEMAS DE INFORMACION PARA LA FORMULACION
DEL PLAN DE GOBIERNO DIGITAL DE LA ANA**

ANEXO-1: Cuestionario relacionado a las tecnologías de la información.

Unidad Orgánica: _____

Nombre Persona: _____

Cargo: _____

Favor, responder las siguientes preguntas:

1.- Defina la situación actual de las tecnologías de la información en la unidad orgánica donde usted labora a nivel de: Internet, Red de Datos, Correo Electrónico, Sistemas informáticos, Equipos de Cómputo u otro Software que usa:

2.- ¿Cuál considera usted el servicio más crítico (que constantemente sufre caídas) relacionado a las tecnologías de la información en la ANA?:

3.- Tiene alguna idea o concepto de lo que significa: ¿Gobierno y Transformación Digital?:

4.- ¿Usa usted hojas de cálculo Excel para el procesamiento de información estratégica y toma de decisiones relacionado al CORE BUSINESS y Administrativa de la ANA? De ser afirmativo indique que información procesa con este software:

5.- ¿Cuál sería su aporte de mejora para optimizar el uso de las tecnologías y de los sistemas de información en la ANA?:
