



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

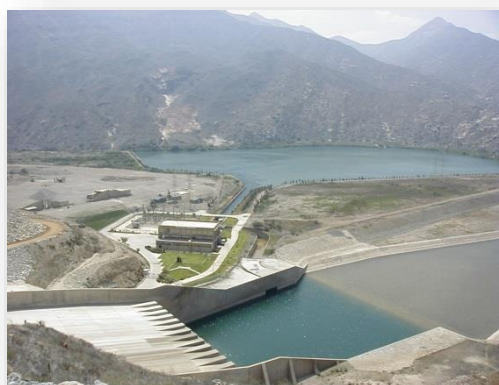
Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

UOM

**“PLAN DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE LA
INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DEL SECTOR HIDRÁULICO
MAYOR JEQUETEPEQUE CLASE A – POMDIH 2024”**

RESOLUCIÓN JEFATURAL N°155-2022-ANA



ENERO DEL 2024



Carretera a Cajamarca Km 33.5 - Campamento Gallito Ciego

Yonán - Contumazá - Cajamarca

Teléfono: 076 - 837004

www.pejeza.gob.pe - www.minagri.gob.pe

INDICE

LISTADO DE TABLAS.....	4
I. INTRODUCCIÓN	5
1.1 Generalidades	5
1.2 Marco Legal	6
1.3 Justificación	10
1.4 Alcance.....	11
1.5 Descripción general del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque Clase A	11
1.5.1 Usuarios del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque	11
1.5.2 Ámbito	12
a) Ámbito Geográfico	12
b) Ámbito Político.....	12
c) Ámbito Administrativo.....	12
d) Ámbito Hidrográfico.....	12
1.5.3 Infraestructura Hidráulica.....	15
a) Presa Gallito Ciego	15
b) Mini Central Hidroeléctrica	17
c) Bocatoma Talambo – Zaña	17
d) Bocatoma Jequetepeque	18
e) Captaciones Directas del Río Jequetepeque	19
f) Canales De Derivación	20
g) Repartidor Guadalupe – Chafan	21
h) Sistema Colector de Drenaje.....	21
i) Estaciones Hidrométricas	22
1.6 Diagnóstico Situacional Del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque.....	22
II. OBJETIVOS.....	42
2.1 Objetivo General	43
2.2 Objetivos Específicos	43
III. METAS	43
3.1 Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica - POMDIH 2024	44
IV. ESTRATEGIAS.....	45
4.1 Operación de la Infraestructura Hidráulica	45



4.2	Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica.....	45
4.3	Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica.....	46
4.4	Gestión Administrativa para la prestación del Servicio.....	46
4.5	Conservación y Protección de los Recursos Hídricos.....	46
4.6	Prevención de Riesgos contra Daños a La Infraestructura Hidráulica y el Medio Ambiente	47
4.7	Capacitación y Comunicación para el Aprovechamiento Eficiente del Agua	47
V.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES E INVERSIONES SEGÚN RUBROS DEL POMDIH	47
1.	Operación de Infraestructura Hidráulica	47
2.	Mantenimiento de Infraestructura Hidráulica	52
3.	Rubro: Desarrollo de Infraestructura Hidráulica	67
4.	Rubro: Gestión Administrativa para la Prestación del Servicio.....	69
5.	Rubro: Conservación y Protección de los Recursos Hídricos	73
6.	Rubro: Prevención de Riesgos Contra Daños a La Infraestructura Hidráulica y el Medio Ambiente	74
7.	Rubro: Capacitación y Comunicación para el Aprovechamiento Eficiente del Agua.....	75
VI.	RECURSOS	77
6.1	Presupuesto del POMDIH – 2024.....	77
6.2	Financiamiento del POMDIH 2024	78
6.2.1	Ingresos por Tarifa de Uso de Infraestructura Hidráulica Mayor - 2024	79
6.2.2	Saldos del Ejercicio 2023.....	80
6.2.3	Tarifa de Años Anteriores.....	80
6.3	Propuesta de Valor de Tarifa por Uso de la Infraestructura Hidráulica Mayor (TUIHMA).....	81
6.3.1	Consideraciones Normativas	81
6.3.2	Volumen de Agua Promedio	82
6.3.3	Propuesta de Valor De TUIHMA para el año 2024	83
6.4	Resultados Esperados.....	86
6.4.1	Impactos Técnicos.....	86
6.4.2	Impactos Económicos.....	87
6.4.3	Impactos Sociales	87
VII.	ANEXOS.....	88



7.1 ANEXO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICO POR ACTIVIDADES	89
7.2 ANEXO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES ..	90
7.3 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES	91
7.4 FICHAS TÉCNICAS POR ACTIVIDADES.....	92

LISTADO DE TABLAS

Tabla N° 1 : Usuarios del Sector Hidráulico Jequetepeque	4
Tabla N° 2 : Ubicación Política.....	5
Tabla N° 3 : Batimetría Gallito Ciego 2006 – 2017.....	18
Tabla N° 4 : Tomas de Captacion en el rio Jequetpeque.....	4
Tabla N° 5 : Longitud de Drenes Colectores.....	4
Tabla N° 6 : Resumen de Estaciones Hidrometricas	4
Tabla N° 7 : Situación de los Instrumentos de Gestión	5
Tabla N° 8 : Eficiencias Operativas en el Valle Jequetepeque.....	34
Tabla N° 9 : Volúmenes de agua distribuidos Año 2022.....	36
Tabla N° 10 : Presupuesto total de POMDIH 2023 del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque.....	76
Tabla N° 11 : Financiamiento de POMDIH 2023 del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque	77
Tabla N° 12 : Ingresos por TUIHMA 2023.....	77
Tabla N° 13 : Saldo del Ejercicio 2022 por TUIHMA	79
Tabla N° 14 : Saldo de años anteriores 2019-2021 por TUIHMA	81
Tabla N° 15 : Volumenes de Agua promedio 10 ultimos años	83
Tabla N° 16 : Propuesta de valor de TUIHMA 2023 – Uso Agrario	84
Tabla N° 17 : Variacion incremental de TUIHMA - Uso Poblacional.....	85
Tabla N° 18 : Propuesta de Valor de TUIHMA 2023 - Uso Poblacional	86
Tabla N° 19 : Propuesta de Valor de TUIHMA 2023 – Uso Energetico.....	87
Tabla N° 20 : Resumen de Propuesta de Valor de TUIHMA 2023 – Diferentes usos	88

LISTADO DE FIGURAS

Figura N° 01 : Ubicación del área de estudio	14
Figura N° 02 : Presa Gallito Ciego.....	16
Figura N° 03 : Bocatoma Talambo Zaña	18
Figura N° 04 : Bocatoma Jequetepeque.....	19
Figura N° 05 : Repartidor Guadalupe - Chafán	21
Figura N° 06 : Organigrama de la Unidad de Operación y Mantenimiento	25



PLAN DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DEL SECTOR HIDRÁULICO MAYOR JEQUETEPEQUE CLASE A – POMDIH 2024

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Generalidades

El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña PEJEZA, es un Proyecto de Infraestructura Hidráulica que en su Primera Etapa comprende al conjunto de obras de captación, almacenamiento, medición, conducción y distribución de agua del río Jequetepeque, que permiten la satisfacción de las demandas de recurso hídrico del Valle Jequetepeque.

El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, ejerce el rol de operador de la Infraestructura Hidráulica Mayor Jequetepeque, en concordancia con el artículo 33° del Reglamento de la Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG.

Así mismo, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución Jefatural N° 094-2022-ANA, de fecha 29 de marzo de 2022, la Autoridad Nacional del Agua, declara la vigencia indeterminada del Título Habilitante como Operador de Infraestructura Hidráulica del Sector Hidráulico Mayor al Proyecto Especial Jequetepeque Zaña del Ministerio de Agricultura y Riego el Título, que le fuera otorgado mediante Resolución Jefatural N° 045-2017-ANA.

De fecha 06 de junio de 2022 la Autoridad Nacional del Agua aprueba la Resolución Jefatural N° 155-2022-ANA, que aprueba el Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica, que establece que el Operador debe contar con capacidad técnica, financiera y organizativa para asegurar la eficiente prestación del servicio de suministro de agua, así como la sostenibilidad del sector hidráulico a su cargo. Para tal efecto debe contar con diferentes instrumentos técnicos y administrativos, siendo uno de ellos, el Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica – POMDIH.

En este contexto, el Proyecto Especial Jequetepeque Zaña - PEJEZA, en su calidad de Operador de Infraestructura Hidráulica Mayor, cumple con la elaboración del “PLAN DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA MAYOR – POMDIH 2024” del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque – Clase A, el cual constituye el instrumento de planificación que comprende las actividades que va ejecutar durante un año para prestar el servicio de suministro de agua y sirve de sustento para determinar el valor de la tarifa de acuerdo a la metodología aprobada por la ANA.

En el marco de lo descrito, este documento técnico ha sido elaborado por la Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM) del PEJEZA, y se constituye en una



herramienta de gestión básica para el direccionamiento de las actividades de la operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica mayor Jequetepeque para el año 2024.

1.2 Marco Legal

La elaboración del POMDIH – 2024, se sustenta en el siguiente marco normativo:

a. Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos y su reglamento aprobado con el D.S. N° 001-2010-AG

Establece que el objetivo de la planificación de la gestión del agua tiene por objetivo equilibrar y armonizar la oferta y demanda de agua, protegiendo su cantidad y calidad, propiciando su utilización eficiente y contribuyendo con el desarrollo local, regional y nacional. Así mismo contempla que los Proyectos Especiales Hidráulicos e Hidroenergético regionales, nacionales y binacionales, entre otros, conforman el Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos.

Enfatiza que Las entidades operadoras de los sectores hidráulicos, de carácter sectorial y multisectorial, son los operadores de infraestructura hidráulica, que realizan la operación, mantenimiento y desarrollo de dicha infraestructura para prestar servicios públicos de abastecimiento de agua a fin de atender la demanda de usuarios que comparten una fuente de agua o punto de captación común, en función a los derechos otorgados, en el marco de las políticas y normas que dicta la Autoridad Nacional del Agua, de acuerdo con la Ley y el Reglamento. En adelante se les denominará: **“Operadores de Infraestructura Hidráulica”**.

La operación de infraestructura hidráulica mayor se refiere a la función que cumplen los operadores para la prestación de servicios de regulación, derivación y conducción de agua desde una fuente natural hasta los sistemas de infraestructura hidráulica menor.

Por otro lado, la Tarifa por la utilización de infraestructura hidráulica mayor y menor es el pago que el titular del derecho efectúa a la entidad pública a cargo de la infraestructura o la entidad que lo realice por delegación expresa de la primera, por concepto de operación, mantenimiento, reposición, administración y la recuperación de la inversión pública empleada, conforme a ley.

b. Resolución Jefatural N° 155-2022-ANA, Aprueba el Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica.

Especifica que el sector hidráulico mayor clase “A”, se distingue por comprender, entre otras las obras de regulación o almacenamiento de agua con volúmenes superiores a ciento ochenta (180) hectómetros cúbicos (Hm³).



Establece que el Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica - POMDIH, es el instrumento de planificación que comprende las actividades que se van ejecutar durante el año, el Operador para prestar el Servicio y sirve de sustento para determinar el valor de la tarifa de acuerdo a la metodología aprobada por la ANA.

Establece que el Operador de Infraestructura Hidráulica es la entidad pública o privada que presta el servicio de suministro de agua o el servicio de monitoreo y gestión de aguas subterráneas, para cuyo efecto tiene a su cargo la operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica ubicada en un sector hidráulico.

El Operador de Infraestructura Hidráulica implementa acciones que permita el control técnico-administrativo de las actividades que desarrollan para atender oportunamente las solicitudes y reclamos que presenten los usuarios del servicio.

Precisa que el Título Habilitante es el documento legal que faculta al Operador administrar con carácter exclusivo un sector hidráulico determinado.

Establece como responsabilidades del Operador:

- a) Brindar El Servicio de acuerdo a su derecho, a quienes se encuentren en el padrón de usuarios de agua.
- b) Cobrar tarifas por El Servicio que presta, las que se destinan exclusivamente a financiar el Plan Multianual de Inversiones (PMI) y Plan de Operación Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica (POMDIH).
- c) Recaudar la Retribución Económica por el uso del agua y transferir a la Autoridad Nacional del Agua.
- d) Cautelar que solo reciban El Servicio quienes se encuentren en el padrón de usuarios de agua.
- e) Atender los reclamos que presenten los usuarios durante la prestación de El Servicio.
- f) Conservar y proteger los recursos hídricos asignados al sector hidráulico a su cargo.
- g) Contribuir con los mecanismos que permitan la conservación y protección a nivel de cuenca.
- h) Prevenir riesgos contra daños a la infraestructura hidráulica y el medio ambiente; caso contrario, interponer las acciones administrativas y judiciales que correspondan.
- i) Promover y capacitar a los usuarios en el aprovechamiento eficiente del agua.
- j) Mantener actualizado el inventario infraestructura hidráulica para lo cual está obligado a financiar con la tarifa.



- k) Implementar instrumentos técnicos para la operación y mantenimiento, inspecciones, evaluación de seguridad, así como el plan de acción de emergencia para las presas.
- l) Permitir las supervisiones y presentar la información en la forma y plazos que disponga la Autoridad Nacional del Agua.
- m) Las demás establecidas en el artículo 35° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.

Asimismo, en el Reglamento de Operadores aprobado con la norma emitida por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), precisa que los operadores de infraestructura hidráulica, tienen como fecha de presentación del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de Infraestructura Hidráulica (POMDIH), hasta el 15 de noviembre de cada año.

También establece que el POMDIH tiene la estructura siguiente:

- a) Introducción.
- b) Objetivos.
- c) Metas.
- d) Estrategias.
- e) Descripción de las actividades de acuerdo a los rubros indicados en el artículo 23 del Reglamento. Estas actividades deberán contar con una ficha técnica en la cual se cuantifique el costo, cronograma de ejecución y otros aspectos técnicos. Las actividades propuestas en el Anexo D, serán establecidas de acuerdo a la propia realidad del Operador.
- f) Anexos: Programación de ejecución física por actividades Formato D-1 y Programación de ejecución financiera por actividades Formato D-2.

El Operador presenta en forma trimestral a la ALA, el avance físico y financiero, según los formatos del Anexo D-3.

c. Resolución Jefatural N° 045-2017-ANA; resuelve: otorgar al Proyecto Especial Jequetepeque Zaña del Ministerio de Agricultura y Riego, el Título Habilitante como operador de infraestructura hidráulica del sector Hidráulico Mayor Jequetepeque – Clase A.

Resolución Jefatural N° 045-2017-ANA; resuelve: otorgar al Proyecto Especial Jequetepeque Zaña del Ministerio de Agricultura y Riego, el Título Habilitante como operador de infraestructura hidráulica del sector Hidráulico Mayor Jequetepeque – Clase A; disponiendo su inscripción en el registro de Operadores de Infraestructura Hidráulica. Así mismo, establece que el plazo del título habilitante será de cinco años, contados desde la notificación de la presente resolución.



- d. **Resolución Jefatural N° 094-2022-ANA; resuelve: Declarar la vigencia indeterminada al Proyecto Especial Jequetepeque Zaña del Ministerio de Agricultura y Riego, el Título Habilitante como operador de infraestructura hidráulica del sector Hidráulico Mayor Jequetepeque – Clase A.**

Resolución Jefatural N° 094-2022-ANA; resuelve: Declarar la vigencia indeterminada del Título Habilitante como operador de infraestructura hidráulica del sector Hidráulico Mayor Jequetepeque – Clase A, que fuera otorgado mediante Resolución Jefatural N° 045-2017-ANA en favor del Proyecto Especial Jequetepeque Zaña del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

- e. **Manual de Operaciones del Proyecto Especial Jequetepeque Zaña.**

El Manual de Operaciones (MOP) del Proyecto Especial Jequetepeque, fue aprobado mediante Resolución Ministerial N° 030-2020-MINAGRI de fecha 28 de enero del 2020, siendo, por lo tanto, el MOP el documento técnico normativo de gestión organizacional que formaliza la estructura funcional y establece la finalidad, la naturaleza jurídica, funciones generales, base legal, estructura funcional, entre otros del Proyecto Especial Jequetepeque Zaña.

La Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM) es el Órgano de Línea del PEJEZA, encargado de programar, dirigir, mantener y operar, el sector hidráulico mayor Jequetepeque Clase A, a fin de garantizar un servicio eficiente en el suministro del agua para los diferentes usos. Son funciones de la GOM son las siguientes:

- a) Planificar, programar, ejecutar y supervisar los trabajos de operación y mantenimiento del sector hidráulico mayor Jequetepeque Clase A.
- b) Elaborar los instrumentos técnicos y administrativos, para la gestión de la operación y mantenimiento de la infraestructura del sector hidráulico mayor Clase A, de acuerdo a las disposiciones emitidas por la Autoridad Nacional del Agua.
- c) Realizar la operación, mantenimiento, implementación y control hidrométrico de las estaciones, que conforman la red hidrométrica del sector hidráulico mayor Jequetepeque.
- d) Mantener actualizado los instrumentos técnicos para la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica mayor, de acuerdo a las normas y lineamientos emitidos por la Autoridad Nacional del Agua.
- e) Realizar acciones para la protección, control y vigilancia de la infraestructura hidráulica, equipamiento y demás bienes.
- f) Registrar los volúmenes de agua a los usuarios del sector hidráulico mayor Jequetepeque.



- g) Determinar el monto mensual a cobrar por concepto de tarifa por utilización de la infraestructura hidráulica mayor, a los usuarios, así como efectuar el seguimiento del pago efectuado, conforme a las normas y directivas emitidas por la Autoridad Nacional del Agua.
- h) Elaborar el instrumento técnico a fin de garantizar la seguridad contra daños a la infraestructura hidráulica mayor.
- i) Elaborar propuestas de convenios interinstitucionales relacionados con la gestión de los recursos hídricos en la cuenca del río Jequetepeque y Chamán.

1.3 Justificación

El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, en su calidad de Operador de la Infraestructura Hidráulica del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque, tiene la responsabilidad lo siguiente:

- a) La operación, mantenimiento y el desarrollo de infraestructura hidráulica.
- b) La gestión de recursos económicos para la prestación del servicio.
- c) Conservar y proteger los recursos hídricos.
- d) Prevención de riesgos contra daños a la infraestructura hidráulica y el medio ambiente.
- e) Promoción y capacitación para el aprovechamiento eficiente del agua; entre otros.

Así mismo de acuerdo a la Resolución Jefatural N° 094-2022-ANA; que otorga al Proyecto Especial Jequetepeque Zaña del Ministerio de Agricultura y Riego, la vigencia indeterminada del Título Habilitante como operador de infraestructura hidráulica del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque – Clase A; tiene la necesidad de cumplir con las obligaciones y compromisos, de elaborar los instrumentos de gestión necesarios para ejercer el rol de operador de infraestructura hidráulica mayor a su cargo.

En ese sentido, de conformidad con el Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 155-2022-ANA, el Operador debe contar con capacidad técnica, financiera y organizativa para asegurar la eficiente prestación de El Servicio, así como la sostenibilidad del sector hidráulico a su cargo; para tal efecto debe de contar con el Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica – POMDIH y presentarlo para su aprobación por la Administración Local de Agua Jequetepeque.

Por lo cual, se justifica la elaboración del instrumento de gestión técnica que contendrá la planificación o programación de actividades e inversiones, fuentes de financiamiento y metas e indicadores que aseguren la operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica y la gestión técnica



administrativa del recurso hídrico a fin de lograr una eficiente prestación del servicio de suministro de agua, para el año 2024. Así mismo, sirve de sustento para determinar el valor de la tarifa de acuerdo a la metodología aprobada por la ANA.

1.4 Alcance

El Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica Mayor – POMDIH 2024, ha sido elaborado con el propósito de planificar la programación de actividades e inversiones, fuentes de financiamiento y metas e indicadores en el año, y determinar el valor de la tarifa de acuerdo a la metodología aprobada por la ANA.

Por lo que, en el marco de aplicación es de cumplimiento obligatorio por el Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, como Operador de la Infraestructura Hidráulica del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque – Clase A.

1.5 Descripción general del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque Clase A

1.5.1 Usuarios del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque

El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, como operador mayor es responsable del servicio de suministro del agua para uso poblacional, agrario y energético, captando, almacenando y distribuyendo el recurso hídrico a los usuarios de agua del Valle Jequetepeque.

Tabla 01: Usuarios del Sector hidráulico Jequetepeque – Clase A

OPERADOR DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA	TIPO DE USO	N° ORDEN	USUARIOS DEL SECTOR HIDRAULICO MAYOR	N° DE USUARIOS	VOLUMEN DE AGUA ASIGNADO (HM3)
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA	POBLACIONAL	1	JUNTA ADMINISTRADORA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE "CASA TORTA - PITURA"	1	0.125
	AGRARIO	2	JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRAULICO JEQUETEPEQUE - CLASE A	12733	587.202
		3	AGRICOLA CERRO PRIETO S.A.	1	67.87
			SOCIEDAD AGRICOLA MOCHE NORTA S.A.	1	
			SAN MIGUEL DE FRUITS PERU S.A.	1	
			AREAS NUEVAS	8	
	ENERGETICO	4	STATKRAFT PERU S.A.	1	577.92

Fuente: Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM) 2023.



1.5.2 Ámbito

a) Ámbito Geográfico

Está comprendido entre los paralelos 7° 6' y 7° 30' de Latitud Sur y los meridianos 78° 30' y 79° 40' Longitud Oeste del meridiano de Greenwich, su área total es de 498,200 hectáreas; que comprende los departamentos de La Libertad (provincias de Pacasmayo y Chepén) y Cajamarca (provincia de Contumazá). Los niveles altitudinales varían entre 0 y 4,188 msnm.

b) Ámbito Político

Políticamente está ubicada en el norte del Perú, abarcando los Departamentos de Cajamarca y La Libertad.

Tabla 02: Ubicación Política

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO
LA LIBERTAD	Pacasmayo	Pacasmayo
		San Pedro de Lloc
		San José
		Jequetepeque
		Guadalupe
	Chepén	Pueblo Nuevo
		Pacanga
		Chepén
CAJAMARCA	Contumazá	Yonán

c) Ámbito Administrativo

El Sector Hidráulico Jequetepeque administrativamente se ubica:

Autoridad Administrativa del Agua – AAA.JZ: Jequetepeque – Zarumilla

Administración Local del Agua – ALA.J : Jequetepeque

d) Ámbito Hidrográfico

El Sector Hidráulico Jequetepeque tiene como ámbito de actuación la cuenca Hidrográfica Jequetepeque.

Vertiente Hidrográfica : Pacífico

Unidad Hidrográfica : Cuenca Jequetepeque

Código : 13774





PERÚ

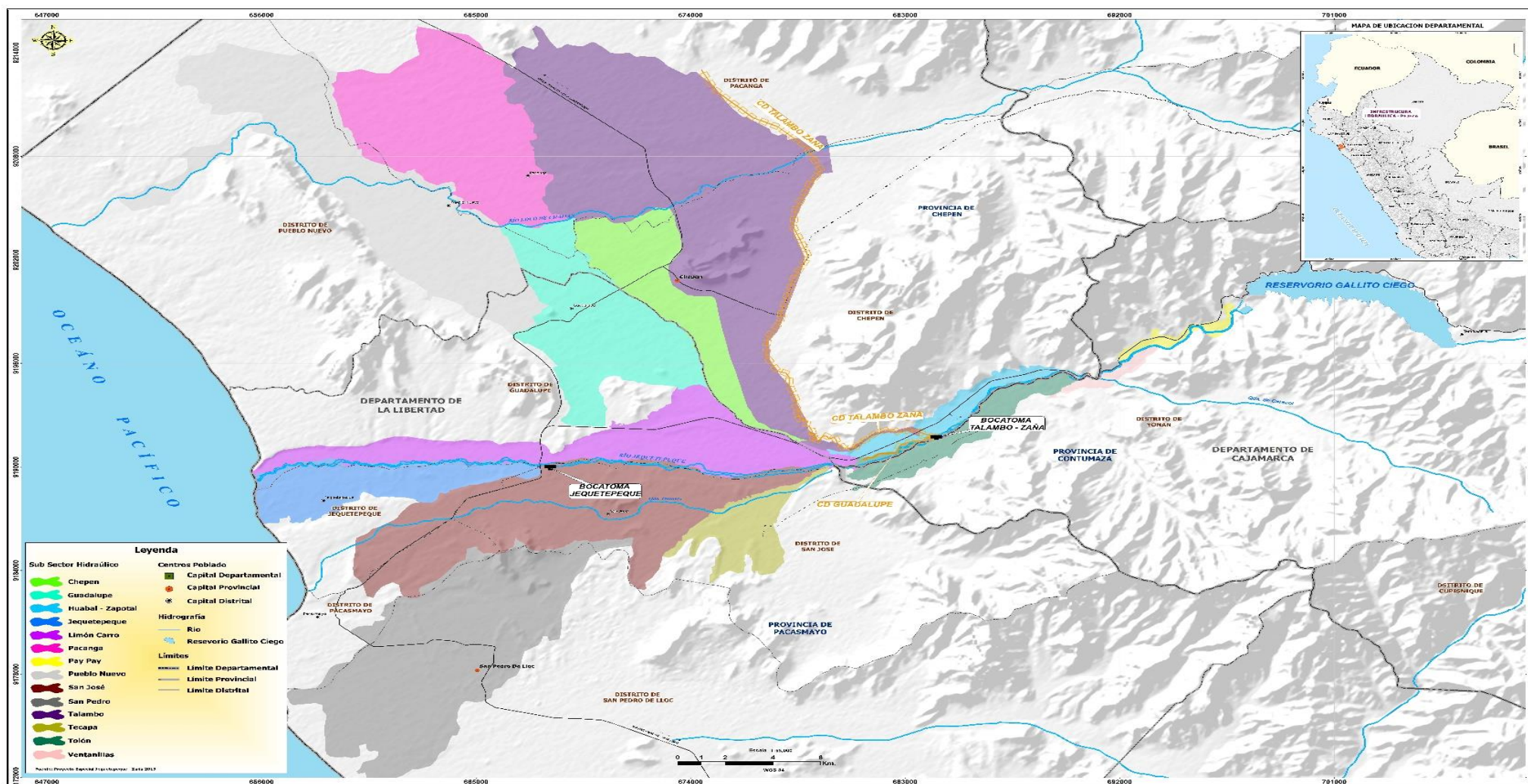
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

Los ríos que dan origen al Jequetepeque son: El río Pallac, con una cuenca de 250 Km²; San Miguel o Puglush con una cuenca de 1,065 Km² y Magdalena con 1,500 Km². El sistema hidrográfico incluye una red de drenaje de más de 30 ríos secundarios, así como un número elevado de riachuelos y quebradas menores.



Figura N° 01 : Ubicación del área de estudio



Fuente: Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM)

1.5.3 Infraestructura Hidráulica

El Inventario de Infraestructura Hidráulica del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque – Clase A, fue aprobado mediante Resolución Administrativa N° 042-2022-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J, el cual se elaboró siguiendo los lineamientos de la R.J N° 230-2019-ANA. Esta importante herramienta de gestión técnica permite planificar los trabajos de mejoramiento y desarrollo de la infraestructura de una manera adecuada, refleja el estado de la infraestructura hidráulica de captación, almacenamiento, conducción, control y medición y drenaje, con la cual se viene realizando el servicio de suministro de agua a los usuarios del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque.

a) Presa Gallito Ciego

La presa Gallito Ciego, es la obra principal del sector hidráulico Jequetepeque y consiste en una presa de tierra zonificada de sección trapezoidal con sus estructuras de labores para la captación aducción y salida regulada del agua, así como de un aliviadero para la evacuación de crecidas. Su construcción se realizó entre los años 1982 – 1988 por el consorcio ED ZUBLIN AG WAYS & FREYTA AG, Jaime Olaechea S.A.C, Tizón P.S.A, Construcciones Villasol y bajo la supervisión de Salzgitter Consult GmbH.

Está constituido por un dique de tierra de 105 mts. de altura, con una longitud en su corona de 797 mts. que cierra el río Jequetepeque y forma un almacenamiento actual 526.49 Hm³ (batimetría 2017). Dispone de una estructura de captación en su estribo derecho conformada por un carril y casa de máquinas, reja móvil y compuerta vagón así como sus dispositivos de Izaje o de funcionamiento, conducto – túnel, estructura de descarga conformada por dos válvulas de emergencia tipo mariposa y dos válvulas de servicio Howell Bunger (capacidad de máxima descarga 70.00 m³/s cada una) con sus correspondientes estructuraciones electromecánicas para el cierre o apertura; además presenta un aliviadero de crecidas con un caudal de diseño de 1,630 m³/s.



Figura N° 02 : Presa Gallito Ciego


Fuente: Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM)

De acuerdo al informe del levantamiento batimétrico del embalse Gallito Ciego realizado en el año 2017 se obtuvieron los siguientes niveles y volúmenes:

- Nivel máximo de Operación normal 404.00 msnm 434.10 Hm³
- Nivel mínimo de Operación normal 361.00 msnm 68.01 Hm³
- Nivel máximo en crecidas: 410.30 msnm 526.49 Hm³
- Volumen inactivo (308.00 – 361.00 msnm) 68.01 Hm³
- Volumen útil (361.00 – 404.00 msnm) 366.08 Hm³
- Volumen sobreelevación crecidas (404.00-410.30) 92.40 Hm³
- Volumen total (308.00 – 410.30 msnm) 526.49 Hm³
- Vol. de reserva técnica (361.00-380.60 msnm) 106.40 Hm³

Tabla 03: Batimetría Gallito Ciego 2006 – 2017

Descripción	Cota (msnm)	Estudio Salzgitter 1991	Volúmenes de almacenamiento Batimetrías año de ejecución (Hm ³)				
			2006	2007	2010	2013	2017
Volumen de Crecidas	410.3-404.0	93.4	93.67	93.73	93.43	93.15	92.40
Volumen Útil	404.0-361.0	426.8	375.84	379.90	371.63	366.60	366.08
Volumen Inactivo	Menor a 361.0	117.9	88.38	82.30	80.39	73.79	68.01
Volumen Total	Menor a 410.30	638.1	557.89	555.93	545.46	533.54	526.49

Fuente: Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM)

Por lo que se puede concluir lo siguiente:

- La capacidad total del reservorio al 2017, respecto al año 1991 ha disminuido en 111.61 Hm³.
- La capacidad total del reservorio al 2017, respecto al año 2000 ha disminuido en 47.13 Hm³.
- La capacidad total del reservorio al 2017, respecto al año 2013 ha disminuido en 7.05 Hm³.
- La captación de servicio del túnel de descarga se encuentra a 1.10 m por debajo de la capa superior de sedimento en la progresiva 0+200 y 0.58 m en la progresiva 0+400.

En cumplimiento del Manual de Operación y Mantenimiento se deben realizar estudios de batimetría cada 03 años para evaluar el proceso de sedimentación del embalse. Por lo que, se requiere la realización del levantamiento batimétrico.

Respecto a las filtraciones a pie de presa, no se puede medir ni evaluar adecuadamente las filtraciones de la presa, por lo que se realizó ya los trabajos de topografía, con la finalidad de realizar la rehabilitación dren a pie de presa con la finalidad de realizar una correcta medición y evaluación de las filtraciones de la presa y evitar posibles modos de fallo.

b) Mini Central Hidroeléctrica

La Mini Central Gallito Ciego es una estructura de servicio que genera y abastece de energía eléctrica a los equipos hidromecánicos de la presa y las instalaciones del campamento Gallito Ciego, de 220 KW de potencia.

Además, se cuenta con la planta térmica es una estructura de servicio donde se ha instalado 02 grupos electrógenos con sus respectivos tableros de protección y control para el buen suministro de energía eléctrica del campamento Gallito Ciego y todas sus instalaciones, en caso de emergencia cuando la Mini Central sale de servicio por paradas imprevistas o cuando se realiza los mantenimientos programados.

c) Bocatoma Talambo – Zaña

La obra está ubicada en el río Jequetepeque a la altura del km 17.2 de la carretera a Cajamarca y a 17.5 km aprox. Aguas abajo de la presa Gallito Ciego, en las coordenadas 684 314 E y 9 191 760 N WGS 84 Zona 17S.

La bocatoma Talambo-Zaña es la estructura de derivación de las aguas de riego para los valles Jequetepeque y Zaña, permitiendo la captación de las aguas del río Jequetepeque y conducir las hacia:



- El canal de empalme Guadalupe
- El canal Talambo Zaña
- El río para los sectores de riego de la margen izquierda.

La bocatoma ha sido diseñada para captar un caudal máximo instantáneo de 86 m³/s y en avenidas para evacuar un caudal máximo de 900 m³/s.

Figura N°03 : Bocatoma Talambo Zaña



Fuente: Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM).

d) Bocatoma Jequetepeque

La bocatoma Jequetepeque es una estructura de captación ubicada en la margen izquierda del río del mismo nombre a 13.750 Km antes de su desembocadura al mar, en las coordenadas UTM 668 114 E y 9190 028 N WGS 84 Zona 17S. Permite la captación de 2.60 m³/s para el riego de 2,000.00 ha de la comisión de usuarios Jequetepeque. Está compuesto por las obras de captación, barraje fijo mixto de 186 metros de longitud con una capacidad de tránsito de avenidas del río Jequetepeque en esta sección de 500 m³/s; además de diques de encauzamiento en ambas márgenes del río inmediatamente aguas arriba de la bocatoma, así como un conjunto de espigones en la margen izquierda en una longitud total de 2.0 km. Estas últimas estructuras están dimensionadas para permitir el tránsito de una avenida de 900 m³/s.



Figura N° 04 : Bocatoma Jequetepeque


Fuente: Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM)

e) Captaciones Directas del Río Jequetepeque

A continuación, se detallan las tomas de captaciones directas del río Jequetepeque, comprendidas dentro del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque:

Tabla 04: Captaciones directas del Río

N°	Captaciones Directas del Río					
	Nombre	Progresiva	Coordenadas WGS84 - 17S			Margen
			Este	Norte	Zona	
1	Gallito Ciego	049+049.00	697232	9199618	17S	D
2	Casa Torta	048+057.50	696824	9199114	17S	D
3	Las Varas	047+764.00	696700	9198892	17S	I
4	Zanjón	046+959.00	696651	9198163	17S	D
5	La Isla	045+803.00	695603	9197802	17S	I
6	Pay - Pay	045+397.00	695314	9198162	17S	D
7	Ventanillas	044+390.00	694967	9197705	17S	I
8	Peña	042+815.00	693575	9196989	17S	I
9	Lampadén	042+384.00	693126	9196951	17S	D
10	El Chisco	040+899.00	692034	9195963	17S	D
11	Tolón	039+936.00	691307	9195491	17S	I
12	Zapotal	038+735.00	690416	9195248	17S	D

N°	Captaciones Directas del Río					
	Nombre	Progresiva	Coordenadas WGS84 - 17S			Margen
			Este	Norte	Zona	
13	Huabal	036+261.00	688321	9195047	17S	D
14	Reubicado	033+777.00	686329	9193944	17S	D
15	Tecapa	026+670.00	680050	9190007	17S	I
16	San Pedro – San José	026+626.00	679952	9190044	17S	I
17	Antiguo Jequetepeque	014+058.00	668413	9190037	17S	I
18	Maicillo	007+220.00	661782	9190135	17S	D
19	Pellejito	005+826.00	660279	9190190	17S	D
20	El Ven	001+265.00	656533	9189972	17S	D

Fuente: Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM)

f) Canales De Derivación

(i) Canal de Derivación Talambo – Zaña

El canal de derivación Talambo – Zaña, nace de la bocatoma Talambo – Zaña (BOTAZA), y se encuentra ubicado en la progresiva 032+345.00 Km a la margen derecha del río Jequetepeque, tiene una longitud total de 31,325 mts., su caudal actual de operación máximo es de 20.00 m³/s. La sección de canal es trapezoidal y se encuentra revestida el 100%, donde 1.125 Km se encuentra revestido con mampostería de piedra y 30.20 Km revestido de concreto. La operación y mantenimiento del canal está a cargo de PEJEZA.

El canal Talambo Zaña cuenta con 01 estación de aforo con limnógrafo ubicado en la margen izquierda, en la coordenada UTM WGS 84 684037 E – 9191803 N, en la progresiva 0+200 Km. Así mismo, se encuentra las siguientes estructuras de captación: TP2, TP2', TP3, Válvula, TP4, TP5, TP5' y TP6.

(ii) Canal de Derivación Guadalupe

El canal de derivación Guadalupe, nace de la bocatoma Talambo – Zaña (BOTAZA), y se encuentra ubicado en la progresiva 032+345.00 Km a la margen derecha del río Jequetepeque, tiene una longitud total de 21,893.15 mts., su caudal actual de operación máximo es de 31.00 m³/s. La sección del canal es variable predominando la trapezoidal.

La operación y mantenimiento desde la progresiva 0+000.00 Km hasta la progresiva 03+536.00 Km está a cargo de PEJEZA, 1.885 km. se encuentran revestidos y 1.651 Km. sin revestir.



g) Repartidor Guadalupe – Chafan

El partidor Guadalupe – Chafán es una obra de arte que se ubica en las coordenadas UTM WGS 84 681281E – 9190433N en la progresiva 03+536 Km del canal de derivación Guadalupe. Esta estructura reparte el recurso hídrico a dos canales, margen izquierda canal Limoncarro mediante dos compuertas radiales que irriga el Sub Sector Hidráulico de Limoncarro con un caudal de diseño de 4.50 m³/s y margen derecha canal Guadalupe con tres compuertas radiales que continua el canal derivador Guadalupe; el caudal de diseño del repartidor es de 31.00 m³/s.

Figura N° 05 : Repartidor Guadalupe - Chafán



Fuente: Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM).

h) Sistema Colector de Drenaje

El Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque tiene una longitud total de 29.55 Km de drenes, ubicado en la parte baja, zona Nor Oeste.

Tabla 05: Longitud de Drenes Colectores

N°	Desembocadura	Nombre	Coordenadas UTM WGS84				Longitud (Km)
			Inicio		Final		
			Este	Norte	Este	Norte	
1	Río Chamán	Dren I - I	656446	9209996	669833	9210232	15.55
2	Océano Pacífico	Jequetepeque	655788	9187425	658974	9188784	4.35
3	Océano Pacífico	El Milagro	656998	9176105	660763	9179571	5.45

4	Océano Pacífico	Santa Elena	659158	9172261	660525	9175502	4.20
TOTAL							29.55

Fuente: Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM)

i) Estaciones Hidrométricas

Las estaciones hidrométricas comprendidas en el Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque, a cargo de PEJEZA, se detallan en el siguiente cuadro:

Tabla 06: Resumen de Estaciones Hidrométricas

N°	Fuente de agua	Tipo de estructura	Nombre	Progresiva (km)	Coordenadas	
					Este	Norte
1	Río San Miguel	Estación de aforo con limnígrafo	Estación Las Paltas	003+089.00	731674	9204660
2	Río Jequetepeque	Mira limnimétrica	Estación Pampalarga	066+712.00	712603	9197962
3	Río Jequetepeque	Estación de aforo con limnígrafo	Estación Yonán	063+608.00	709883	9197519
4	Río Jequetepeque	Estación de aforo con limnígrafo	Estación N° 02	047+729.00	696728	9199036
5	Río Jequetepeque	Estación de aforo con limnígrafo	Estación Ventanillas	041+066.00	691666	9195619
6	Río Jequetepeque	Mira limnimétrica	Estación BOTAZA	032+160.00	684126	9191628

Fuente: Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM).

1.6 Diagnóstico Situacional Del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque

A. Diagnóstico de los Instrumentos de Gestión

A continuación, se presenta la situación actual de los Instrumentos de Gestión Técnicos y Administrativos del Operador, de acuerdo a la Resolución Jefatural N° 155-2022-ANA.

A.1 Instrumentos Técnicos

a. Padrón de Usuarios de Agua – PUA

Con la información proporcionada por la Administración Local de agua Jequetepeque y la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Jequetepeque – Clase A, el Proyecto Especial Jequetepeque Zaña actualizó el “Padrón de Usuarios de agua” aprobada mediante Resolución Administrativa N° 0037-2022-ANA-AAA.JZ/ALA.J



Tabla 07: Situación de los Instrumentos de Gestión

Descripción		Observaciones
a. Instrumentos Técnicos	Padrón de Usuarios de Agua	Resolución Administrativa N° 0037-2022-ANA-AAA.JZ/ALA.J
	Inventario de Infraestructura Hidráulica	Resolución Administrativa N° 0042-2022-ANA-AAA.JZ/ALA.J
	Plan Multianual de Inversiones	Resolución Administrativa N° 043-2020-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
	Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo POMDIH 2023	Resolución Administrativa N° 0011-2023-ANA-AAA.JZ-ALA.J
	Plan de Aprovechamiento de las Disponibilidades Hídricas PADH 2023-2024	Resolución Directoral N° 1193-2023-ANA-AAA.JZ
	Plan de Descarga de Embalse -PDE 2022-2023	Resolución Directoral N° 1193-2023-ANA-AAA.JZ
	Programa de Distribución de Agua - PDA 2023-2024	Actualizando pendiente de aprobación
b. Instrumentos Administrativos	Título Habilitante	Resolución Jefatural N° 094-2022-ANA
	Manual de Operaciones	Resolución Ministerial N° 0030-2020-MINAGRI

Fuente: Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM)

a. Inventario de Infraestructura Hidráulica – IIH

El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña cuenta con la actualización del Inventario de la Infraestructura Hidráulica Mayor aprobada mediante Resolución Administrativa N°0042-2022-ANA-AAA.JZ/ALA.J.

b. Plan Multianual de Inversiones – PMI

El Plan Multianual de Inversiones es el instrumento de planificación que comprende la programación de actividades e inversiones, fuentes de financiamiento y metas e indicadores que aseguren el mejoramiento de la infraestructura hidráulica y la gestión técnica administrativa del recurso hídrico a fin de lograr una eficiente prestación del servicio de suministro de agua. El Plan Multianual de Inversiones 2020 – 2024 fue aprobado por la Administración Local de Agua Jequetepeque mediante Resolución Administrativa N° 043-2020-ANA-AAA.V-JZ/ALAJ.



d. Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de Infraestructura Hidráulica – POMDIH

El POMDIH 2023 fue aprobado mediante Resolución Administrativa N° 0011-2023-ANA-AAA.JZ/ALA.J

e. Plan de Aprovechamiento de las Disponibilidades Hídricas – PADH

El Plan de Aprovechamiento de las Disponibilidades Hídricas del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque, PADH 2023-2024, presentado a la triple AAA Jequetepeque – Zarumilla para su aprobación.

f. Plan de Descarga de Embalse – PDE

El Plan de descarga del embalse PDE 2023-2024, presentado a la triple AAA Jequetepeque – Zarumilla para su aprobación.

g. Programa de Distribución de Agua – PDA

El Programa de distribución de agua – PDA 2023-2024 se encuentra en actualización, para que sea aprobado por la Autoridad Local del Agua Jequetepeque.

A.2 Instrumentos de Gestión Administrativa

El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña cuenta con diversos instrumentos técnicos para la gestión administrativa, los cuales se detallan a continuación:

a. Manual de Operaciones (MOP) del PEJEZA

Se cuenta con el instrumento administrativo denominado “Manual de Operaciones del PEJEZA”, aprobada por Resolución Ministerial N° 0030-2020-MINAGRI, cuya finalidad es establecer los procedimientos administrativos para la gestión administrativa del proyecto especial Jequetepeque Zaña.

Según el Artículo 2 del MOP, La naturaleza jurídica del PEJEZA es operar el Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque – Clase A, y está vinculada con la Gestión de los Recursos Hídricos, por lo que en aplicación de la Ley N° 29338 – Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, articula sus acciones con la Autoridad Nacional del Agua.

Así mismo, según Artículo 5 del MOP, ítem c), una de las funciones generales del PEJEZA, es: Realizar la operación y mantenimiento de la infraestructura Hidráulica Mayor Clase A del valle Jequetepeque.

En ese contexto, el PEJEZA cuenta con unidades de línea, responsables de ejecutar las acciones inherentes a la finalidad y funciones generales del Proyecto Especial.



B. Diagnóstico de Capacidad Técnica, Administrativa, Financiera y Organizativa

Los instrumentos o documentos técnicos sobre los cuales se evaluará el estado situacional, son los que se indican a continuación:

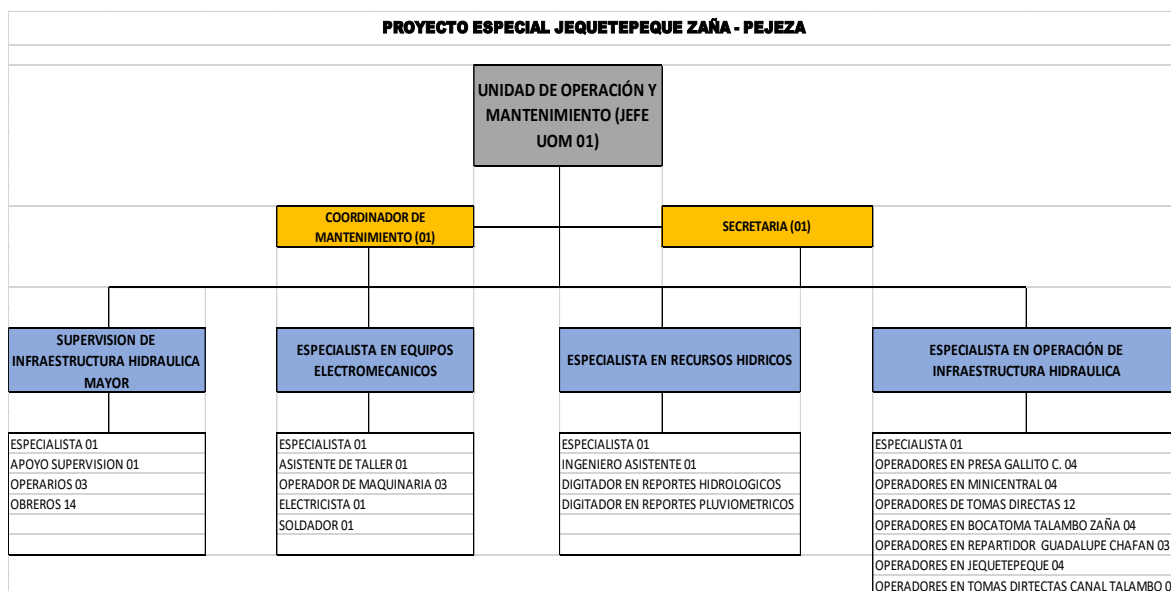
B.1 Organigrama Organizacional

El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, es un órgano desconcentrado del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), con autonomía técnica, económica financiera y administrativa.

La Gerencia de Operación y Mantenimiento del PEJEZA, es el Órgano de Línea encargado de programar, dirigir, mantener y operar, el sector hidráulico mayor Jequetepeque Clase A, a fin de garantizar un servicio eficiente en el suministro de agua para los diferentes usos. Depende directamente de la Dirección Ejecutiva y está a cargo de un Gerente.

Mediante Resolución Ministerial N° 030-2020-MINAGRI, de fecha 28 de enero del 2020, se aprobó el Manual de Operaciones (MOP) del PEJEZA, donde la Unidad de Operación y Mantenimiento, con la finalidad de cumplir con los requisitos organizacionales del Título Habilitante de Operador de Infraestructura Hidráulica del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque – Clase A, otorgado mediante Resolución Jefatural N° 045-2017-ANA, ha adecuado a la normatividad y con la estructura organiza siguiente.

Figura N° 06 : Organigrama de la Unidad de Operación y Mantenimiento



Fuente: Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM).

a) Especialista en Supervisión de Infraestructura Hidráulica Mayor

El especialista en supervisión de infraestructura hidráulica mayor es el encargado de planificar, programar, ejecutar y/o supervisar los programas de mantenimiento preventivo y correctivo que garantice



la normal operación de obras civiles de la infraestructura hidráulica mayor Jequetepeque. Dicha división debe ser implementada con maquinaria pesada y equipos para la ejecución del mantenimiento y mejoramiento de las obras civiles.

b) Especialista en Equipos Electromecánicos

El especialista en equipos electromecánicos es la encargada de planificar, programar y ejecutar el mantenimiento de la infraestructura hidráulica mayor, relacionado al equipamiento electromecánico, hidromecánico y estructuras metálicas; así como programar y ejecutar el mantenimiento del pool de vehículos, maquinaria pesada y equipamiento electromecánico del PEJEZA. Dicha división debe ser implementada con equipos para la ejecución del mantenimiento de los componentes electromecánicos.

c) Especialista en Recursos Hídricos

El especialista en recursos hídricos, forma parte de la estructura orgánica de la Unidad de Operación y Mantenimiento, y tiene como función planificar, organizar, dirigir, coordinar, supervisar y evaluar los procesos técnicos, administrativos y/o actividades con la gestión de los recursos hídricos del sector hidráulico mayor Jequetepeque. La división de recursos hídricos no se encuentra implementada con el personal y el equipamiento necesario, por lo que en el Plan Multianual de Inversiones se ha programado la adquisición de equipos de cómputo y mobiliario. Así mismo, el desarrollo de un aplicativo informático para el monitoreo de las actividades de operación y mantenimiento.

d) Especialista en Operación

El especialista en Operación, forma parte de la estructura orgánica de la Unidad de Operación y Mantenimiento, y tiene como función planificar, programar, ejecutar y supervisar la operación de la infraestructura hidráulica, equipos electromecánicos, oleo hidráulicos y de automatización, que conforman los diferentes sistemas de la infraestructura hidráulica mayor.

Sin embargo, en la actualidad no está implementada con personal técnico y equipamiento necesario, que permita cumplir con el rol de operador de la infraestructura hidráulica, en cumplimiento de la Resolución Jefatural N° 045-2017-ANA. Por lo cual se ha programado la adquisición de equipos de medición de agua, equipos topográficos y unidades móviles.



C. Diagnóstico de las Eficiencias Operativas para uso agrario

Las eficiencias operativas y los módulos de riego que se usan actualmente para el cálculo de las demandas, se encuentran desactualizadas, por diversos factores entre los que podemos mencionar que hoy se siembran cultivos cuyo periodo vegetativo es precoz, se ha mejorado la infraestructura de conducción con revestimiento de canales, lo que implica que la eficiencia de uso de agua ha mejorado. Por lo que, se requiere una evaluación actual, a fin de que las demandas obedezcan a la realidad.

Las eficiencias totales (operativas y aplicación) y los valores de los módulos de riego para cálculo de las demandas por clases y tipos de uso se encuentran definidas en el Plan de Aprovechamiento de las Disponibilidades Hídricas (PADH).

Tabla 08: Eficiencias Operativas existentes Valle Jequetepeque

COMISION DE USUARIOS (%)	EFICIENCIAS DE OPERACIÓN (%)	EFICIENCIAS DE APLICACIÓN (%)	EFICIENCIAS DE RIEGO (%)
Pay - Pay	51.87	70.42	36.53
Ventanillas	55.85	73.11	40.83
Tolón	24.61	57.2	14.08
Huabal - Zapotal	58.7	70.98	41.67
Talambo	58.56	54.23	31.76
Chepén	64.81	63.01	40.84
Guadalupe	86.74	74.76	64.85
Pacanga	101.34	68.99	69.91
Limoncarro	85.04	72.53	61.68
Pueblo Nuevo	86.74	74.76	64.85
Tecapa	61.04	65.88	40.21
San José	65.65	73.27	48.1
San Pedro	89.04	74.15	66.02
Jequetepeque	85.8	72.69	62.37

Fuente: Estudio Eficiencia de riego del valle Jequetepeque, PEJEZA 1997.

D. Registro de Volúmenes de Descargas de Presa

Los registros de información de control hidrométrico no se encuentran estandarizados, se lleva un formato de registro denominado "Control horario de niveles, volúmenes y descargas del reservorio Gallito Ciego", cuyo control diario es horario y es reportado a archivos de la Unidad de Operación y Mantenimiento; sin embargo, no se sistematiza la información de tal manera



que permita el control de los volúmenes de descargas acorde con el Plan de Aprovechamiento de Disponibilidades Hídricas. Se ha programado el desarrollo de un aplicativo informático para el monitoreo de la operación y mantenimiento del sistema hidráulico Jequetepeque, que incluye el registro hidrométrico de las descargas de la presa Gallito Ciego.

➤ **Registro de volumen de agua superficial captada en fuente natural**

El registro de volumen de agua superficial captada en la fuente natural se realiza a través de los controles hidrométricos previos en la estación hidrométrica Las Paltas, Pampalarga y registro final en la nueva estación hidrométrica Yonán, ubicada antes del ingreso al embalse Gallito Ciego (esta última registra los aportes al embalse). El control hidrométrico es horario, registrados en formatos y transmitidos vía radio a la Unidad de Operación y Mantenimiento del PEJEZA. Actualmente la estación Yonán se ubica a 400 mts. Aguas debajo de la anterior, esto debido a que la estación antigua sufrió daños ocurridos por el fenómeno del niño del año 2017, ha sufrido averías en la sección de control que, dificultando el acopio de la información hidrométrica.

Así mismo, mediante el desarrollo de un aplicativo informático para el monitoreo de la operación y mantenimiento del sistema hidráulico Jequetepeque, se realizará el registro hidrométrico del ingreso al embalse Gallito Ciego. Se cuenta con la información de data histórica de los registros de las descargas medias mensuales del Río Jequetepeque – estación de control hidrométrico Yonán, desde el año 1942-43.

➤ **Registro de Volumen de Agua Distribuida**

El registro de volúmenes de agua distribuida es a nivel de caudal de salida de las estructuras principales, como caudal de salida de válvulas Howell Bunger de la presa Gallito Ciego con registro en la Estación N° 01, el caudal de salida en la central hidroeléctrica Gallito Ciego y poza de compensación es registrado en la Estación N° 02, el caudal distribuido a los canales Gallito Ciego y Casa de Torta, caudales distribuidos a los canales Talambo – Zaña, empalme Guadalupe y caudal distribuido en salida de bocatoma Talambo Zaña hacia el río y bocatoma Jequetepeque al canal de derivación Jequetepeque.

Toda esta información es controlada a nivel de caudales distribuidos, sin embargo, no se lleva a sistematizar al nivel de volumen de agua distribuida y se utiliza diversos formatos como: “Control horario de niveles, volúmenes y descargas del reservorio – Gallito Ciego”, “Control de poza de compensación – Central Hidroeléctrica Gallito Ciego”, “Informe diario de bocatoma Talambo Zaña”, e “Informe diario de operación bocatoma Jequetepeque”.



Sin embargo, se ha sistematizado la información existente a fin de determinar los volúmenes de agua distribuidos, tal como se presenta en el cuadro siguiente.

Tabla 09: Volúmenes de agua distribuidos Año 2023

Mes	VOLUMEN DE SALIDA (hm ³)	VOLUMENES ENTREGADOS O DISTRIBUIDOS (hm ³)				VOLUMEN ENTREGADO TOTAL (hm ³)
	Estacion 02	Tomas Directas (PGC-Botaza)	Canal Talambo	Canal Guadalupe	Rio - Botaza aguas abajo	
Enero	88.886	9.272	27.891	35.435	25.176	97.773
Febrero	92.393	7.966	29.458	34.943	27.610	99.977
Marzo	122.387	7.684	10.800	11.987	14.835	45.306
Abril	287.888	8.051	17.702	10.167	14.113	50.033
Mayo	111.090	5.922	21.311	9.716	5.444	42.393
Junio	40.378	5.606	16.905	7.595	5.504	35.609
Julio	33.997	5.762	18.143	8.035	5.083	37.022
Agosto	36.485	5.106	20.776	7.230	4.408	37.521
Septiembre	36.128	4.865	20.688	6.628	4.372	36.553
Octubre	32.191	4.607	16.871	6.165	5.026	32.669
Noviembre	56.279	4.586	20.541	18.677	12.859	56.662
Diciembre	114.414	8.067	41.229	44.810	30.124	124.229
TOTAL	1,052.515	77.493	262.314	201.387	154.553	695.748

Fuente: Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM) – 2023.

Se ha programado el desarrollo de un aplicativo informático para el monitoreo de la operación y mantenimiento del sistema hidráulico Jequetepeque, se realizará el registro hidrométrico de los volúmenes de agua distribuidos.

➤ **Uso de Aplicaciones Informáticas Técnicas para la operación**

El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, de manera específica la Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM), no cuenta con un software que integre o automatice el control de las actividades en las rutinas de operación y mantenimiento del sistema hidráulico, siendo estas, Padrón de Usuarios de Agua – PUA, Inventario de Infraestructura Hidráulica, Plan de Aprovechamiento de las Disponibilidades Hídricas – PADH, Plan de Descargas del Embalse – PDE, Programa de Distribución de Agua – PDA, registro hidrométrico, recaudación de la TUIHMA y Retribución Económica y ejecución de actividades del POMDIH – 2024.



En el POMDIH – 2024, se ha programado el desarrollo de un aplicativo informático para el monitoreo de la operación y mantenimiento del sistema hidráulico Jequetepeque.

E. Capacidad Administrativa

El PEJEZA cuenta con una capacidad técnica administrativa que permite realizar la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica mayor, situación que está implementando las acciones técnicas, administrativas de campo y otros que permite ejercer el rol de operador de la infraestructura hidráulica.

Sin embargo, existen limitaciones presupuestales por cuanto la Junta de Usuarios no transfiere los recursos de la TUIHMA que recauda de los usuarios del Valle Viejo Jequetepeque Regulado, lo que limita que el PEJEZA pueda ejercer su rol de operador de acuerdo al Título Habilitante otorgado por la ANA.

El PEJEZA en su POMDIH – 2024, ha contemplado continuar con la implementación con personal, equipamiento y mobiliario, así como la construcción de una oficina administrativa, que permita desarrollar las actividades de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica mayor.

➤ Aplicaciones Informáticas Administrativas y Financieras

No se utilizan aún, aplicaciones informáticas orientadas a automatizar las actividades del desarrollo de la Unidad de Operación y Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica.

En el Plan Multianual de Inversiones se ha programado el desarrollo de un aplicativo informático para el monitoreo de la operación y mantenimiento del sistema hidráulico Jequetepeque, cuyos módulos serán Padrón de Usuarios de Agua – PUA, Inventario de Infraestructura Hidráulica, Plan de Aprovechamiento de las Disponibilidades Hídricas – PADH, Plan de Descargas del Embalse – PDE, Programa de Distribución de Agua – PDA, registro hidrométrico, recaudación económica y ejecución de actividades del POMDIH – 2024.

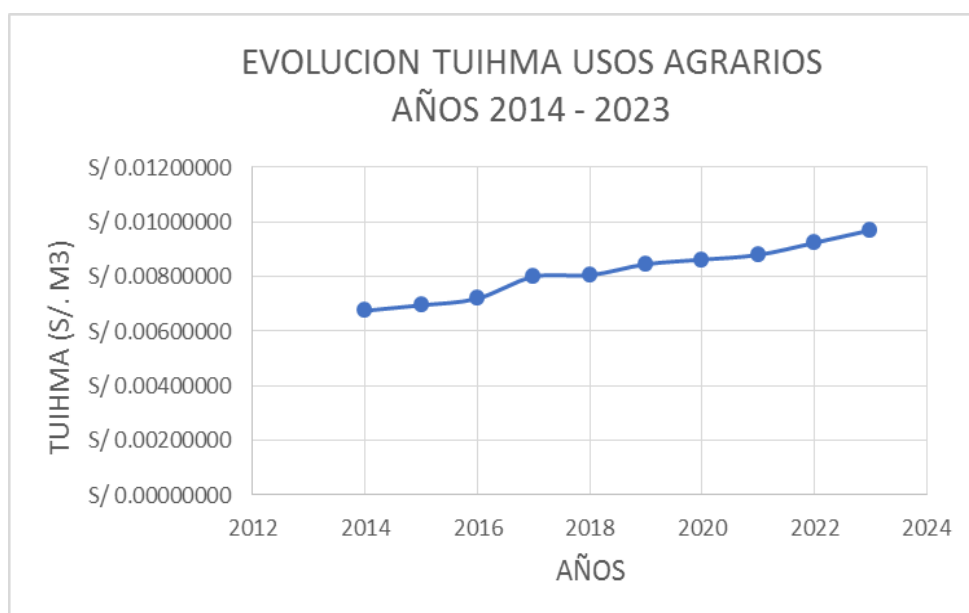
F. Evolución del valor de la TUIHMA

De acuerdo al histórico de la evolución del valor de la TUIHMA en los últimos años (periodo 2014 – 2023) para los usos agrarios del valle viejo o regulado, se muestran los siguientes cuadros:



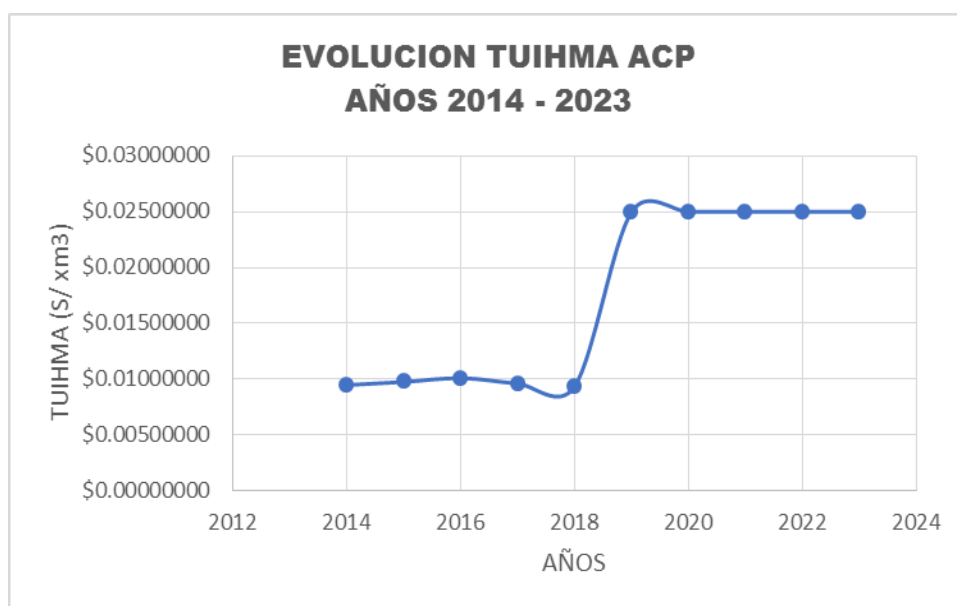
1. Uso Agrario: Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Jequetepeque

JUNTA DE USUARIOS SECTOR HIDRAULICO MENOR JEQUETEPEQUE - CLASE A			
AÑO	TUIHMA	Δ % DE LA TUIHMA	INSTRUMENTO DE APROBACION
2014	S/ 0.00674889	2.00%	RA N° 030-2014-ANA-AAA.V-JZ/ALAJ
2015	S/ 0.00695138	3.00%	RA N° 024-2015-ANA-AAA.V-JZ/ALAJ
2016	S/ 0.00719465	3.50%	RA N° 175-2015-ANA-AAA.V-JZ/ALAJ
2017	S/ 0.00799684	11.10%	RA N° 001-2017-ANA-AAA.V-JZ/ALAJ
2018	S/ 0.00804917	0.70%	RA N° 009-2018-ANA-AAA.V-JZ/ALAJ
2019	S/ 0.00845200	5.00%	RA N° 135-2019-ANA-AAA.V-JZ/ALAJ
2020	S/ 0.00862104	2.00%	RA N° 425-2019-ANA-AAA.V-JZ/ALAJ
2021	S/ 0.00879346	2.00%	RA N° 407-2020-ANA-AAA.V-JZ/ALAJ
2022	S/ 0.00923313	5.00%	RA N° 297-2021-ANA-AAA-JZ-ALA.J
2023	S/ 0.00969479	5.00%	RA N° 0011-2023-ANA-AAA-JZ-ALA.J
PROMEDIO		3.93%	



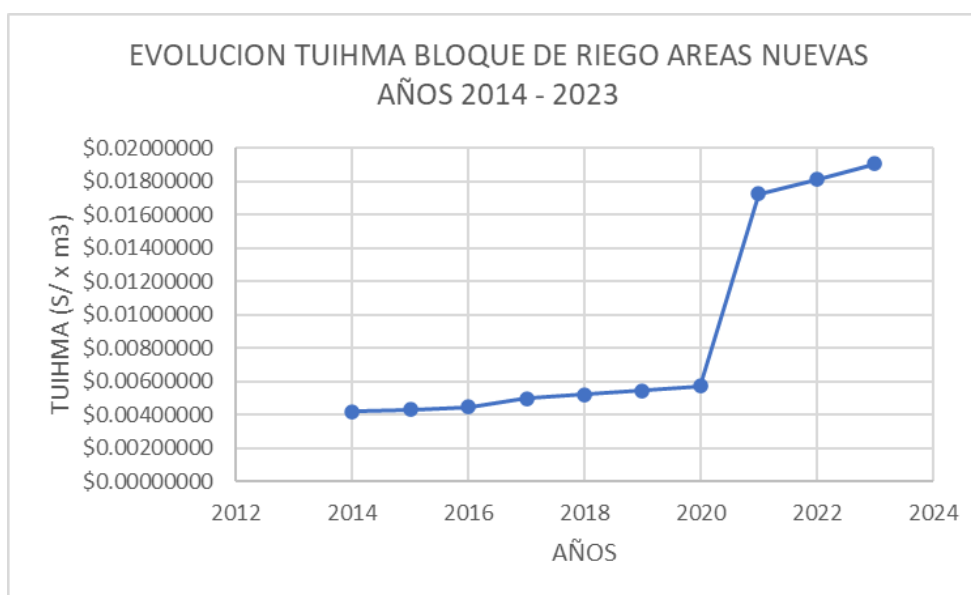
2. Uso Agrario: Agrícola Cerro Prieto S.A.

AGRICOLA CERRO PRIETO SAC			
AÑO	TUIHMA	Δ % DE LA TUIHMA	INSTRUMENTO DE APROBACION
2014	\$0.00946376	2.00%	RA N° 030-2014-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2015	\$0.00974767	3.00%	RA N° 024-2015-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2016	\$0.01008884	3.50%	RA N° 175-2015-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2017	\$0.00960366	-4.80%	RA N° 001-2017-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2018	\$0.00936037	-2.50%	RA N° 009-2018-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2019	\$0.02500000	167.10%	RA N° 135-2019-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2020	\$0.02500000	0.00%	RA N° 425-2019-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2021	\$0.02500000	0.00%	RA N° 016-2021-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2022	\$0.02500000	0.00%	RA N° 297-2021-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2023	\$0.02500000	0.00%	RA N° 0011-2023-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
PROMEDIO		16.83%	



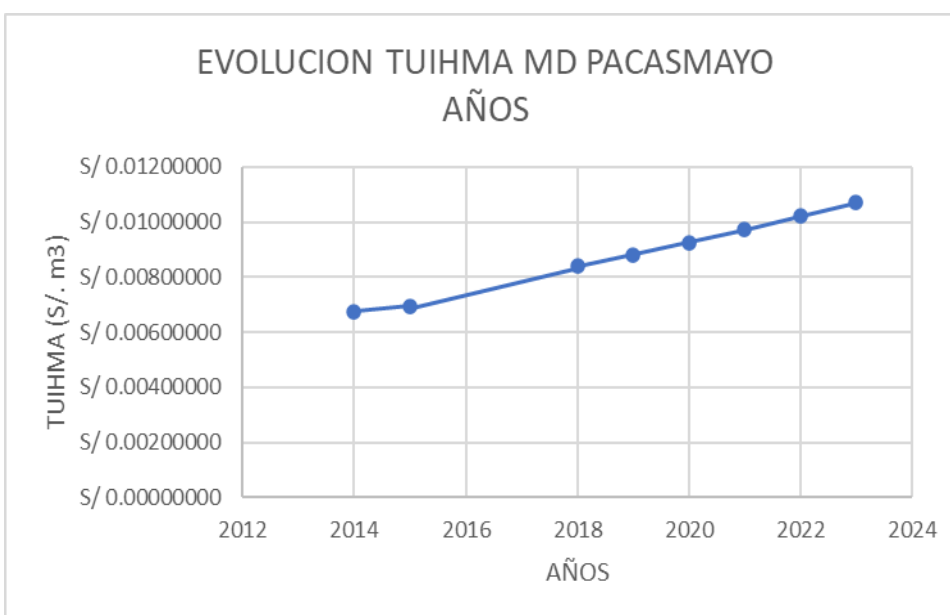
3. Uso Agrario: Bloque de áreas nuevas

BLOQUE DE RIEGO AREAS NUEVAS			
AÑO	TUIHMA	Δ % DE LA TUIHMA	INSTRUMENTO DE APROBACION
2014	\$0.00418051	2.00%	RA N° 030-2014-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2015	\$0.00430593	3.00%	RA N° 024-2015-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2016	\$0.00445663	3.50%	RA N° 175-2015-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2017	\$0.00495353	11.10%	RA N° 001-2017-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2018	\$0.00520121	5.00%	RA N° 009-2018-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2019	\$0.00546127	5.00%	RA N° 135-2019-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2020	\$0.00573433	5.00%	RA N° 425-2019-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2021	\$0.01727300	201.20%	RA N° 016-2021-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2022	\$0.01813665	5.00%	RA N° 297-2021-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2023	\$0.01904348	5.00%	RA N° 0011-2023-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
PROMEDIO		24.58%	



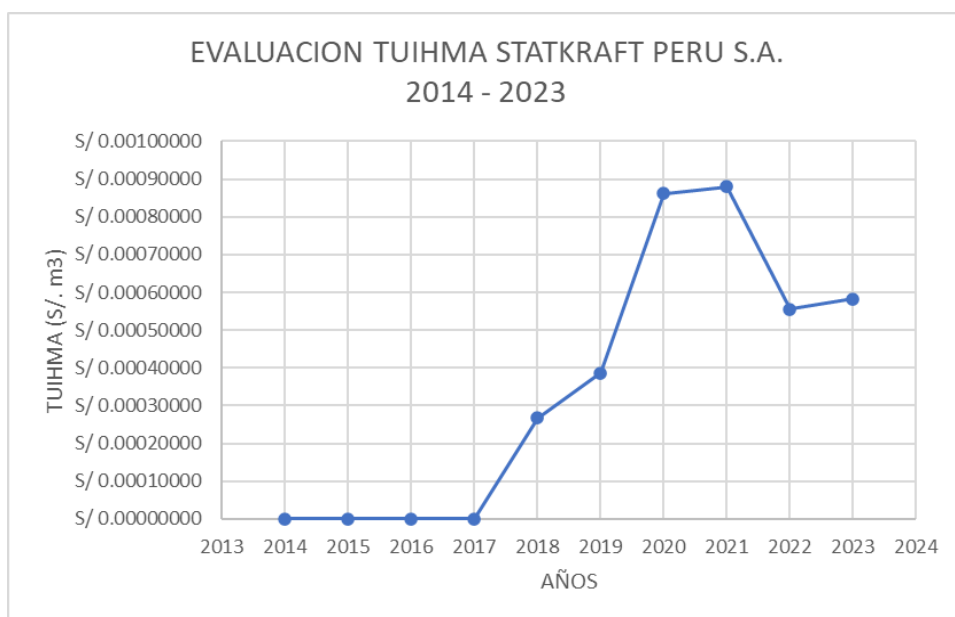
4. Uso Poblacional: Municipalidad Distrital de Pacasmayo

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACASMAYO			
AÑO	TUIHMA	Δ % DE LA TUIHMA	INSTRUMENTO DE APROBACION
2014	S/ 0.00674889		RA N° 030-2014-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2015	S/ 0.00695138	3.00%	RA N° 024-2015-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2016			
2017			
2018	S/ 0.00839668		RA N° 009-2018-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2019	S/ 0.00881652	5.00%	RA N° 135-2019-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2020	S/ 0.00925734	5.00%	RA N° 425-2019-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2021	S/ 0.00972021	5.00%	RA N° 016-2021-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2022	S/ 0.01020622	5.00%	RA N° 297-2021-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2023	S/ 0.01071653	5.00%	RA N° 0011-2023-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
PROMEDIO		4.67%	



5. Uso Energético:

STATKRAFT PERU S.A.			
AÑO	TUIHMA	Δ % DE LA TUIHMA	INSTRUMENTO DE APROBACION
2014	S/ 0.00000000		
2015	S/ 0.00000000		
2016	S/ 0.00000000		
2017	S/ 0.00000000		
2018	S/ 0.00026675		RA N° 009-2018-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2019	S/ 0.00038678	144.95%	RA N° 135-2019-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2020	S/ 0.00086210	222.89%	RA N° 425-2019-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2021	S/ 0.00087935	2.00%	RA N° 016-2021-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2022	S/ 0.00055551	5.00%	RA N° 297-2021-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2023	S/ 0.00058329	5.00%	RA N° 0011-2023-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
PROMEDIO		75.97%	



G. Capacidad Instalada – Infraestructura institucional

La Unidad de Operación y Mantenimiento cuenta con una oficina para el desarrollo de sus actividades técnicas y administrativas. Sin embargo, en el proceso de implementación del Título Habilitante como operador de la infraestructura hidráulica, se prevé la contratación de personal técnico y administrativo para las divisiones de Operación y Recursos Hídricos, con su correspondiente equipamiento. Por lo que, surge la necesidad de la construcción de una oficina adicional, la cual está programada en el Plan Multianual de Inversiones a ejecutarse en el año 2024.

H. Seguros contra Riesgos de la Infraestructura Hidráulica

El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña y la Empresa LA POSITIVA Compañía Seguros y Reaseguros S.A, han suscrito el Contrato N° 009-2022/CP. N° 002-2022-PEJEZA por los servicios de “Póliza de Seguros de todo riesgo de incendio y/o rayo incluyendo líneas aliadas de las obras civiles terminadas” de la infraestructura hidráulica mayor de riego y drenaje del Proyecto Especial Jequetepeque Zaña 2022-2023” por un monto contractual de S/ 2’ 951,880.65 (Dos millones novecientos cincuenta y un mil ochocientos ochenta con 65/100 soles) y por un período de 365 días (01 año), cuya cobertura es hasta el 29 de diciembre del 2023.

La póliza de seguros tiene cobertura sobre todo riesgo de pérdida o daño físico, incluyendo riesgos de la naturaleza y riesgos políticos, con una suma asegurada: Límite Único y Combinado de \$. 240’397,994.10. El pago de la póliza se ha financiado con recursos ordinarios provenientes del Tesoro Público a través del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y con presupuesto del Pliego Presupuestal MIDAGRI.

Como antecedente, se precisa que el Fenómeno Climático denominado Ciclón Yaku del año 2023, el cual afectó la infraestructura hidráulica del Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, cuya reparación de daños con cargo a la póliza de seguros fueron definidos en los Siniestros I y Siniestro II, del canal Talambo Zaña, Canales Laterales TP 2’, TP 5’, TP Válvula, Sistema de Drenaje I – I Pacanga, Dren Sub Colector II – II, Dren Sub Colector III – III y el Dren Sub Colector IV – IV y la quebrada Caracol que rompió el canal Tolón, Camino de Servicio de la Presa Gallito Ciego; y cuyos montos indemnizatorios fueron castigados por el Infraseguro (en algunos casos mayores al 50%), debido a que los valores declarados de los bienes afectados en la póliza respectiva no son los reales y se encontraban desactualizados.

Actualmente el PEJEZA, está en procedimiento la “Contratación del servicio de póliza de seguros de todo riesgo de incendio y/o rayo incluyendo líneas aliadas para obras civiles terminadas”, seguro complementario, para la cobertura de la infraestructura hidráulica mayor de riego y drenaje del



Actualmente el Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, se encuentra en con el procedimiento de selección para la póliza anual del periodo 2024.

Sin embargo, es necesario aclarar que el financiamiento en adelante del seguro de obras civiles terminadas de la infraestructura hidráulica mayor, será bien compleja, por cuanto el Ministerio de economía y Finanzas (MEF) no asignará recursos al PEJEZA para este rubro y se pretende que el 100% del monto sea cubierto con recursos de la TUIHMA, lo cual resulta inviable, puesto que el monto representa el 64.18% del presupuesto del POMDIH; así como evaluar la forma de financiamiento a través de los usos multisectoriales a los cuales se presta el servicio de operación y mantenimiento.

I. Capacitación para el Aprovechamiento Eficiente del Agua

El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, mantenía un convenio de colaboración con la Junta de Usuarios del sector hidráulico menor Jequetepeque – Clase A, en el cual la Junta de Usuarios realizaba las actividades físicas y financieras del POMDIH y el PEJEZA desarrolla la supervisión de dichas actividades. No se cuenta con un Plan de Capacitación orientado al aprovechamiento eficiente del agua, se participa de manera puntual en actividades de capacitación programadas solo para el personal de la Junta de Usuarios.

J. Factores que limitan la Operación del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque

➤ Controversia con la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Jequetepeque Clase A

Desde la dación de la Resolución Jefatural N° 045-2017-ANA, el 28 de febrero del 2017, en la cual la Autoridad Nacional del Agua (ANA) otorga al PEJEZA el Título Habilitante de Operador de la Infraestructura Hidráulica del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque – Clase A, el PEJEZA no ha podido implementar totalmente el Título Habilitante por las razones siguientes:

- a. A la fecha de emisión de la RJ N° 045-2017-ANA, el PEJEZA tenía suscrito con la Junta de Usuarios un convenio para ejecutar las labores de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica mayor, con vigencia desde el 01 de agosto de 2015 y por un periodo de cinco años (hasta el 31 de julio de 2020). Dicho convenio establecía las obligaciones, compromisos y responsabilidades de la junta de usuarios, así como del PEJEZA quien tenía las funciones de Supervisor.

Como antecedente, se tiene que esta modalidad de convenios para las labores de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica



mayor, se venía haciendo desde el año 1997, es decir desde hace 22 años, en ese entonces a través de OPEMA Jequetepeque (empresa de las Comisiones de Usuarios, actualmente disuelta en el año 2017) y desde el año 2017 directamente con la Junta de Usuarios.

Como resultado de las acciones de supervisión del PEJEZA, se evidenció el incumplimiento de obligaciones del convenio por parte de la junta de usuarios, lo que derivó a que mediante Carta Notarial N° 029-2018-MINAGRI-PEJEZA-DE notificada el día 27.10.2018, el PEJEZA comunica la Resolución del CONVENIO de Operación y Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica Mayor de Riego y Drenaje suscrito el 07 de octubre del 2015, entre la junta de usuarios y el PEJEZA.

- b. La junta de usuarios mantiene una actitud renuente, a la entrega formal de la infraestructura hidráulica mayor, el acervo técnico, contable, financiero, bienes y otros, requeridos por el PEJEZA a través de diferentes documentos, sin que hasta la fecha haya procedido a tal entrega, por la cual el PEJEZA ha comunicado reiteradamente que vienen haciendo un uso ilegal e ilícito de la infraestructura hidráulica del estado, de los recursos económicos provenientes de la tarifa por utilización de la infraestructura hidráulica mayor y otros activos y bienes que les fueron entregados durante la vigencia del convenio.
- c. Para implementar las acciones técnicas, administrativas y otras, relacionadas, para que el PEJEZA pueda ejercer su rol de operador de la infraestructura hidráulica mayor en mérito a la RJ N° 045-2018-ANA, se requiere principalmente contar con la administración integral de los recursos económicos captados de la tarifa por utilización de la infraestructura hidráulica mayor (TUIHMA), que es el soporte financiero para ejecutar el Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de Infraestructura Hidráulica (POMDIH) Mayor, aprobado por la Administración Local de Agua Jequetepeque.

Sin embargo, a la fecha, el PEJEZA no dispone de los recursos económicos de la TUIHMA en forma integral, por cuanto la junta de usuarios recauda la TUIHMA de los usuarios del valle viejo regulado en el monto aproximado de S/ 4' 600,000.00 anuales, no efectúa la transferencia de estos recursos a la cuenta bancaria del PEJEZA, tal como lo dispone la RJ N° 307-2015-ANA, así como lo que dispone la Administración Local de Agua Jequetepeque mediante las Resoluciones Administrativas que regula la recaudación y transferencias de las tarifas.



- d. La junta de usuarios con los recursos de la TUIHMA ha adquirido bienes como, unidades móviles, maquinaria, equipos de cómputo y otros, a nombre propio y no del operador en este caso del PEJEZA, y los destina para otros usos, diferentes a las necesidades de la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica mayor.

➤ **Aspectos Críticos Derivados del Convenio de Operación Y Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica Mayor con la Junta De Usuarios en el Periodo 2015 - 2020**

De los 20 años aproximados que se tiene de convenios sucesivos para que la junta de usuarios Jequetepeque, realice la operación y mantenimiento se han derivados los siguientes aspectos críticos:

- a. Se ha permitido el posicionamiento de invasores en las áreas adyacentes del Canal Talambo, dando lugar a que estos instalen bombas para el hurto de agua en el canal Talambo Zaña.

A la fecha de un inventario preliminar por el PEJEZA, se ha inventariado 389 bombas de informales asentados en ambas márgenes (derecha e izquierda) del canal Talambo Zaña, que ocupan un área de 4,000 has., aproximadas.

- b. Los informales que hurtan el agua del canal Talambo Zaña, gozan de los requerimientos solicitados por la junta de usuarios, para el uso informal del agua. Existe la versión de que la junta de usuarios realiza la cobranza de tarifa de agua a estos informales, que no tienen un derecho de uso de agua otorgado por la Autoridad Nacional del Agua.

Los informales asentados en las márgenes adyacentes del canal Talambo Zaña, sustraen en forma ilegal mediante bombeo un caudal promedio diario de 1.2 m³/s, lo que representa un volumen anual de 37.84 Hm³, cuya valorización de tarifa por utilización de la infraestructura hidráulica mayor implica el monto anual de S/ 3'197,840.00 en agravio del estado.

Además, la sustracción de los volúmenes de agua por parte de los bomberos informales del canal Talambo Zaña, afecta directamente a las dotaciones de agua asignadas y entregadas a la empresa Agrícola Cerro Prieto S.A., pues por la ubicación de la Toma Principal TP-6 del canal Talambo, que es el punto de donde capta dicha empresa se encuentra ubicada al final de canal.

- c. La junta de usuarios durante los 20 años de convenio para la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica mayor, no



realiza la operación del canal Talambo Zaña, pues esta es realizada por personal de la Comisión de Usuarios Talambo, dando lugar a que no se ejecuten adecuadamente los Programas de Distribución de Agua (PDA) semanales aprobados por la ALA Jequetepeque, afectando a los usuarios finales del canal de la Toma Principal TP-6 (Agrícola Cerro Prieto S.A.). Pues este personal realiza cambios continuos de los caudales asignados a las Tomas Principales del canal Talambo, originando desordenes en la atención a los usuarios.

- d. La distribución del agua en el canal Talambo Zaña, ha generado conflictos entre usuarios (usuarios del valle viejo) y usuarios de condición jurídica de empresas formales, como Agrícola Cerro Prieto S.A.
- f. La junta de usuarios durante la vigencia del convenio, ha incurrido en una serie de incumplimientos de obligaciones del convenio en la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica mayor, siendo que la junta de usuarios no ha respondido por los incumplimientos y los montos recaudados por la TUIHMA y que no ha transferido al PEJEZA, que ascienden al monto total de **S/ 24,159,936.56 (VEINTE Y CUATRO MILLONES CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS CON 56/100 SOLES)**, comprendidos entre el año 2017 y 2022 (hasta el 30 de noviembre 2022).
- g. La junta de usuarios a la fecha persiste en no transferir al PEJEZA como operador mayor los montos que recauda a través del recibo único y que corresponden a la tarifa por utilización de la infraestructura hidráulica mayor (TUIHMA).
- i. Resistencia persistente de la junta de usuarios Jequetepeque a la entrega formal al PEJEZA de la infraestructura hidráulica mayor, no obstante, de habersele requerido formalmente.

K. CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO

Las principales conclusiones del diagnóstico situacional se indican a continuación:

1. El PEJEZA cumple un rol como operador de la Infraestructura Hidráulica del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque Clase A, que viene implementando en forma progresiva por la coyuntura existente de controversia que existe con la Junta de Usuarios.; limitando ejercer su rol que ha sido otorgado por la Autoridad Nacional del Agua a través de la R.J. N° 045-2017-ANA, y ratificando con la R.J. N° 094-2022-ANA, señalando que le otorga el Titulo habilitando al PEJEZA por tiempo indefinido.



Las principales causas que dan lugar a su limitado rol, están referidas a lo siguiente:

- a. Resistencia de la Junta de Usuarios a la entrega formal y pacífica de la infraestructura hidráulica mayor, acervo técnico, económico, financiero, bienes, otros activos, etc., que formaran parte del convenio para las labores de las actividades de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica mayor; requerido por el PEJEZA ante la resolución del convenio, comunicado a la junta de usuarios mediante Carta Notarial N° 029-2018-MINAGRI-PEJEZA-DE, notificada el 27.10.2018, donde el PEJEZA comunica la Resolución del CONVENIO de Operación y Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica Mayor de Riego y Drenaje, suscrito el 07 de octubre del 2015 entre LA JUNTA y EL PEJEZA.
- b. La junta de usuarios no realiza la transferencia a la cuenta corriente del PEJEZA como operador de la infraestructura hidráulica mayor, los recursos económicos que recauda de la tarifa por utilización de la infraestructura hidráulica mayor (TUIHMA) del valle viejo regulado ya de usuarios del bloque de riego Áreas Nuevas, de acuerdo a lo dispuesto por el ALA Jequetepeque en las resoluciones administrativas que aprueba las tarifas, su recaudación y transferencias de los años 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023 (en concordancia con el numeral 5.3 del artículo 5° de la Resolución Jefatural N° 307-2015-ANA), a fin de que el PEJEZA como Operador mayor pueda ejecutar las actividades del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica Mayor – POMDIH.
- c. La junta de usuarios Jequetepeque, realiza en forma paralela labores de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica mayor, haciendo un uso ilegal de los recursos económicos de la TUIHMA que son públicos, y ejecutando un POMDIH que no ha sido aprobado por el ALA Jequetepeque, incurriendo en ilícitos actos económicos.
- d. La Junta de Usuarios Jequetepeque, se aferra a un convenio, que ha sido resuelto por el PEJEZA, debido a incumplimientos de obligaciones por la propia junta de usuarios, en el desarrollo de las actividades de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica mayor, con debilidades en el contenido y en la implementación para un adecuado cumplimiento de los compromisos y responsabilidades establecidos en el convenio por parte de la Junta de Usuarios, provocando afectaciones al PEJEZA, por cuanto, es la entidad responsable de responder como operador ante la Autoridad Nacional del Agua.



- e. Limitada implementación de la Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM), que es necesario implementar la estructura técnica organizativa de la UOM, así como de maquinaria y equipos, a fin de que le permita ejercer el rol de operador de la infraestructura hidráulica mayor.
2. El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, tiene que formular una propuesta técnica que permita sustentar ante el Ministerio de Economía y Finanzas – MEF la necesidad de seguir contando en forma programática, con los recursos económicos del tesoro público de acuerdo al histórico para el financiamiento del Seguro de Obras Civiles Terminadas de la infraestructura hidráulica mayor, a fin de no poner en riesgo la seguridad de la infraestructura hidráulica mayor ante eventos de Fenómeno de El Niño y garantizar el servicio de suministro de agua a los usuarios multisectoriales; teniendo en cuenta que es imposible que el valor de la póliza de seguros sea financiado totalmente por la TUIHMA; por lo que en el año 2024 la incidencia de seguros ejercerá una presión sobre la propuesta del valor de la TUIHMA a pagar por los diferentes usos.
3. El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, tiene el compromiso y obligación de implementar instrumentos técnicos y administrativos para mejorar la gestión de la operación, mantenimiento y desarrollo de infraestructura con el objetivo de brindar una eficiente prestación del servicio del suministro de agua, por lo cual realizará las labores físicas de la operación, mantenimiento y desarrollo de infraestructura hidráulica del sector hidráulico mayor Jequetepeque – Clase A.
4. El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, cuenta con la capacidad técnica y la experiencia para realizar las actividades de operación, mantenimiento, desarrollo y seguimiento de la infraestructura hidráulica mayor.
5. La recaudación por concepto de Tarifa por el Uso de Agua Superficial especificadamente de la TUIHMA, permitirá financiar con eficacia y de manera sostenible la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica y desarrollar la infraestructura.

II. OBJETIVOS

Garantizar un servicio eficiente de suministro de agua a los usuarios del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque Clase A, a través de la adecuada planificación de la operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica mayor, siguiendo procedimientos técnicos y administrativos conforme a la normatividad legal vigente.



2.1 Objetivo General

Programar las actividades e inversiones, fuentes de financiamiento y metas e indicadores para el año 2024, que aseguren la operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica y la gestión técnica administrativa del recurso hídrico a fin de lograr una eficiente prestación del servicio a los usuarios en el sector hidráulico mayor Jequetepeque – Clase A.

2.2 Objetivos Específicos

- a) Programar medidas estructurales y no estructurales para la adecuada operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica en el Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque Clase A, para el año 2024.
- b) Programar actividades e inversiones en base al diagnóstico del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque Clase A para el año 2024.
- c) Programar y presupuestar los ingresos y gastos para la ejecución de las actividades e inversiones programadas en el año 2024.
- d) Cumplir con los resultados esperados que se pretenden alcanzar en el horizonte de cinco años del Plan Multianual de Inversiones – PMI 2020 – 2024.

III. METAS

- Brindar un adecuado servicio de suministro de agua en el Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque Clase A.
- Mantener y conservar la infraestructura hidráulica mayor en estado operativo, acorde a los requerimientos de operación, con la finalidad de brindar una eficaz y oportuna distribución del agua.
- Consolidar el rol de Operador de la Infraestructura Hidráulica Mayor Jequetepeque Clase A, del PEJEZA, de acuerdo a la Resolución Jefatural N° 094-2022-ANA y en concordancia con el Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica aprobado con Resolución Jefatural N° 155-2022-ANA.
- Gestionar adecuadamente los recursos provenientes de la tarifa por utilización de la infraestructura hidráulica mayor (TUIHMA) que pagan los usuarios, con la finalidad de fortalecer al PEJEZA en su rol de Operador de la Infraestructura Hidráulica del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque Clase A.
- Realizar las acciones técnicas, administrativas y legales necesarias, a fin de cumplir con la implementación del Título Habilitante otorgado por la Autoridad Nacional del Agua mediante Resolución Jefatural N° 094-2022-ANA.



3.1 Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica - POMDIH 2024

El Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica (POMDIH) comprende el conjunto de actividades que el Proyecto Especial Jequetepeque Zaña ejecuta para alcanzar las metas y objetivos anuales del Plan Multianual de Inversiones 2020-2024, el mismo que se encuentra aprobado por el ALA Jequetepeque según Resolución Administrativa N° 043-2020-ANA-AAA.V-JZ/ALAJ. El cual contiene los siguientes componentes: Programación de actividades e Inversiones y Presupuesto y Financiamiento, así como el Cronograma de ejecución de actividades para el año 2024.

Cada actividad del POMDIH implica un objetivo, meta, medio de verificación y presupuesto, que aseguren una adecuada operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica y la gestión técnica administrativa del recurso hídrico para el año 2024, a fin de lograr una eficiente prestación del servicio de suministro de agua para sostenibilidad del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque.

El POMDIH 2024 del Proyecto Especial Jequetepeque Zaña se ha elaborado siguiendo los lineamientos generales aprobados por la Autoridad Nacional del Agua; así mismo sirve de sustento para proponer el valor de la Tarifa por Utilización de la Infraestructura Hidráulica Mayor – TUIHMA del año 2024.

La Administración Local de Agua Jequetepeque, en base a la propuesta del Operador – Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, aprueba el Valor de la TUIHMA 2024, por el uso de la infraestructura hidráulica mayor.

El POMDIH 2024, acorde a la Resolución Jefatural N° 155-2022-ANA, comprende siete rubros de actividad:

1. Operación de la Infraestructura Hidráulica.
2. Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica.
3. Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica.
4. Gestión Administrativa para la prestación del servicio.
5. Conservación y Protección de los Recursos Hídricos.
6. Prevención de riesgos contra daños de la Infraestructura Hidráulica y el medio ambiente.
7. Capacitación y comunicación para el aprovechamiento eficiente del agua.



IV. ESTRATEGIAS

4.1 Operación de la Infraestructura Hidráulica

Esta actividad comprende conjunto de actividades que realiza el operador para brindar el servicio de suministro de agua al usuario y se realiza en cuatro etapas: planificación, distribución, monitoreo y evaluación.

Las estrategias para las actividades de operación son:

- Se organiza la información desde su registro a nivel de formatos diseñados adecuadamente para cada una de las estaciones de servicio a nivel de estructura de derivación, captación, almacenamiento y distribución.
- Procesar y analizar la información horaria, diaria, semanal y anual generada en cada estación y punto de control de la infraestructura hidráulica mayor. Así mismo, debe seguir igual proceso con la información de registros meteorológicos de las estaciones del Embalse Gallito Ciego.
- Los operadores de estructuras y tomeros desarrollan actividades de maniobras y mantenimiento rutinarios que se encuentran detallados en el programa de actividades.
- Los supervisores de cada sector, realizan la verificación y cumplimiento de las actividades de operación y el control de la programación de entrega de caudales, para lo cual realizan aforos con correntómetro. Así mismo, reportarán la información estadística hidrométrica de tomas directas y de Comisiones de Usuarios, así como la problemática encontrada, planteando medidas correctivas.

4.2 Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica

Actividades que realiza el Operador para conservar en condiciones óptimas de operación la infraestructura hidráulica mayor Jequetepeque conforme a sus características de diseño o especificaciones de uso. Los trabajos de mantenimiento se financian con los ingresos de la tarifa por la utilización de la infraestructura hidráulica mayor.

Las estrategias para las actividades de mantenimiento son:

- Ejecutar el mantenimiento normal, correctivo y preventivo de la infraestructura hidráulica mayor (estructuras y equipo hidromecánico) de acuerdo con los manuales de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica.
- Mantener en condiciones operativas la maquinaria y unidades móviles para el desarrollo y supervisión de las actividades de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica.
- Adquirir maquinaria y equipo para las actividades de mantenimiento de la infraestructura hidráulica.



- Se ha elaborado una ficha técnica para la ejecución de las actividades, con su respectivo presupuesto.

4.3 Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica

Este rubro está referido a las actividades que ejecuta el Operador para mejorar las condiciones hidráulicas y estructurales en el sistema hidráulico.

Las estrategias para las actividades de desarrollo son:

- Elaboración de estudios (fichas IOARR, fichas técnicas y expediente técnico) para la correcta ejecución de las obras de construcción, rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura hidráulica mayor Jequetepeque, en el marco del *invierte.pe*, por los recursos públicos de la TUIHMA que administra.
- Se realizará la supervisión y liquidación técnica y financiera de la ejecución de obras de infraestructura hidráulica, para lograr la calidad de las obras establecidas en el POMDIH 2024.

4.4 Gestión Administrativa para la prestación del Servicio

Esta actividad tiene por finalidad la adecuada administración de los recursos económicos provenientes de la tarifa por el uso de infraestructura hidráulica mayor.

Las estrategias para las actividades de gestión administrativa son:

- Realizar eficientemente la cobranza y recaudación de la retribución económica según la TUIHMA y efectuar las transferencias en el debido tiempo a la Autoridad Nacional del Agua.
- Supervisar y controlar la ejecución presupuestal de acuerdo al POMDIH y PMI aprobado, para asegurar el cumplimiento de metas.
- Elaborar los estados financieros debidamente auditados para asegurar la transparencia de la ejecución del gasto.

4.5 Conservación y Protección de los Recursos Hídricos

En este rubro se realizará la conservación y protección de los cursos naturales y artificiales en la parte alta de la cuenca Jequetepeque, en apoyo a la Autoridad Nacional del Agua en las acciones de monitoreo y vigilancia de la calidad de agua en los puntos de control, así como con las autoridades del sector en donde se ejecutarán dichas actividades.

Así mismo asignar el presupuesto debido según el porcentaje del 3% correspondiente, conforme lo señala en el Reglamento de Operadores hidráulicos, según la R.J. N° 155-2022-ANA.



4.6 Prevención de Riesgos contra Daños a La Infraestructura Hidráulica y el Medio Ambiente

En este rubro se dispondrá de los recursos económicos para prevenir daños a la infraestructura hidráulica y el medio ambiente por acción de fenómenos naturales o artificiales. Adquirir seguro contra riesgos de la infraestructura hidráulica y asegurar un fondo financiero para casos de eventos extremos para asegurar el servicio de suministro de agua.

4.7 Capacitación y Comunicación para el Aprovechamiento Eficiente del Agua

Realizar eventos de capacitación y sensibilización a los usuarios en coordinación con la Administración Local de Agua Jequetepeque, Consejo de recursos hídricos de la cuenca interregional Jequetepeque - Zaña, Junta de Usuarios Jequetepeque o instituciones y otras organizaciones afines involucradas en la temática del agua.

V. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES E INVERSIONES SEGÚN RUBROS DEL POMDIH

La programación de actividades e inversiones del POMDIH 2024, se ha estructurado considerando revertir el diagnóstico del estado situacional de la infraestructura hidráulica y gestión técnico administrativa.

A continuación, se muestra la programación de actividades e inversiones del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque 2024:

1. Operación de Infraestructura Hidráulica

La operación de la infraestructura hidráulica comprende conjunto de actividades que realiza el operador para brindar el servicio de suministro de agua al usuario y se realiza en tres etapas:

La **Planificación**: realizada anualmente donde el consejo de recursos hídricos de cuenca Jequetepeque propone el Plan de Aprovechamiento de las Disponibilidades Hídricas, el cual establece los volúmenes de agua para su entrega a los usuarios del servicio.

La **Distribución**: el operador una vez elaborado el Programa de Distribución de Agua PDA, establece volúmenes de agua o caudales que entregará a los usuarios en un determinado periodo.

El **Monitoreo y evaluación**: donde se realizan acciones de supervisión para verificar el cumplimiento de los instrumentos técnicos.

Las actividades permanentes se han clasificado por actividad de la forma siguiente:



1.1 INSTRUMENTOS TÉCNICOS DE OPERACIÓN

1.1.1 Actualización del Padrón de Usuarios

El padrón de usuarios o su actualización es responsabilidad de la ANA, para lo cual el Operador debe apoyar en verificar el estado del registro e información de los usuarios en el PUA para su validación y respectiva aprobación por el ALA Jequetepeque, implican las labores de campo para la identificación de los usuarios.

1.1.2 Actualización del Inventario de la Infraestructura Hidráulica del Sector Hidráulico

Anualmente el operador de acuerdo al Lineamiento de la ANA y las mejoras realizadas en la infraestructura hidráulica incluidas en el PMI y POMDIH, deben actualizar el inventario de infraestructura hidráulica. Comprende tareas de campo y procesamiento en un sistema de información geográfica.

1.1.3 Actualización de la Red Hidrométrica de Captación y Distribución del Agua en el Sector Hidráulico

Según el documento técnico donde se ha determinado la red hidrométrica y la ubicación respectiva de las estructuras de captación y distribución del sector hidráulico, ésta deberá actualizarse anualmente para lo cual el personal debe realizar labores de campo y alcanzar la información respectiva para su actualización, lo cual permite al operador distribuir el agua a los usuarios asegurando la eficiencia de operación de las estructuras.

1.1.4 Formulación del Programa de Distribución de Agua – PDA

El Operador de acuerdo a los volúmenes asignados en el PADH para atender las demandas de los usuarios, elabora la entrega de agua a nivel de estructuras, según el calendario de atención semanal a los diferentes usuarios del sector hidráulico. Este PDA es aprobado por la Administración Local de Agua Jequetepeque, quien hace el seguimiento respectivo.

De acuerdo a esta programación a nivel de infraestructura principal se establecen los caudales a atender y los roles de riego para entrega a los usuarios. Intervienen el equipo de operación.

1.2 MANUALES DE OPERACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO

Estos manuales deben existir según la necesidad del sistema hidráulico, debiendo elaborarse y/o actualizarse para que las estructuras de almacenamiento, captación, distribución y medición puedan ser operadas eficientemente, contienen los procesamientos y forma de uso de las estructuras hidráulicas a utilizar según los planes de distribución. Se ha contemplado la actualización de los manuales de forma externa, a través de consultoría, debido a la complejidad del sector hidráulico mayor.

1.2.1 Actualización Manual de Operación del Embalse Gallito Ciego

1.2.2 Actualización Manual de Operación de Bocatoma Talambo Zaña

1.2.3 Actualización Manual de Operación de Bocatoma Jequetepeque



1.2.4 Actualización Manual de Operación de Canal Talambo Zaña

1.2.5 Actualización Manual de Operación del Partidor Guadalupe Chafan

1.3 EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE DESCARGA

Esta actividad comprende las tareas derivadas de las rutinas para ejecución del Plan de Descargas del Embalse, a través de la operación diaria de las estructuras en el conjunto de componentes de la Presa Gallito Ciego.

1.3.1 Operación de Presa Gallito Ciego

1.3.1.1 Operación de Casa de Maquinas

1.3.1.2 Operación de Presa – Ejecución del PDE

Figura N° 07: Operación y Mantenimiento en Casa de Máquinas.



1.4 EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DISTRIBUCION DE AGUA – PDA

Esta actividad comprende las tareas derivadas de las rutinas para ejecución del Programa de Distribución de Agua - PDA, a través de la operación diaria de las estructuras hidráulicas de captación, conducción y distribución del sector hidráulico mayor.

1.4.1 Operación de Presa Gallito Ciego

1.4.1.1 Control de Caudales Distribuidos según PDA

1.4.2 Operación de bocatoma Talambo Zaña

1.4.2.1 Control de Caudales Distribuidos según PDA

1.4.3 Operación de bocatoma Jequetepeque

1.4.3.1 Control de Caudales Distribuidos según PDA

1.4.4 Operación de Repartidor Guadalupe Chafan



1.4.4.1 Control de caudales Distribuidos según PDA

1.4.5 Operación de Canales Derivadores

1.4.5.1 Control del PDA canal Talambo Zaña (TPs)

1.4.5.2 Control, del PDA canal Guadalupe

1.4.6 Operación de Captaciones Directas

1.4.6.1 Control del PDA de Tomas Directas del Rio

1.5 CONTROL ESTACIONES HIDROMÉTRICAS EN EL SECTOR HIDRÁULICO

La información producto de la operación del sistema hidráulico, debe registrarse y procesarse desde su captación, distribución y entrega a los usuarios de tal manera que se puedan utilizar parámetros que permitan evaluar la eficiencia del sistema, se deben registrar en formatos establecidos en el PDA aprobado por la ANA.

Estas actividades y/o tareas lo realizan los operadores de cada turno, en base a los aforos realizados diariamente en cada estación de control.

Figura N° 08: Operación en Estación Hidrométrica N° 02



1.5.1 Control de Estaciones Hidrométricas Aguas Arriba de la Presa Gallito Ciego

Esta actividad tiene por finalidad tener el control de las mediciones aguas arriba de la Presa Gallito Ciego esta información registrada por el personal de



campo; en la cual existen dos estaciones de control hidrométrico que son: Estación Yonán, Las Paltas y Pampalarga.

1.5.2 Control de Estaciones Hidrométricas Aguas Abajo de la Presa Gallito Ciego

Del mismo modo el control de las mediciones aguas abajo de la Presa Gallito Ciego, son las estaciones de control hidrométrico: Estación N° 01 y N° 02, así mismo también existe control en la Bocatoma Talambo Zaña y Jequetepeque.

1.6 AUSCULTACIÓN DE LA PRESA GALLITO CIEGO

La auscultación en presas es continua durante toda la vida de la presa. A lo largo de ella se colocan diferentes instrumentos de medida que funcionan todo el tiempo. Estos instrumentos miden diferentes valores, como la apertura de las juntas, la inclinación e infiltración.

Los técnicos deciden en cada momento hasta qué punto puede llenarse la presa según los datos que obtienen de la auscultación.

1.6.1 Mediciones de Variables Hidráulicas

1.6.2 Mediciones de Variables Deformacionales

1.7 OPERACIÓN DE LA MINICENTRAL HIDROELECTRICA

Esta actividad comprende las tareas de operación diaria de la Minicentral Hidroeléctrica Gallito Ciego, para la producción y suministro de energía eléctrica para el funcionamiento de los componentes electromecánicos de la Presa Gallito Ciego.

La operación de la Minicentral Hidroeléctrica consiste en la siguiente actividad general:

1.7.1 Control de Operación de Minicentral Gallito Ciego

1.99 ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI

Esta actividad comprende las inversiones programadas en el Plan Multianual de Inversiones en el horizonte 2020-2024, y que corresponden ejecutarse según el periodo anual, en este caso 2024.

1.99.1 Adquisición de Movilidades para la Distribución del Agua

1.99.1.1 Adquisición de ocho (08) Motos Lineales

1.99.1.2 Adquisición de tres (03) Camionetas

1.99.2 Adquisición de Equipos de Medición de Agua

1.99.2.1 Adquisición de una (01) Sonda Luminosa

1.99.2.2 Adquisición de un (01) Equipo Correntómetro

1.99.3 Elaboración de estudios

1.99.3.1 Estudio de eficiencias de riego (Plan de aforos).



1.99.3.2 Estudio de taquimetría del embalse Gallito Ciego.

1.99.4 Estudio de Proceso de Sedimentación del Embalse Gallito Ciego

1.99.4.1 Estudio Batimetría del Embalse Gallito Ciego

En cumplimiento del Manual de Operación y Mantenimiento se deben realizar estudios de batimetría cada 03 años para evaluar el proceso de sedimentación del embalse Gallito Ciego.

Figura N° 09: Mantenimiento de Compuerta Vagón del Túnel en Casa de Máquinas.



2. Mantenimiento de Infraestructura Hidráulica

El Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque, está constituido por un conjunto de estructuras hidráulicas contiguas empleadas para brindar el servicio de suministro de agua a los diferentes usuarios (agrario, poblacional y energético).

Actividades que realiza el Operador para conservar en condiciones óptimas de operación la infraestructura hidráulica mayor y los bienes asociados naturales y artificiales ubicados en el sector hidráulico mayor Jequetepeque conforme a sus características de diseño o especificaciones de uso. En este rubro se consideran las divisiones de Obras Civiles y Equipo Hidromecánico.

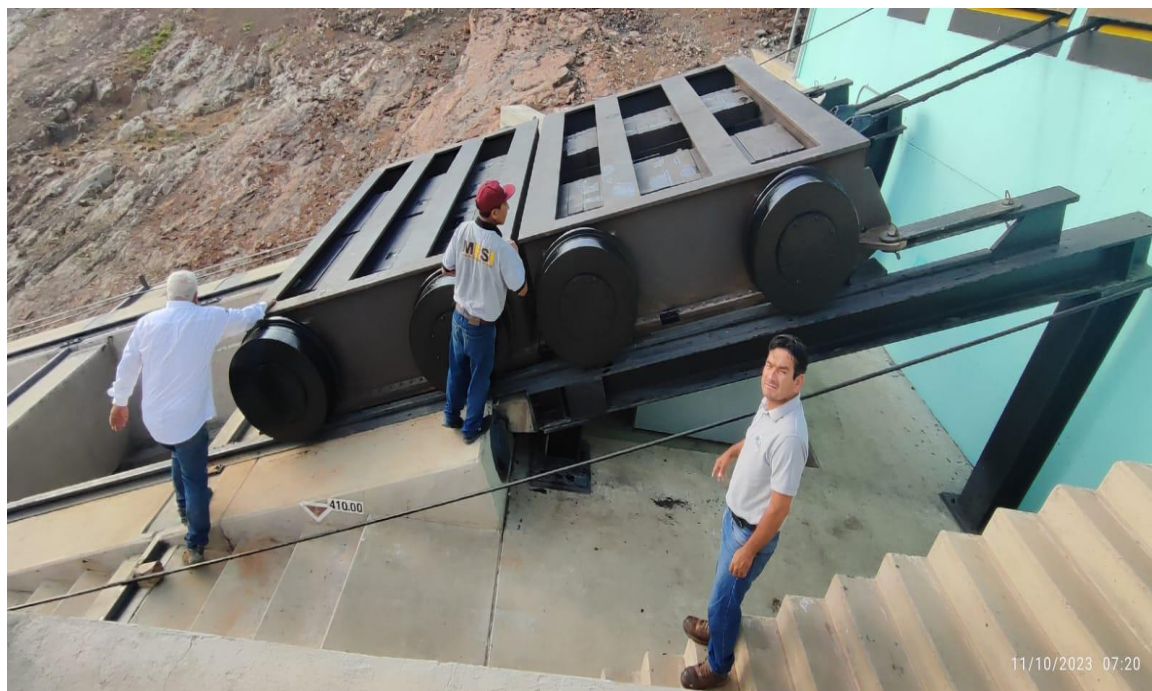
Así mismo, las actividades de operación y control de la maquinaria pesada, así como el mantenimiento de las unidades de responsabilidad de la Unidad de Operación y Mantenimiento del PEJEZA.



2.1 MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO

De acuerdo al manual de operación y mantenimiento de la presa Gallito Ciego que establece la metodología a seguir para realizar el mantenimiento respectivo a estas estructuras. El mantenimiento puede ser preventivo y correctivo.

Figura N° 10: Mantenimiento de Compuerta Vagón del Túnel en Casa de Máquinas.



2.1.1 Mantenimiento de obras civiles presa Gallito Ciego

2.1.1.1 Cuerpo de presa

2.1.1.1.1 Mantenimiento General Corona de Presa

Corresponde a limpieza y corte de vegetación en corona, bermas, canal revestido.

2.1.1.1.2 Mantenimiento de Canal de drenaje

Corresponde a limpieza y corte de vegetación en canal de drenaje.

2.1.1.1.3 Mantenimiento de Caseta de Medición

Corresponde a limpieza y corte de vegetación en casetas de medición.

2.1.1.1.3 Mantenimiento de Puntos de Referencia / Piezómetros

Corresponde a limpieza y corte de vegetación en puntos de control de deformación, puntos de referencia (Columnas), piezómetros.

2.1.1.2 Aliviadero de crecidas

2.1.1.2.1 Mantenimiento de Sección de Vertedero y Puente

Se ejecutará la limpieza del puente del vertedero, bermas márgenes izquierda y

derecha, pintados de barandas de protección, cerco perimétrico y puente.

2.1.1.2.4 Poza Disipadora / Rápida

2.1.1.2.4.1 Poza y Rápida en Roca

Se realizará el desquinche y limpieza de material suelto proveniente de los taludes de la poza y rápida en roca.

2.1.1.2.4.2 Rápida Revestida

De igual manera la limpieza de sección de la rápida revestida, sellado de juntas.

2.1.1.2.4.3 Bermas y Cunetas

De igual manera la limpieza y corte de vegetación en bermas y cunetas.

2.1.1.2.4.4 Tubería de Drenaje y Cámaras

De igual manera la limpieza y corte de vegetación en tubería de drenaje y cámaras.

2.1.1.2.3 Poza Disipadora / Estructura Terminal

2.1.1.2.3.1 Poza Disipadora, Bermas y Muros de Encauzamiento

Después de cada laminación se ejecuta la extracción de sedimentos en la poza disipadora de la estructura terminal

2.1.1.2.4 Canal de Descarga / Rio

2.1.1.2.4.1 Sección Bermas y Sección de Medición de Caudales Estación 01 y 02

2.1.1.3 Instalaciones de Servicio

2.1.1.3.1 Casa de Máquinas y Carril

Limpieza, pintado de casa de máquinas, miras carril y miras de control de nivel de embalse.

2.1.1.3.2 Estructura Terminal

Limpieza de sala de válvulas, pintado tanto de puerta de acceso y barandas de válvulas.

2.1.1.3.3 Canal de Desagüe Mini Central, Canal Gallito

Mantenimiento y pintado de miras del canal desagüe Minicentral y Gallito Ciego, incluye línea de conducción.

2.1.1.3.5 Mantenimiento de Oficinas y Talleres

Limpieza y pintado de oficinas, talleres de almacén, que se encuentran ubicadas en el Campamento Gallito Ciego.

2.1.1.4 Caminos de Servicio



2.1.1.4.1 Caminos de Servicio

Limpieza y corte de vegetación en carretera a Cajamarca, acceso antiguo carretera, rampa de acceso a presa y caminos a piezómetros dren de presa.

2.1.1.5 Mantenimiento de Equipos y Herramientas Obras Civiles

2.1.1.5.1 Herramientas y Equipos de Obras Civiles

Se refiere al mantenimiento de equipos como son: Mezcladora, compactadora, vibradora, y herramientas palanas, picos, barretas en general.

2.1.2 Mantenimiento de Equipo Electromecánico Presa Gallito Ciego

2.1.2.1 Casa de Máquinas

2.1.2.1.1 Captación de Fondo

Limpieza, inspecciones y pintado de captación de fondo.

2.1.2.1.2 Captación de Servicio

2.1.2.1.2.1 Mantenimiento de Sistema Eléctrico de Componentes (Compuerta Vagón, Cables, Reja Móvil)

Se realiza los trabajos de mantenimiento general del sistema eléctrico de los componentes de la compuerta vagón, los cables de accionamiento e izaje y la reja móvil.

2.1.2.1.2.2 Mantenimiento de Sistema Mecánico de Estructura de Accionamiento (Carril de Izaje)

Se realiza las labores de limpieza y engrase de cables de compuerta, limpieza, inspecciones y pintado de reja móvil, limpieza y engrase de reja, limpieza e inspecciones y pintado de estructuras de accionamiento, limpieza e inspecciones y pintado de carril de izaje, limpieza e inspecciones de los tableros eléctricos de mando.

2.1.2.2 Estructura Terminal

2.1.2.2.1 Válvulas Howell Bunger

2.1.2.2.1.1 Limpieza General de Cuerpo de Válvulas N° 01 y 02

Limpieza, inspecciones General de cuerpo de las válvulas Howell Bunger 01 y 02.

2.1.2.2.1.2 Pintura Externa e Interna de Válvulas N° 01 y 02

Limpieza, inspecciones y pintado de las válvulas Howell Bunger 01 y 02.

2.1.2.2.2 Válvulas Mariposas

2.1.2.2.2.1 Mantenimiento de Válvulas Mariposas N° 01 y 02

Limpieza, inspecciones y pintado de las válvulas mariposa 01 y 02, Mantenimiento del generador diésel de 66 KVA, tecla manual y bomba de



drenaje.

2.1.2.2.3 Grupo Electrónico

2.1.2.2.4 Equipo de Elevación

2.1.2.2.5 Sistema de Drenaje

2.1.2.2.5.1 Válvula de Compuerta y Mariposa DN-600

2.1.2.3 Túnel de Descarga

2.1.2.3.1 Estaciones Hidrométricas en el Río

Mantenimiento al control de filtraciones en puerta de acceso al túnel de descarga.

2.1.2.4 Iluminación e Instalaciones Eléctricas

Inspección y limpieza de alumbrado en casa de máquinas, sala de válvulas, corona, oficinas.

2.1.2.5 Mantenimiento de Equipos y Herramientas Electromecánicas

2.1.2.5.1 Mantenimiento de Equipos Hidrométricos, topográficos y Auscultación

Consiste en el mantenimiento de equipos hidrométricos, como son correntómetros, topográficos, trípodes, etc.

2.1.2.5.2 Herramientas y Equipos Electromecánicos

Consiste en el mantenimiento de equipos electromecánicos

2.2 MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACION

2.2.1 BOCATOMA TALAMBO ZAÑA

2.2.1.1 Mantenimiento de obras civiles bocatoma Talambo Zaña

2.2.1.1.1 Zona de Comando y Movilización

Limpieza y eliminación de vegetación de la zona de comandos y movilización, canales de rieles de grúa, etc.

2.2.1.1.2 Poza de Disipación y Sección de Ingreso de Tomas

Limpieza y eliminación de vegetación de la zona extracción de sedimentos de la Poza disipadora, ubicada en la bocatoma Talambo Zaña, limpieza y eliminación de vegetación de la zona sección de ingreso a tomas.

2.2.1.1.3 Oficinas, Talleres y Almacenes

Limpieza y pintado de oficinas, talleres almacén, que se encuentran ubicadas en la zona de la bocatoma Talambo Zaña.

2.2.1.1.4 Planta Eléctrica/Depósitos

Limpieza y pintado en la planta eléctrica y depósitos donde se ubican los generadores eléctricos de la bocatoma Talambo Zaña.



2.2.1.1.5 Sistema de Almacenamiento de Agua y Desagüe

2.2.1.1.6 Viviendas y Áreas Comunes

Limpieza y pintado en viviendas y áreas comunes que pertenecen a la Bocatoma Talambo Zaña.

2.2.1.1.7 Garitas de Vigilancia

Limpieza y pintado en garitas de vigilancia ubicadas en la parte de ingreso a la Bocatoma Talambo Zaña.

2.2.1.1.8 Miras de Control Limnimétrica

Limpieza y pintado de miras de control.

2.2.1.1.9 Caminos de Acceso (Por Puente Tolón y por Carretera hacia Bocatoma Diques y Canales de Drenaje)

Limpieza, corte de vegetación en caminos de acceso, corona y taludes de diques, canales de drenaje y caminos de acceso.

2.2.1.1.10 Estación Hidrométrica Canal Talambo, Canal Guadalupe y Rio Agua Abajo Botaza

Limpieza y pintado de estaciones hidrométrica ubicada en el canal Talambo, incluye retocado de miras y marcas para los aforos.

Limpieza y pintado de estaciones hidrométrica ubicada en el canal Guadalupe, incluye retocado de miras y marcas para los aforos.

Limpieza y pintado de estaciones hidrométrica ubicada en el rio Jequetepeque aguas debajo de la Bocatoma Talambo Zaña, incluye retocado de miras y marcas para los aforos.

Figura N° 11: Mantenimiento en Zona de Captación de Bocatoma Talambo Zaña.



2.2.1.2 Mantenimiento de equipo electromecánico bocatoma Talambo Zaña

2.2.1.2.1 Sala de Máquinas

Operación y mantenimiento de los tres grupos electrógenos y tableros eléctricos de mando.

2.2.1.2.2 Captación de Servicio

Limpieza, inspecciones, pintado y engrase de los sistemas de izaje y de las seis compuertas de servicio, incluye el mantenimiento de sus tableros eléctricos de control.

2.2.1.2.3 Captación de Fondo

Limpieza, inspecciones, pintado y engrase de los sistemas de izaje y de las seis compuertas de fondo, incluye el mantenimiento de los tableros eléctricos de control.

2.2.1.2.4 Esclusa de Limpia

Limpieza, inspecciones, pintado y engrase del sistema de izaje y de la compuerta vagón, incluye el mantenimiento del tablero eléctrico de mando, Inspección, limpieza y pintado de la grúa pórtico, incluye carril.

2.2.1.2.5 Estructuras metálicas

Pintado general de rejas de gruesos y finos. Eliminación de palizada y material flotante. Limpieza, inspección y pintado de barandas de seguridad, cerco perimétrico pórtico fijo, depósitos y vigas stop log y rejillas de la zona de comandos.

2.2.1.2.6 Iluminación e Instalaciones Eléctricas

Inspección, limpieza del sistema de alumbrado interior y exterior de la bocatoma, incluye el pintado de los postes de alumbrado eléctrico.



Figura N° 12: Operación y Mantenimiento en Bocatoma Talambo Zaña.



2.2.2 BOCATOMA JEQUETEPEQUE

2.2.2.1 Mantenimiento de obras civiles bocatoma Jequetepeque

2.2.2.1.1 Miras Limnimétricas

Limpieza y pintado de miras de control y reemplazo de miras.

2.2.2.1.2 Diques Fusibles

Limpieza, corte de vegetación en corona y taludes de diques fusibles.

2.2.2.1.3 Canal Jequetepeque

Se realizará la limpieza y corte de vegetación en sección revestida, obras de conducción y reparación de losas de concreto muy rajadas y deformadas.

También se ejecutará la limpieza general en edificaciones, incluye pintado general. De igual manera se construirá nuevas oficinas para los operadores.

2.2.2.1.4 Diques de Encauzamiento y Espigones

Estos trabajos consisten en la limpieza, corte de vegetación en corona y taludes de diques y caminos de acceso.

2.2.2.2 Mantenimiento de equipo electromecánico bocatoma Jequetepeque

2.2.2.2.1 Compuertas Radiales de Captación de Servicio

Limpieza, inspecciones, pintado y engrase de los sistemas de izaje y de las dos



compuertas radiales de servicio.

2.2.2.2.2 Compuertas Radiales de Barraje Móvil

Limpieza, inspecciones, pintado y engrase de los sistemas de izaje y de las cuatro compuertas radiales.

2.2.2.2.3 Compuerta Deslizante de Limpia de Captación

Limpieza, inspecciones, pintado y engrase del sistema de izaje y de la compuerta deslizante.

2.2.2.2.4 Estructuras Metálicas y Otros

Inspección, limpieza, engrase y pintado de estructura portante, tecles y vigas pinza, barandas de seguridad, reja de captación de servicio y vigas stop log.

2.2.2.2.5 Iluminación de Bocatoma Jequetepeque

Inspección, limpieza del sistema de alumbrado interior y exterior de la bocatoma, incluye el pintado de los postes de alumbrado eléctrico.

Figura N° 13: Vista Lateral de Bocatoma Jequetepeque.



2.2.3 REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN

2.2.3.1 Mantenimiento de Obras Civiles Repartidor Guadalupe Chafan

2.2.3.1.1 Miras Limnimétricas

Limpieza y pintado de miras de control, reemplazo de miras.

2.2.3.1.2 Caminos de Accesos



Limpieza, corte de vegetación en caminos de acceso hacia el repartidor.

2.2.3.1.3 Canal Guadalupe Chafan

Se realizará la limpieza y corte de vegetación en sección revestida, obras de conducción y reparación de losas de concreto muy rajadas y deformadas.

2.2.3.1.4 Edificaciones

Se realizará la limpieza y corte de vegetación en general de edificaciones, incluye pintado, reparación de puertas y ventanas, así como la reparación general de la edificación.

2.2.3.2 Mantenimiento de Equipo Electromecánico Repartidor Guadalupe Chafan

2.2.3.2.1 Compuertas Radiales de Captación Canal Guadalupe

Se realizará la limpieza y pintado en el cuerpo de compuertas, así como en el reductor y en los mecanismos de izaje.

2.2.3.2.2 Compuertas Radiales de Captación Canal Limoncarro

Se realizará la limpieza y pintado en el cuerpo de compuertas, así como en el reductor y en los mecanismos de izaje.

2.2.3.2.3 Estructuras Metálicas y Otros

Se realizará la limpieza y mantenimiento de tecles y vigas stoplog, así como el pintado también en las barandas de seguridad.

2.2.3.2.4 Iluminación de Repartidor Guadalupe Chafan

Inspección, limpieza del sistema de alumbrado interior y exterior del repartidor Guadalupe Chafan, incluye el pintado de los postes de alumbrado eléctrico.

Figura N° 14: Operación y Mantenimiento en repartidor Guadalupe Chafán.



2.2.4 CAPTACIONES DIRECTAS EN EL RIO JEQUETEPEQUE

2.4.1 Captaciones Directas en el Rio

Consiste en el mantenimiento de la toma directa como: Limpieza, descolmatación eliminación de vegetación, reposición, etc., algún daño o imperfecto que haya tenido la captación.

2.4.2 Diques Sector Palangana Reubicados

Estos trabajos consisten en la limpieza, corte de vegetación en corona y taludes de diques de los sectores de palangana y reubicados.

2.4.3 Puente Baden Tolón

Se realizará el mantenimiento que consiste en la limpieza, corte de vegetación de cada extremo y pintado en el cuerpo y barandas del puente Tolón.

Figura N° 15: Captación Directa Toma Tolón



2.3 MANTENIMIENTO DE CANALES DERIVADORES

2.3.1 CANAL DE DERIVACIÓN TALAMBO ZAÑA

2.3.1.1 Mantenimiento de obras civiles C. D. Talambo Zaña

2.3.1.1.1 Sección Hidráulica del Canal

En la sección hidráulica del canal se realizarán diferentes trabajos los cuales consisten en la remoción, corte de vegetación y eliminación de sedimentos en el fondo, taludes y bermas, así también el pintado de progresivas a lo largo del canal.

Así mismo el sellado de las juntas de dilatación de los paños del talud y en la losa de fondo del cauce del canal.

2.3.1.1.2 Obras de Arte

Trabajos consistentes en la limpieza de sedimentos acumulados, reparación de

la protección anticorrosiva de las partes en contacto con el agua y de las barandas y finalmente el pintado de miras y marcas de pintura que indican cotas y niveles.

Figura N° 16: Mantenimiento en Canal Derivador Talambo Zaña.



2.3.1.1.3 Caminos de Servicio

Estos trabajos consisten en la limpieza y corte de vegetación de los caminos de servicio del canal Talambo Zaña.

2.3.1.1.4 Sifón Chaman Canal Talambo Zaña (Enrocado)

Trabajos consistentes en la limpieza de sedimentos acumulados, reparación de la protección anticorrosiva de las partes en contacto con el agua y de las barandas y finalmente el pintado de miras y marcas de pintura que indican cotas y niveles.

2.3.1.2 Mantenimiento de equipo electromecánico C. D. Talambo Zaña

2.3.1.2.1 Compuertas Tomas Principales (TP 2, TP 2', TP 3, Válvula, TP 4, TP 5, TP 5', TP 6)

Estos trabajos consistentes en limpieza, pintado, resane y engrase de las compuertas.

2.3.1.2.2 Tableros de Cierre, Reja, Pórtico y Guías, Stoplogs - Sifón Chamán y Puente de Aforo en Km 06+834

Estos trabajos consistentes en inspección, limpieza, pintado, resane, engrase en los Tableros de Cierre, en la Reja Pórtico y en el puente de aforo ubicado en las progresiva Km 06+834.



Figura N° 17: Mantenimiento de Compuertas en Sifón Chamán.



2.3.2 CANAL DE EMPALME GUADALUPE

2.3.2.1 Mantenimiento de obras civiles CD Guadalupe

2.3.2.1.1 Sección Hidráulica del Canal

Remoción y eliminación de sedimentos en el fondo, taludes y bermas del canal, corte de vegetación y finalmente el pintado de progresivas a lo largo del canal.

Así mismo el sellado de las juntas de dilatación de los paños del talud y en la losa de fondo del cauce del canal.

2.3.2.1.2 Obras de Arte y Puente de Aforo en Estación Hidrométrica

Trabajos consistentes en la limpieza de sedimentos acumulados y la reparación de la protección anticorrosiva de las partes en contacto con el agua y de las barandas, así mismo la inspección y pintado del puente de aforo ubicado en el canal Guadalupe.

2.3.2.1.3 Caminos de Servicio

En los caminos de servicio se realizarán los trabajos de empiezo y corte de vegetación.

2.4 MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DRENAJE

2.4.1 Drenes Colectores - Sección hidráulica

Consiste en la limpieza y eliminación de vegetación que haya crecido en el fondo y taludes del Dren, en la cual se empleara maquinaria.

2.4.2 Obras de Arte - Drenes Colectores

Eliminación de sedimentos y vegetación de la Poza disipadora de las caídas y en las entregas superficiales que están ubicadas en lo drenes.



2.4.3 Caminos de Servicio - Drenos Colectores

Mantenimiento de las obras de arte como alcantarillas, puente y canoas, la cual se utilizará mano de obra no calificada.

2.5 TELECOMUNICACIONES

2.5.1 Oficinas, Talleres, Garitas y Radios

Trabajos consistentes en el mantenimiento de Antenas de Radio, oficinas, talleres y garitas.

2.6 MANTENIMIENTO DE UNIDADES MOVILES Y MAQUINARIA

2.6.1 Mantenimiento de Motos (Combustible, Lubricante, Servicio)

Consistente en el mantenimiento de motos con lo que respeta al abastecimiento de combustible, lubricantes y servicio.

2.6.2 Mantenimiento de Camionetas (Combustible, Lubricante, Servicio)

Mantenimiento de camionetas con lo que respeta al abastecimiento de combustible, lubricantes y servicio.

2.6.3 Mantenimiento de Maquinaria (Combustible, Lubricante, Servicio)

Mantenimiento de maquinaria con lo que respeta al abastecimiento de combustible, lubricantes y servicio.

2.7 MANTENIMIENTO DE MINICENTRAL HIDROELECTRICA

2.7.1 CASA DE OPERACIÓN

2.7.1.1 Limpieza y Cambio de Componentes y Accesorios

Consiste en la limpieza interior y exterior, y cambio de componentes, accesorios y limpieza en sistema de iluminación.

2.7.1.2 Pintado Interior e Exterior

Consiste en el pintado interior y exterior de la casa de operación donde se encuentra la minicentral hidroeléctrica.

2.7.2 TABLERO DE MANDO

2.7.2.1 Limpieza Exterior

Consiste en la limpieza exterior, del tablero de mando cambio de accesorios.

2.7.2.2 Limpieza Interior de Terminales y Cableado

Consiste en la limpieza interior, de terminales y cableado y cambio de componentes y accesorios.

2.7.3 GENERADOR

2.7.3.1 Limpieza Exterior y Engrase de Rodamientos

Consiste en la limpieza exterior del generador y engrase de rodamientos de



generador, y otros.

2.7.4 TURBINA Y PALA DIRECTRIZ

2.7.4.1 Mantenimiento de Turbina y Pala Directriz

Consiste en el mantenimiento de la Turbina y pala directriz que son el engrase de chumaceras, de pértiga de regulación, e inspección de componentes y ajuste de prensa estopas.

2.7.5 SISTEMA OLEOHIDRAULICO

2.7.5.1 Limpieza Exterior e Inspección de Componentes

El mantenimiento consiste en la limpieza exterior e inspección de componentes, hidráulicos.

2.7.5.2 Cambio de Aceite Hidráulico y de Componentes Hidráulicos

El mantenimiento consiste en el cambio de aceite hidráulico y de componentes hidráulicos del sistema

2.7.6 EQUIPOS Y COMPONENTES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

2.7.6.1 Mantenimiento de Componentes y Servicios de Alineamiento y Análisis de Vibración

Consiste en el mantenimiento de Equipos y componentes de generación de energía eléctrica como mantenimiento de componentes mecánicos en factoría especializada y servicio de alineamiento y análisis de vibración de los equipos

2.7.6.1 TRANSFORMADORES

2.7.7.1 Limpieza Exterior de Terminales, Cableado e Interior de Transformadores

Consiste en el mantenimiento del Transformador N°1 que es la limpieza exterior de terminales, cableado e interior de transformadores.

2.7.7.2 Cambio de Componentes y Accesorios

Consiste en el mantenimiento del Transformador N°1 que es el cambio de componentes y accesorios.



Figura N° 18: Mantenimiento en Minicentral Hidroeléctrica Gallito Ciego.



2.99 ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI

2.99.1 Adquisición de maquinaria para el mantenimiento de la infraestructura hidráulica.

2.99.1.1 Adquisición de una (01) Excavadora sobre neumáticos.

2.99.1.2 Adquisición de un (01) Volquete de 15 m³.

2.99.1.3 Adquisición de una (01) Retroexcavadora

2.99.1.4 Adquisición de una (01) Cargador Frontal

2.99.2 Adquisición de equipos para el mantenimiento de la infraestructura hidráulica

2.99.2.1 Adquisición de un (01) Generador

2.99.2.2 Adquisición de un (01) Roto Martillo

3. Rubro: Desarrollo de Infraestructura Hidráulica

Este rubro está referido a las actividades que ejecuta el Operador, para mejorar las condiciones hidráulicas y estructurales en el sistema hidráulico actual o la construcción de nuevas estructuras, obras, así como la elaboración de estudios que permitan brindar un mejor servicio de suministro de agua a los usuarios del servicio.



3.1 ELABORACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS, EXPEDIENTES TÉCNICOS, ESTUDIOS

Documentos técnicos que sustentan las necesidades constructivas o de rehabilitación de la infraestructura hidráulica para conseguir su financiamiento. Estos pueden ser elaborados por el personal técnico o por contratación de profesionales externos. En el POMDIH 2024 se ha contemplado la elaboración de las siguientes fichas y expediente técnico:

3.1.1 Ficha IOARR Construcción y Rehabilitación de Captaciones Directas para el Mejoramiento del Servicio de Dotación de Agua para Riego del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque Clase A.

3.1.2 Automatización para el Mejoramiento del Servicio de Dotación de Agua para Riego de la Unidad Productora del Canal Talambo Zaña.

3.1.3 Ficha IOARR para Automatización de Minicentral Hidroeléctrica.

3.1.4 Ficha Técnica para Construcción de Casetas de Vigilancia del Canal Talambo Zaña.

3.1.5 Ficha IOARR para La Automatización del Canal Talambo Zaña.

3.2 CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE OBRAS HIDRÁULICAS

3.2.1 Construcción de Cerco Perimétrico en Vertedero de Presa.

Consiste en la construcción de un cerco perimétrico en la margen derecha del vertedero y/o aliviadero de masías, con la finalidad de proteger, conservar y evitar accidentes por visitantes y personas ajenas que se acercan con la finalidad de mirar y observar el reservorio y la estructura.

3.2.2 Construcción de Estructura Metálica en Poza Disipadora

Consiste en la construcción de una estructura de metal en la margen derecha de la Poza Disipadora de la estructura terminal, con la finalidad de proteger, conservar y evitar accidentes por visitantes que se acercan con la finalidad de mirar y observar la estructura.

3.3 SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

Las actividades desarrolladas en este rubro deben ser supervisadas para lograr la calidad de las obras construidas establecidas en el POMDIH 2024, según la ficha técnicas, fichas IOARR o expediente técnico elaborado. Una vez culminadas las obras deberán contar con la liquidación técnica financiera para su validación y aprobación.

3.3.1 Supervisión de la Ejecución de Obras de Infraestructura Hidráulica

3.3.2 Liquidación Técnica y Financiera de la Ejecución de Obras de Infraestructura Hidráulica



3.99 ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI

3.99.1 Construcción de obras nuevas de infraestructura hidráulica

3.99.1.1 Construcción de Casetas de Vigilancia en Tomas Principales del Canal Talambo Zaña

La obra será ejecutada por administración directa, el PEJEZA con el objeto de asumir la operación de las tomas principales del canal Talambo, por lo que en el año 2024 se ha programado la construcción e implementación de casetas de vigilancia en las tomas TP3, TP4 y TP6 del canal Talambo Zaña.

3.99.1.2 Mejoramiento del canal de Derivación Guadalupe

Consiste en el revestimiento del canal de Derivación Guadalupe aproximadamente 1.50 km de longitud, el cual actualmente se encuentra sin revestir y por ende existen perdidas por conducción de agua por infiltración debido a que este no se encuentra revestido.

3.99.1.3 Sistema de Video Vigilancia en Presa Gallito Ciego

Consiste en el suministro e instalación de un sistema de video vigilancia, el cual servirá para la seguridad, protección y conservación de la presa Gallito Ciego, asimismo tenerla monitoreada constantemente en cuanto a personas ajenas que ingresan y causan daños a la infraestructura.

3.99.1.4 Sistema de Video Vigilancia en Bocatoma Talambo Zaña

Consiste en el suministro e instalación de un sistema de video vigilancia, el cual servirá para la seguridad, protección y conservación en la bocatoma Talambo Zaña, asimismo tenerla monitoreada constantemente en cuanto a personas ajenas que ingresan y causan daños a la infraestructura.

3.99.1.5 Sistema de Video Vigilancia en Bocatoma Jequetepeque

Consiste en el suministro e instalación de un sistema de video vigilancia, el cual servirá para la seguridad, protección y conservación en la bocatoma Jequetepeque, asimismo tenerla monitoreada constantemente en cuanto a personas ajenas que ingresan y causan daños a la infraestructura.

4. Rubro: Gestión Administrativa para la Prestación del Servicio

Conjunto de actividades que desarrollan el PEJEZA, en su calidad de operador de la infraestructura hidráulica mayor Jequetepeque, para administrar los recursos económicos provenientes de la tarifa por el uso de la infraestructura mediante la cual se financian las actividades del POMDIH 2024 y las actividades e inversiones del PMI 2020-2024. La estructura administrativa de la Gerencia y personal asistente necesario para prestación del servicio (Gerente, secretaria, abogado, contador).



Esta actividad tiene por finalidad la adecuada administración de los recursos económicos provenientes de la cobranza y recaudación de la tarifa por el uso de infraestructura hidráulica mayor.

Con una adecuada administración de los recursos económicos se podrá cumplir a cabalidad las metas del PMI 2020-2024, para lo cual se proyecta realizar las siguientes acciones:

- Administrar los recursos económicos para la operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica a nivel del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque.
- Supervisar y controlar la ejecución presupuestal de acuerdo al POMDIH 2023 aprobado.
- Realizar la cobranza y recaudación de la Retribución Económica y TUIHMA, todo a través del recibo único de pago (RU) y efectuar las transferencias de sus ingresos económicos a la Autoridad Nacional del Agua.

4.1 ACTUALIZACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PMI

4.1.1 Seguimiento y Evaluación de la Ejecución del PMI

El seguimiento del PMI a cargo de la Unidad de Operación y Mantenimiento implica evaluar la ejecución de las actividades programadas con lo ejecutado según los formatos de los lineamientos de ANA, debiéndose tomar las medidas correctivas ante la desviación que pueda haber en la ejecución de este instrumento de gestión.

4.2 ELABORACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL POMDIH 2024

4.2.1 Elaboración del POMDIH

La formulación anual del POMDIH, comprende los mismos rubros del PMI y es el documento base para proponer la tarifa de uso de la infraestructura hidráulica mayor. Es formulado de acuerdo a la Resolución Jefatural N° 155-2022-ANA, según la realidad operativa del servicio a prestar con la finalidad de garantizar el servicio a los usuarios, debe ser alcanzado hasta el 15 de noviembre del año anterior de su ejecución.

4.2.2 Seguimiento y Evaluación de la Ejecución del POMDIH

Se deberá supervisar el cumplimiento de las metas establecidas en el POMDIH 2024, el gasto en las actividades, así como la calidad del servicio. Se debe establecer un plan de supervisión trimestral que proviene del cronograma de ejecución del POMDIH 2023 (Formato D - 3).

4.3 COBRANZA DE LA TARIFA DE AGUA POR USO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

4.3.1 Elaboración de Propuesta de la Tarifa de Agua



Formulado el POMDIH 2024, por la Unidad de Operación y Mantenimiento - UOM, incorporando las actividades e inversiones establecidas en el PMI, se establece la tarifa de uso de la infraestructura hidráulica mayor – TUIHMA que es propuesta a la ALA Jequetepeque, para su aprobación antes de culminado el año en ejercicio y su aplicación en el siguiente año.

4.3.2 Cobranza de la Tarifa – TUIHMA

Se debe tener en cuenta el personal necesario para la cobranza de la tarifa mayor de los usuarios directos, se pueden establecer sistemas informáticos que faciliten la sistematización de la información que permita contar con índices de eficiencia de cobranza, así como adoptar decisiones de estrategia de cobranza de las deudas generadas.

4.4 RECAUDACIÓN Y TRANSFERENCIA DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA A LA ANA

El PEJEZA es la encargada de realizar cobranza programada de la TUIHMA de los usuarios directos a través del recibo único, que incluye la retribución económica que debe ser transferida de inmediato a la Autoridad Nacional del Agua.

4.4.1 Recaudación de Retribución Económica a la ANA

4.4.2 Transferencia de Retribución Económica a La ANA

4.5 ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE

4.5.1 Elaboración de Estados Financieros de Acuerdo a la Normatividad Vigente

La normativa vigente establece que anualmente se deben presentar estados financieros y memoria anual debidamente auditados.

4.6 AUDITORÍA A LOS ESTADOS FINANCIEROS DESIGNADA POR CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

4.6.1 Auditoría a los Estados Financieros Designada por Contraloría General de la República

Se debe solicitar la acción de control de la Contraloría General de la República del Perú, para lo cual se deberán proveer recursos económicos de acuerdo a la disponibilidad económica existente y de acuerdo a los lineamientos de la ANA, para el cumplimiento de esta obligación.

4.7 ASESORAMIENTO JURÍDICO

4.7.1 Asesoramiento Jurídico

Se incluye los gastos de personal especializado legal (abogado) para contar con la asesoría interna y la elaboración de los informes legales que necesite la institución. Se desarrollada mediante consultorías personales.

4.8 INSUMOS, SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y SEGUROS



4.8.1 Insumos

4.8.1.1 Agua de mesa

4.8.1.2 Medicinas

4.8.1.3 Materiales de oficina y escritorio

4.8.1.4 Materiales de aseo

4.8.2 Servicios administrativos

4.8.2.1 Insumos para Impresión

4.8.2.2 Peajes y Estacionamiento

4.8.2.3 Servicio telefónico - móvil

4.8.2.4 Correspondencia y fletes

4.8.2.5 Legalizaciones, certificaciones y otras actuaciones judiciales y registrales

4.8.2.6 Servicios bancarios, intereses bancarios y tributarios

4.8.2.7 Mantenimiento de equipos

4.8.2.8 Servicio de Desratización en Ambientes de la Infraestructura Hidráulica Mayor

4.8.3 Seguro de riesgos generales y accidentes

4.8.3.1 Seguro obligatorio contra accidentes de tránsito (SOAT)

4.9 IMPLEMENTACIÓN DEL TÍTULO HABILITANTE

4.9.1 Contingencias Técnicas, legales, Judiciales y Otros necesarios

Durante el proceso de implementación del Título Habilitante se generarán contingencias judiciales y legales con la Junta de Usuarios.

4.99 ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI

4.99.1 Adquisición de equipos, mobiliario

4.99.1.1 Adquisición de un (01) proyector + Ecran.

4.99.2 Adquisición de software

4.99.2.1 Aplicativo Informático Monitoreo de O y M

Se instalará un aplicativo informático para el monitoreo de la operación y mantenimiento del sistema hidráulico Jequetepeque, cuyos módulos serán Padrón de Usuarios de Agua - PUA, Inventario de infraestructura hidráulica, Plan de aprovechamiento de las disponibilidades hídricas - PADH, Plan de descargas del embalse - PDE, Programa de Distribución de Agua - PDA, registro hidrométrico, recaudación económica y ejecución de actividades del POMDIH.



5. Rubro: Conservación y Protección de los Recursos Hídricos

Este rubro está referido a actividades que realizan los operadores, para conservar y preservar el recurso hídrico.

En el POMDIH – 2024 nos hemos enmarcado en la protección de la calidad de agua de la fuente principal.

5.1 CONSERVACION DE LOS RECURSOS HIDRICOS

5.1.1 Acciones de Conservación en Cuenca Alta (Viveros Temporales – Reforestar)

En esta actividad se realizará la reforestación en la cuenca alta del valle Jequetepeque, inicialmente con la instalación de viveros, y en coordinación con las autoridades locales del sector y también con el acompañamiento de la Autoridad Nacional del Agua en las acciones previas para ejecutar dicha actividad.

5.2 PROTECCION DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LA FUENTE PRINCIPAL

5.2.1 Monitoreo de Calidad de Agua De Las Fuentes Naturales

En esta actividad se participa en la protección de las fuentes de agua ante la contaminación con residuos sólidos y químicos para lo cual se realiza la vigilancia de los cursos naturales y artificiales, también se incluye las actividades de acompañamiento a la Autoridad Nacional del Agua en las acciones de monitoreo y vigilancia de la calidad de agua en los puntos de control.

5.2.2 Inventario de Tomas Directas Clandestinas en el Rio Jequetepeque

Esta tarea comprende la realización de la identificación y registro de los puntos de tomas directas clandestinas que se encuentran a lo largo del recorrido del río Jequetepeque y a la vez aplicar el procedimiento sancionador a quienes realicen estos actos ilícitos conforme manda el reglamento de operadores de infraestructura hidráulica a quienes infrinjan la normatividad.

5.2.3 Inventario de Efluentes Contaminantes al Rio Jequetepeque

Esta actividad comprende la identificación y registro de los puntos efluentes contaminantes al río Jequetepeque, con la finalidad de tomar las medidas necesarias para aplicar el procedimiento sancionador a quienes incumplan los límites máximos permisibles.

5.99 ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI

5.99.1 Adquisición de Equipos

5.99.1.1 Adquisición de un (01) Equipo Multiparámetro.



6. Rubro: Prevención de Riesgos Contra Daños a La Infraestructura Hidráulica y el Medio Ambiente

Este rubro está referido a actividades de prevención que programa el Operador de acuerdo a la disponibilidad de recursos económicos, para evitar daños a la infraestructura hidráulica y el medio ambiente por acción de fenómenos naturales o artificiales, en el POMDIH 2024 se ha contemplado las siguientes actividades:

6.1 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

6.1.1 Acciones de Protección de Zona Intangible del Embalse Gallito Ciego

Este rubro está referido a actividades de protección instalando murales de concreto armado en toda la faja marginal del embalse gallito Ciego, así como casetas de vigilancia, con la finalidad de cuidar y salvaguardar los límites del embalse e impedir las invasiones que puedan producirse.

6.1.2 Descolmatación con Maquinaria del Cauce del Río - Canal Piloto

El estado de la infraestructura mayor debe protegerse ante acumulaciones de sedimentos para lo cual se debe tomar medidas correctivas para protección de las estructuras de captación establecidas en las márgenes del río.

El tramo desde la toma San Pedro – San José hasta la Bocatoma Jequetepeque, es el cauce del río Jequetepeque que se utiliza para conducción del recurso hídrico en una longitud aproximada de 12 km, los usuarios aledaños al río construyen obras de desvío (tomas clandestinas) para sustraer el agua, lo que origina pérdidas de volúmenes asignados.

Se propone la descolmatación y conformación del canal piloto con tractor D8, para mejorar la conducción y distribución del recurso hídrico.

6.2 ADQUISICIÓN DE SEGUROS CONTRA RIESGOS INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

6.2.1 Adquisición de Seguros Contra Riesgos de la Infraestructura Hidráulica – Obras Civiles Terminadas

Los presupuestos donde existan infraestructura hidráulica construida por el Estado requieren de un seguro económicamente canalizada por el Operador para asegurar su vida útil de las obras terminadas del proyecto.

6.3 ESTABLECIMIENTO DE FONDO DE CONTINGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

6.3.1 Establecimiento de Fondo Financiero Para Casos de Eventos Extremos Para Asegurar el Servicio de Suministro de Agua

La presencia de fenómenos extraordinarios como el Niño o avenidas extraordinarias en los ríos que abastecen al sector hidráulico Jequetepeque, implica tomar las acciones preventivas como la de contar con un fondo



intangible para asegurar, cuando sea necesario, la ejecución de obras que permitan recuperar el estado inicial de las obras, y brindar sin interrupción el servicio de suministro de agua a los usuarios.

6.99 ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI

6.99.1 Estudios para Prevención de Daños a la Infraestructura Hidráulica

6.99.1.1 Estudio de Identificación de Riesgo y Vulnerabilidad del Canal Talambo Zaña

Debido al asentamiento de empresas agrícolas en la margen derecha del canal Talambo Zaña, se ha modificado el curso de quebradas y se han construido reservorios para almacenamiento de agua, lo que representa un riesgo para la infraestructura.

En el año 2024 se ha programado la elaboración de un estudio de identificación de riesgos y vulnerabilidad del canal Talambo Zaña, en el cual se debe contemplar medidas de mitigación y prevención de daños.

6.99.1.2 Simulación de la Rotura de Presa Gallito Ciego para Mitigación de Daños

Esta tarea consiste en la simulación de los impactos de daños que podrían causar un escenario de rotura de la presa Gallito Ciego, sobre la infraestructura hidráulica pública y privada de servicio, áreas agrícolas, poblaciones y otros; así mismo determinar los mecanismos para mitigar dichos impactos.

7. Rubro: Capacitación y Comunicación para el Aprovechamiento Eficiente del Agua

Este rubro comprende desarrollar actividades de capacitación, sensibilización y difusión, dirigidos a personal, usuarios y directivos de las organizaciones de usuarios, con el objetivo de fortalecer sus capacidades, promover y lograr una eficiente administración del agua y la infraestructura hidráulica. Para dar cumplimiento al rol de la institución en la participación de la gestión.

7.1 IMPLEMENTACIÓN DE EVENTOS DE CAPACITACIÓN DIRIGIDO A PROFESIONALES

Se establece en el presupuesto del POMDIH actividades de capacitación en diferentes temas inherentes a la temática del agua para reforzar la gestión de los recursos hídricos. Se han contemplado las siguientes tareas:

7.1.1 Capacitación en Recursos Hídricos Vía virtual/Presencial para Personal Profesional y Técnico

Pueden formularse cursos de capacitación en diferentes temas para el incremento de capacidades técnicas de los profesionales y técnicos para mejorar la gestión de los recursos hídricos.



7.2 SENSIBILIZACIÓN A USUARIOS DE ORGANIZACIONES DE USUARIOS DE AGUA

Esta actividad permitirá promover la gestión eficiente del agua dado que permitirá interactuar con el usuario para que sus aportes y acuerdos sirvan en la mejora de la gestión a través de decisiones oportunas por un cambio de actitud en la temática alcanzada. Puede realizarse con apoyo de Administración Local de Agua Jequetepeque, Consejo de recursos hídricos de la cuenca Jequetepeque, Junta de Usuarios Jequetepeque o instituciones afines involucradas en la temática del agua.

7.2.1 Eventos de Capacitación y Sensibilización Vía virtual/Presencial a Usuarios Uso Agrario

Se ha programado desarrollar eventos de capacitación y sensibilización dirigida a la junta de usuarios y sus 14 comisiones de usuarios, sobre uso eficiente del agua, valor económico del agua, importancia y calidad del agua, etc.

7.2.2 Evento de Conservación de Recursos Naturales – Productores Agrarios

Se realizará eventos sobre la conservación y protección de los recursos naturales como son agua, suelo, planta, medio ambiente, etc., hacia los productores agrarios ubicados en la parte alta de la cuenca Jequetepeque, siempre en coordinación con la Administración Local del Agua, Consejo de Recursos Hídricos del Valle Jequetepeque, así como con las autoridades del lugar de la zona.

7.2.3 Evento de Conservación de Recursos Naturales – Productores Agrarios

Se realizará eventos sobre la conservación y protección de los recursos naturales como son agua, suelo, planta, medio ambiente, etc., hacia las Comunidades Educativas, ubicados en la parte alta de la cuenca Jequetepeque, siempre en coordinación con la Administración Local del Agua, Consejo de Recursos Hídricos del Valle Jequetepeque, así como con las autoridades del lugar de la zona.

7.3 DIFUSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL OPERADOR

Esta actividad está orientada a establecer programas de difusión radial o por medio de boletines informativos respecto a la gestión institucional realizada por el Proyecto Especial Jequetepeque sobre la operación y mantenimiento del sistema hidráulico mayor Jequetepeque.

7.3.1 Difusión de las Actividades de Operación y Mantenimiento

Se ha programado realizar publicidad en medio radial y escrito sobre la operación y mantenimiento del sistema hidráulico mayor Jequetepeque.

7.3.2 Revista de Gestión Institucional

Se ha programado la elaboración y difusión de la revista de gestión institucional en el mes de octubre, en un total de 1,000 unidades.



7.99 ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI

7.99.1 Capacitación y Comunicación para el Aprovechamiento Eficiente del Agua

7.99.1.1 Elaboración de Plan de Capacitación

PEJEZA contará con un Plan de Capacitación orientado al aprovechamiento eficiente del agua, se participa de manera puntual en actividades de capacitación programadas solo para el personal de la Junta de Usuarios.

7.99.2.2 Elaboración de Guías/Manuales/Trípticos/Afiches/Otros

El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña elaborará los manuales de información, así como Trípticos, Afiches u otros medios de difusión concerniente de la operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica del presente año 2024.

VI. RECURSOS

En el presente ítem se presenta en cuadros resumen del presupuesto del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica de Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque Clase A – POMDIH 2024, así como su financiamiento según las fuentes correspondientes.

Los recursos provienen de la recaudación de la tarifa por utilización de la infraestructura hidráulica mayor (TUIHMA) que pagan los usuarios de los usos agrarios, energético y poblacional, correspondiente a la tarifa vigente del año 2023, de los saldos del ejercicio del año 2022 y saldos de años anteriores.

6.1 Presupuesto del POMDIH – 2024

El presupuesto del POMDIH – 2024, se ha estructurado de acuerdo a lo descrito en el Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica aprobado mediante Resolución Jefatural N° 155-2022-ANA, así como teniendo en cuenta la complejidad del sector hidráulico mayor Jequetepeque Clase A. El monto del presupuesto del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica de Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque Clase A – POMDIH 2024, asciende a la suma de **14' 199,475.15 (Catorce millones ciento noventa y nueve mil cuatrocientos setenta y cinco con 15/100 soles).**



Tabla 10: Presupuesto del POMDIH 2024 Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque

N°	RUBRO	PRESUPUESTO (S/.)	INCIDENCIA (%)
1	Operación de la Infraestructura Hidráulica	3,683,570.00	25.94%
2	Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica	5,726,626.62	40.33%
3	Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica	1,656,878.54	11.67%
4	Gestión Administrativa para la Prestación del Servicio	1,298,688.56	9.15%
5	Conservación y Protección de los Recursos Hídricos	309,051.44	2.18%
6	Prevención de Riesgos contra Daños de la Infraestructura Hidráulica y el Medio Ambiente	1,234,900.00	8.70%
7	Capacitación y Comunicación para el Aprovechamiento Eficiente del Agua	289,760.00	2.04%
TOTAL		14,199,475.15	100.00%

Fuente: Elaborado por la UOM – PEJEZA.

6.2 Financiamiento del POMDIH 2024

Para la ejecución del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica de Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque Clase A – POMDIH 2024 se ha calculado el financiamiento de cada una de las actividades de los siete (7) rubros del POMDIH, por el uso de la infraestructura hidráulica mayor por los diferentes usos multisectoriales.

Para financiar el Presupuesto del POMDIH 2024, se cuenta con los recursos provenientes de la tarifa por el uso de infraestructura hidráulica mayor 2024 del uso agrario, poblacional y uso energético, el saldo del ejercicio 2022 que se recaudó de las empresas Agrícola Cerro Prieto S.A., Sociedad Agrícola Moche Norte S.A. y San Miguel Fruits Perú S.A., y la tarifa de años anteriores de STATKRAFT Perú S.A; el cual asciende a la suma total de **14' 199,475.15** (Catorce millones ciento noventa y nueve mil cuatrocientos setenta y cinco con 15/100 soles).



Tabla 11: Financiamiento de POMDIH 2024 según fuente de financiamiento

N°	RUBRO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO (S/.)			TOTAL (S/.)
		TARIFA DEL AÑO	SALDOS ECONOMICOS DEL EJERCICIO	TARIFA DE AÑOS ANTERIORES	
1	Operación de la Infraestructura Hidráulica	2,450,619.00	849,717.96	383,233.04	3,683,570.00
2	Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica	2,741,500.96	587,076.55	2,398,049.11	5,726,626.62
3	Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica	1,345,329.88	-	311,548.66	1,656,878.54
4	Gestión Administrativa para la Prestación del Servicio	1,298,688.56	-	-	1,298,688.56
5	Conservación y Protección de los Recursos Hídricos	309,051.44	-	-	309,051.44
6	Prevención de Riesgos contra Daños de la Infraestructura Hidráulica y el Medio Ambiente	1,234,900.00	-	-	1,234,900.00
7	Capacitación y Comunicación para el Aprovechamiento Eficiente del Agua	289,760.00	-	-	289,760.00
TOTAL		9,669,849.84	1,436,794.51	3,092,830.81	14,199,475.15
% INCIDENCIA		68.10%	10.12%	21.78%	100.00%

Fuente: Elaborado por la UOM – PEJEZA.

6.2.1 Ingresos por Tarifa de Uso de Infraestructura Hidráulica Mayor - 2024

De acuerdo con el promedio de los volúmenes entregados en los últimos diez años, así como el valor de la TUIHMA proyectado para el año 2024, se ha determinado los ingresos por TUIHMA proyectados para el año 2024 a recaudar de los usuarios de uso agrario, poblacional y energético, cuyo valor es de **S/. 9´669,849.84** (Nueve millones seiscientos sesenta y nueve mil ochocientos cuarenta y nueve con 84/100 soles).



Tabla 12: Ingresos por TUIHMA 2024

TIPO DE USO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR DE TUIHMA	VOLUMEN PROMEDIO ANUAL (m3)	INGRESOS POR TUIHMA (S/)	INCIDENCIA
USO AGRARIO	Junta de Usuarios Sector Hidráulico Menor - Clase A (Regulado)	S/ x m3	0.00988869	517,939,848.00	5,121,746.60	52.97%
	Agrícola Cerro Prieto S.A. (1)	\$ x m3	0.02500000	38,652,142.00	3,561,794.89	36.83%
	Bloque de riego Áreas Nuevas PJET 1201-B47 (1)	\$ x m3	0.01942435	8,558,078.00	626,706.34	6.48%
USO POBLACIONAL	Municipalidad Distrital de Pacasmayo	S/ x m3	0.01093086	1,443,129.00	15,774.64	0.16%
USO ENERGÉTICO	Statkraf Perú SA	S/ x m3	0.00059496	577,900,000.00	343,827.38	3.56%
TOTAL				1,144,493,197.00	9,669,849.84	100%

NOTA: (1) El Tipo de Cambio utilizado es de TC=S/ 3.77 x Dólar Americano al 14 de noviembre del 2023

6.2.2 Saldos del Ejercicio 2023

El saldo del ejercicio del año 2022 y 2023 de la recaudación de la TUIHMA a usuarios del uso agrario Empresa Agrícola Cerro Prieto S.A., Sociedad Agrícola Moche Norte S.A. y San Miguel Fruits Perú S.A., es de **S/ 1'436,794.51** (Un millón cuatrocientos treinta y seis mil setecientos noventa y cuatro con 51/100 soles).

Tabla 13: Saldos del Ejercicio 2023 por TUIHMA

Descripción	Saldo del Ejercicio 2023
TUIHMA 2023	1,436,794.51
Total	S/ 1,436,794.51

Fuente. UOM

6.2.3 Tarifa de Años Anteriores

Los saldos de tarifa de los años anteriores, corresponde a las tarifas de uso energético del usuario STATKRAFT PERU S.A., que debe pagar por concepto de Tarifa por Utilización de la Infraestructura Hidráulica Mayor correspondiente a los años 2012, 2013, 2014, 2015, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 (los años 2019, 2020, 2021 y 2022 el valor de la tarifa ha sido impugnado por STATKRAFT PERU S.A.), siendo el total de tarifa de años anteriores de **S/ 3'092,830.81** (Tres millones noventa y dos mil ochocientos treinta con 81/100 soles).



Tabla 14: Saldos de TUIHMA de años anteriores

Descripción	Saldo del Ejercicio 2023
TUIHMA 2019-2022	3,092,830.81
Total	S/ 3,092,830.81

Fuente: UOM

6.3 Propuesta de Valor de Tarifa por Uso de la Infraestructura Hidráulica Mayor (TUIHMA)

Para la propuesta del valor de la tarifa por uso de la infraestructura hidráulica mayor (TUIHMA) se ha tenido en cuenta lo siguiente:

6.3.1 Consideraciones Normativas

La normativa actual que define la forma de cálculo de la tarifa de agua por el uso de la Infraestructura Hidráulica Mayor (TUIHMA), establece que:

- El Operador de Infraestructura Hidráulica debe elaborar el Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica (POMDIH) en razón a sus necesidades de inversión para la mejora del servicio de suministro de agua a los usuarios beneficiarios.
- El Operador debe tomar en cuenta los volúmenes de agua consumidos promedio de 10 años, dentro del ámbito del sector hidráulico, con lo cual podrá calcular un valor unitario por m³. Es decir, se divide el monto que resulta del cálculo de las inversiones (presupuesto) entre el volumen promedio anual de agua consumida por los usuarios.
- Se ha tomado en cuenta el Plan Multianual de Inversiones (PMI) 2020-2024, aprobado, y que establece una variación porcentual de incremento anual de la TUIHMA por tipo de uso, en relación a los valores aprobados de la TUIHMA 2020 (el cual se ha tomado como una línea de base) y para un horizonte de cinco (5) años.

A. Obligados al pago de la Tarifa por Uso de la Infraestructura Hidráulica Mayor

Son los usuarios finales que conforman el Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque, indistintamente de la forma de otorgamiento de su derecho de uso de agua (Licencia, Permiso, o Autorización), los que están obligados a financiar el servicio de suministro de agua, mediante el pago de la tarifa que apruebe la Administración Local de Agua Jequetepeque a propuesta del Operador de Infraestructura Hidráulica

que, para este caso, le corresponde al Proyecto Especial Jequetepeque Zaña.

B. Recibo Único (RU)

El Operador de Infraestructura Hidráulica, acorde a la normatividad vigente realiza la cobranza y recaudación de los conceptos que tiene como obligación pagar el usuario por el uso del agua. Los conceptos que conforman el RU:

1. **RE.**- Retribución Económica. Es la contraprestación económica que los usuarios deben pagar por el uso consuntivo o no consuntivo del agua, por ser dicho recurso natural patrimonio de la nación. No constituye tributo. La RE es recaudada por el operador de infraestructura hidráulica y transferida bajo responsabilidad a la Autoridad Nacional del Agua.
2. **TUIHMA.** - Tarifa por el Uso de Infraestructura Hidráulica Mayor. Es el pago que efectúan los usuarios del agua para cubrir los costos de los servicios de operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura mayor. Es aprobada por la Autoridad Local de Aguas, recaudada por el operador de infraestructura hidráulica menor y se calcula en base a los costos que demande el servicio de suministro de agua del sistema mayor al menor.

6.3.2 Volumen de Agua Promedio

Para la determinación de la tarifa por uso de la infraestructura hidráulica mayor (TUIHMA) 2024, se ha tomado en cuenta el promedio de los volúmenes distribuidos en los últimos 10 años.

En el cuadro siguiente se presenta la información de los volúmenes promedios para uso agrario correspondientes a la Junta de Usuarios Menor Jequetepeque Clase A, usuario Agrícola Cerro Prieto S.A. y usuarios del bloque áreas nuevas, para uso energético correspondiente a STATKRAFT PERU S.A y para uso poblacional correspondiente a la Municipalidad Provincial de Pacasmayo.



Tabla 15: Volúmenes de agua promedio 10 últimos años

USUARIO	VOLUMEN (m ³)
Junta de Usuarios Sector Hidráulico Menor Jequetepeque Clase A (Regulado)	517,939,848.00
Empresa Agrícola Cerro Prieto SA	38,652,142.00
Bloque de Riego Áreas Nuevas PJET 1201-B47	8,558,078.00
Municipalidad Distrital Pacasmayo	1,443,129.00
Statkraft Perú S.A.	577,900,000.00

6.3.3 Propuesta de Valor De TUIHMA para el año 2024

El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, en su calidad de Operador de infraestructura hidráulica mayor Jequetepeque Clase A, propone el valor de la tarifa por uso de la infraestructura hidráulica mayor (TUIHMA) para el año 2024, con un incremento en relación al valor del año 2023, de acuerdo al horizonte proyectado en el Plan Multianual de Inversiones 2020-2024.

➤ Tarifa por Uso de Infraestructura Hidráulica Mayor – Uso Agrario

En el caso del uso agrario, se tiene establecido la tarifa que corresponda a lo siguiente:

- Las áreas de mejoramiento del usuario Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Jequetepeque – Clase A, la TUIHMA tiene una variación porcentual de incremento del 2% en relación a la TUIHMA 2023.
- Las áreas de la empresa Agrícola Cerro Prieto S.A, en concordancia al Contrato Ley se mantiene el valor de TUIHMA de 0.025 \$ x m³ que involucra todo concepto, incluido la Retribución Económica.
- Las áreas del Bloque de Riego Áreas Nuevas PJET 1201-B47, la TUIHMA tiene una variación porcentual de incremento del 2% en relación a la TUIHMA 2023.

En el caso de las áreas de mejoramiento del usuario Junta de Usuarios la tarifa esta expresada en soles, en el caso de las áreas de la empresa Agrícola Cerro Prieto SAC y las áreas del Bloque de Riego Áreas Nuevas las tarifas están expresadas en dólares americanos.



En la tabla siguiente se presenta los resultados del cálculo de la tarifa por uso de infraestructura hidráulica mayor (TUIHMA) para el uso agrario año 2024.

Tabla 16: Propuesta de valor de TUIHMA 2024 - Uso Agrario

Tipo de Uso	Descripción	Unidad	TUIHMA 2024
USO AGRARIO	Junta de Usuarios Sector Hidráulico Menor - Clase A (Regulado)	S/ x m3	0.00988869
	Agrícola Cerro Prieto S.A.	\$ x m3	0.02500000
	Bloque de riego Áreas Nuevas PJET 1201-B47	\$ x m3	0.01942435

➤ **Tarifa por Uso de Infraestructura Hidráulica Mayor – Uso Poblacional**

La metodología que se aplicó para hallar el cálculo y la propuesta del valor del TUIHMA para el año 2024, se basa en un incremento que viene dándose en años anteriores desde el año 2018, en cuanto al valor de la tarifa de Uso Poblacional según las resoluciones administrativas de años anteriores aprobadas por el ALA Jequetepeque.

En el siguiente cuadro se puede apreciar la variación porcentual de incremento del valor de la TUIHMA desde el año 2018.

Tabla 2: Variación incremental de la TUIHMA – Uso Poblacional

Tipo de Uso	Descripción		Unidad	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
USO POBLACIONAL	Municipalidad Distrital de Pacasmayo	TUIHMA	S/ x m3	0.0083967	0.0088165	0.0092574	0.0097202	0.0102062	0.0107165	0.01093086
		Variación Incremental	%	0%	5%	5%	5%	5%	5%	2%

Cabe señalar que la tarifa es cobrada totalmente por la Junta de Usuarios a través del recibo único y no es transferido al PEJEZA.

En el caso del uso poblacional, se tiene establecido la tarifa que corresponde a la Municipalidad Distrital de Pacasmayo para el abastecimiento de agua potable a la población de la ciudad de Pacasmayo, cuyo valor se ha calculado con el incremental del 2% en relación al año 2023, según las proyecciones del PMI.

En la Tabla siguiente se presenta el resultado del cálculo de la tarifa por uso de la infraestructura hidráulica mayor (TUIHMA) para el uso poblacional.



Tabla 18: Propuesta de valor de TUIHMA 2024 - Uso Poblacional

Tipo de Uso	Descripción	Unidad	TUIHMA 2024
USO POBLACIONAL	Municipalidad Distrital de Pacasmayo	S/ x m3	0.01093086

➤ **Tarifa por Uso de Infraestructura Hidráulica Mayor – Uso Energético**

En el caso del uso energético, se tiene establecido la tarifa que corresponde a la Empresa STATKRAFT PERU S.A., para la generación de energía eléctrica a través de la central hidroeléctrica Gallito Ciego.

Para el cálculo de la tarifa por uso energético, se desarrolla el siguiente procedimiento:

1. Se toma como base el presupuesto del plan de operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica mayor del año proyectado (POMDIH-2024).
2. En primer lugar, a dicho presupuesto, se aplica los porcentajes de incidencia parcial, a los montos, cuya intervención directa es para el servicio de suministro de agua a la central hidroeléctrica Gallito Ciego, administrada por STAT KRAFT PERU S.A.
3. En segundo lugar, se calcula el monto del seguro de obras civiles terminadas, del año 2024, de acuerdo a los valores declarados en la póliza de seguro y solo con la incidencia en la infraestructura hidráulica conexas de la cual se sirve el usuario energético (ver Anexo A).
4. En tercer lugar, a dichos montos calculados en los ítems 2, 3, se le afecta un porcentaje del 9%. Por lo que, el monto que corresponde a pagar por el usuario energético, es la suma de los montos que resulten de los cálculos realizados en el ítem 4. (Ver Anexos - A).
5. Finalmente, el monto calculado en el ítem 5, se le divide por los volúmenes totales turbinados por la central hidroeléctrica Gallito Ciego, para obtener el valor en S/ x m3.

Tabla 19: Propuesta de valor de TUIHMA 2024 - Uso Energético

Tipo de Uso	Descripción	Unidad	TUIHMA 2024
USO ENERGÉTICO	Statkraft Perú SA	S/ x m3	0.00059496



➤ **Resumen de la Propuesta de valor de TUIHMA para el año 2024, diferentes usos.**

En la tabla siguiente se presenta el resultado del cálculo de la tarifa por uso de la infraestructura mayor (TUIHMA) para los diferentes usos.

Tabla 20: Resumen de Propuesta de valor de TUIHMA para el año 2024, diferentes usos, Sector Hidráulico mayor Jequetepeque Clase A

Tipo de Uso	Descripción	Unidad	TUIHMA 2024
USO AGRARIO	Junta de Usuarios Sector Hidráulico Menor - Clase A (Regulado)	S/ x m3	0.00988869
	Agrícola Cerro Prieto S.A.	\$ x m3	0.02500000
	Bloque de riego Áreas Nuevas PJET 1201-B47	\$ x m3	0.01942435
USO POBLACIONAL	Municipalidad Distrital de Pacasmayo	S/ x m3	0.01093086
USO ENERGÉTICO	Statkraft Perú SA	S/ x m3	0.00059496

Fuente: UOM - PEJEZA

6.4 Resultados Esperados

En el presente ítem de resultados esperados se resumen los impactos técnicos, económicos y sociales principales que se esperan lograr a través de la ejecución del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica – POMDIH 2024, en el marco de la Resolución Jefatural N° 155-2022-ANA y normas aplicables.

6.4.1 Impactos Técnicos

- Reforzamiento de la Unidad de Operación y Mantenimiento (UOM) con una estructura técnica administrativa, con el personal técnico especializado, logística y recursos técnicos, que permita al PEJEZA ejercer el rol de operador de la infraestructura hidráulica mayor.
- El programa de inversiones a ejecutarse en el año 2024, logrará revertir las debilidades técnicas del resultado del diagnóstico, principalmente en relación al estado situacional del inventario la infraestructura hidráulica, con el fin de mejorar la prestación del servicio de suministro de agua.



- Conservación de la infraestructura hidráulica y el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos.

6.4.2 Impactos Económicos

- Determinar el valor de la tarifa por utilización de la infraestructura hidráulica mayor, de tal manera que permita la sostenibilidad del financiamiento de la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica mayor.
- Mejorar la infraestructura hidráulica para la prestación del servicio de suministro agua, de tal manera que permita optimizar e incrementar su disponibilidad.

6.4.3 Impactos Sociales

- Asegurar la vida útil de la infraestructura hidráulica, de tal manera que los usuarios, tengan la garantía de contar con la disponibilidad e infraestructura para sus inversiones.
- Garantizar la prestación del servicio a los usuarios multisectoriales, con eficiencia, tratando de asegurar la cantidad, calidad, oportunidad y equidad en el acceso al recurso hídrico.





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

VII.ANEXOS





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

7.1 ANEXO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICO POR ACTIVIDADES





PERÚ
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 1 : OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1.0	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA														
1.1	INSTRUMENTOS TECNICOS DE OPERACIÓN														
1.1.1	ACTUALIZACION DEL PADRON DE USUARIOS DE AGUA	Documento	1	-	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2	ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DEL SECTOR HIDRÁULICO	Documento	1	-	-	-	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3	ACTUALIZACIÓN DE LA RED HIDROMÉTRICA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN EL SECTOR HIDRÁULICO	Documento	1	-	-	0.30	0.35	0.35	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4	FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA - PDA	Documento	1	-	-	-	-	-	0.50	0.50	-	-	-	-	-
1.1.5	ELABORACION DE REGLAS DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA - ROMDIH	Documento	1	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-
1.2	MANUALES DE OPERACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO														
1.2.1	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DEL EMBALSE GALLITO CIEGO	Manual	1	-	-	-	-	-	0.30	0.35	0.35	-	-	-	-
1.2.2	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DE BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	Manual	1	-	-	-	-	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-
1.2.3	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DE BOCATOMA JEQUETEPEQUE	Manual	1	-	-	-	-	-	0.50	0.50	-	-	-	-	-
1.2.4	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DE CANAL TALAMBO ZAÑA	Manual	1	-	-	-	-	-	0.50	0.50	-	-	-	-	-
1.2.5	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DEL PARTIDOR GUADALUPE CHAFAN	Manual	1	-	-	-	-	-	0.50	0.50	-	-	-	-	-
1.3	EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE DESCARGA														
1.3.1	OPERACIÓN DE PRESA GALLITO CIEGO														
1.3.1.1	OPERACION CASA DE MAQUINAS	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.3.1.2	OPERACIÓN DE PRESA - EJECUCION PDE	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1





PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 1 : OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1.4	EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA - PDA														
1.4.1	OPERACIÓN DE PRESA GALLITO CIEGO														
1.4.1.1	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.4.2	OPERACIÓN DE BOCATOMA TALAMBO ZAÑA														
1.4.2.1	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.4.3	OPERACIÓN DE BOCATOMA JEQUETEPEQUE														
1.4.3.1	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.4.4	OPERACIÓN DE REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN														
1.4.4.1	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.4.5	OPERACIÓN DE CANALES DERIVADORES														
1.4.5.1	CONTROL DEL PDA CANAL TALAMBO ZAÑA (TPs)	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.4.5.2	CONTROL DEL PDA CANAL GUADALUPE	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.4.6	OPERACIÓN DE CAPTACIONES DIRECTAS														
1.4.6.1	CONTROL DEL PDA DE TOMAS DIRECTAS DEL RÍO	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.5	CONTROL ESTACIONES HIDROMÉTRICAS														
1.5.1	CONTROL ESTACIONES HIDROMÉTRICAS AGUAS ARRIBA DE LA PRESA GALLITO CIEGO	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.5.2	CONTROL ESTACIONES HIDROMÉTRICAS AGUAS ABAJO DE LA PRESA GALLITO CIEGO	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.6	AUSCULTACIÓN DE LA PRESA GALLITO CIEGO														
1.6.1	MEDICIONES DE VARIABLES HIDRAULICAS	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.6.2	MEDICIONES DE VARIABLES DEFORMACIONALES	Informe	4		1			1			1			1	





PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 1 : OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1.7	OPERACIÓN DE LA MINICENTRAL HIDROELECTRICA														
1.7.1	CONTROL DE OPERACIÓN DE MINICENTRAL	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.8	PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE OPERACIÓN														
1.8.1	PLANILLA PERSONAL DE OPERACIÓN	Plla.	17	1	2	1	1	1.5	2	2	1	1	1	1.5	2
1.8.2	SERVICIOS LOCACIÓN ESPECIFICOS PARA OPERACIÓN	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.8.3	UNIFORME DE TRABAJO	Glb.	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1.8.4	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL - EPPS	Glb.	1	0	1	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
1.8.5	PAGO DE SERVICIOS LUZ EN YONAN, BOTAZA, GUADALUPE CHAFAN, JEQUETEPEQUE Y TOMA PRINCIPAL TP2	mes	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI														
1.99.1	ADQUISICIÓN DE MOVILIDADES PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL AGUA														
1.99.1.1	ADQUISICIÓN DE MOTO LINEAL	Und.	8	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
1.99.1.2	ADQUISICIÓN DE CAMIONETA	Und.	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
1.99.2	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE AGUA														
1.99.2.1	ADQUISICIÓN DE Sonda LUMINOSA	Und.	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1.99.2.2	ADQUISICIÓN DE EQUIPO CORRENTÓMETRO	Und.	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1.99.3	ELABORACION DE ESTUDIOS														
1.99.3.1	ESTUDIO DE EFICIENCIAS DE RIEGO (PLAN DE AFOROS)	und	8	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
1.99.3.2	ESTUDIO DE TAQUIMETRIA DEL EMBALSE GALLITO CIEGO	und	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1.99.4	ESTUDIO DE PROCESO DE SEDIMENTACIÓN DEL EMBALSE GALLITO CIEGO														
1.99.4.1	ESTUDIO BATIMETRIA DEL EMBALSE GALLITO CIEGO	Und.	1	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0





MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
 PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.0	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA														
2.1	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO														
2.1.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO														
2.1.1.1	CUERPO DE PRESA														
2.1.1.1.1	MANTENIMIENTO GENERAL CORONA DE PRESA	Glb.	800	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.1.1.2	MANTENIMIENTO DEL CANAL DE DRENAJE	m	1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.1.1.3	MANTENIMIENTO DE CASETA DE MEDICIÓN	Und.	8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.1.1.4	MANTENIMIENTO DE PUNTOS REFERENCIA / PIEZÓMETROS	Und.	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.1.2	MANTENIMIENTO DE PRESA Y ALIVIADERO DE CRECIDAS														
2.1.1.2.1	VERTEDERO														
2.1.1.2.1.1	MANTENIMIENTO ANUAL DE SECCIÓN VERTEDERO Y PUENTE (60 M2)	m2	4200	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4200.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.1.2.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POZA DISIPADORA / RÁPIDA														
2.1.1.2.2.1	POZA Y RÁPIDA EN ROCA	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.1.1.2.2.2	RÁPIDA REVESTIDA	m2	7650	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7650.00	0.00	0.00	0.00
2.1.1.2.2.3	BERMAS Y CUNETAS	m2	3600	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3600.00	0.00	0.00	0.00
2.1.1.2.2.4	TUBERÍA DRENAJE Y CÁMARAS	Und.	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00
2.1.1.2.3	POZA DISIPADORA / ESTRUCTURA TERMINAL														
2.1.1.2.3.1	POZA DISIPADORA, BERMAS Y MURO DE ENCAUZAMIENTO	m2	7200	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7200.00	0.00	0.00	0.00
2.1.1.2.4	CANAL DE DESCARGA / RÍO														
2.1.1.2.4.1	SECCIÓN BERMAS Y SECCION DE MEDICION DE CAUDALES ESTACION 01 y 02	m2	23628	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23628.00	0.00	0.00	0.00





MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
 PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.1.1.3	INSTALACIONES DE SERVICIO														
2.1.1.3.1	CASA DE MÁQUINAS Y CARRIL	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.1.1.3.2	ESTRUCTURA TÉRMINAL	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.1.1.3.3	CANAL DE DESAGUE MINI CENTRAL, CANAL GALLITO	m	46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	46.00	0.00	0.00	0.00
2.1.1.3.4	MANTENIMIENTO OFICINAS Y TALLERES	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	0.00	0.00
2.1.1.4	CAMINOS DE SERVICIO														
2.1.1.4.1	CAMINOS DE SERVICIO	Km	6.6	0.00	0.00	0.00	0.00	3.30	3.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.1.5	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS OBRAS CIVILES														
2.1.1.5.1	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE OBRAS CIVILES	Glb.	1	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTROMECANICOS EN PRESA GALLITO CIEGO														
2.1.2.1	CASA DE MÁQUINAS														
2.1.2.1.1	CAPTACIÓN DE FONDO														
2.1.2.1.1	PARTES ELÉCTRICAS (TABLEROS Y COMPONENTES ELECTRICOS)	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.2.1.2	CAPTACIÓN DE SERVICIO														
2.1.2.1.2.1	MANTENIMIENTO DE SISTEMA ELECTRICO DE COMPONENTES (COMPUERTA VAGON, CABLES, REJA MOVIL)	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.1.2.1.2.2	MANTENIMIENTO SISTEMA MECANICO DE ESTRUCTURA DE ACCIONAMIENTO (CARRIL DE IZAJE)	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.1.2.2	ESTRUCTURA TÉRMINAL														
2.1.2.2.1	VÁLVULAS HOWELL BUNGER														
2.1.2.2.1.1	LIMPIEZA GENERAL DE CUERPO DE VÁLVULA N° 01 Y 02	Und.	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00
2.1.2.2.1.2	PINTURA EXTERNA E INTERNA DE VÁLVULAS N° 01 Y 02	Und.	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00
2.1.2.2.2	VÁLVULA MARIPOSA														
2.1.2.2.2.1	MANTENIMIENTO DE VÁLVULA MARIPOSA N° 01 Y 02	Und.	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00
2.1.2.2.2.2	PARTES ELÉCTRICAS	Glb.	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00



MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.1.2.2.3	GRUPO DE ELECTRÓGENO	Und.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.1.2.2.4	EQUIPO DE ELEVACIÓN	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.1.2.2.5	SISTEMA DE DRENAJE														
2.1.2.2.5.1	VÁLVULA DE COMPUERTA Y MARIPOSA DN - 600	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.1.2.3	TÚNEL DE DESCARGA														
2.1.2.3.1	ESTACIONES HIDROMÉTRICAS EN EL RÍO N° 01	Und.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.1.2.4	ILUMINACIÓN E INSTALACIONES ELÉCTRICAS														
2.1.2.4.1	ALUMBRADO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS (CORONA DE PRESA, ESTRUCTURA TERMINAL, ZONA BAJA DE PRESA, SALA DE VALVULAS Y OFICINAS UOM)	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00
2.1.2.4.2	ALUMBRADO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS LÍNEA DE TRANSMISIÓN	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00
2.1.2.4.3	ALUMBRADO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS LÍNEA DE TRANSMISIÓN Y TRANSFORMADORES (REPOSICIÓN)	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00
2.1.2.5	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ELECTROMECANICAS														
2.1.2.5.1	MANTENIMIENTO Y EQUIPOS HIDROMÉTRICOS, TOPOGRAFICOS Y AUSCULTACION	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.2.5.2	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS ELECTROMECANICOS	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN														
2.2.1	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA														
2.2.1.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA TALAMBO ZAÑA														
2.2.1.1.1	ZONA DE COMANDO Y MOVILIZACIÓN	m2	330	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	330.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.1.2	POZA DE DISIPACIÓN Y SECCIÓN DE INGRESO A TOMAS	m2	2640	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1320.00	1320.00	0.00	0.00
2.2.1.1.3	OFICINAS, TALLERES, ALMACENES	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.1.4	PLANTA ELÉCTRICA / DEPÓSITOS	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.1.5	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y DESAGUE	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.1.6	VIVIENDA, ÁREAS COMÚNES	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00





MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
 PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.2.1.1.7	GARITAS DE VIGILANCIA	Und.	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.1.8	MIRA DE CONTROL LIMNIMÉTRICO	m	14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.1.9	CAMINOS DE ACCESO (POR PUENTE TOLÓN Y POR CARRETERA HACIA BOCATOMA), DIQUES Y CANALES DE DRENAJE	Km	3.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.20	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.1.10	ESTACIONES HIDROMÉTRICAS (CANAL TALAMBO, GUADALUPE Y RIO)	Und.	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.1.11	DESCOLMATACION DE SEDIMENTOS EN ZONA DE BARRAJE	m3	14940	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14940.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO BOCATOMA TALAMBO ZAÑA														
2.2.1.2.1	SALA DE MÁQUINAS														
2.2.1.2.1.1	GRUPOS ELECTRÓGENOS Y TABLEROS ELÉCTRICOS	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.2.2	CAPTACIÓN DE SERVICIO														
2.2.1.2.2.1	COMPUERTA DE SERVICIO (01, 02, 03, 04, 05, 06)	Und.	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.2.3	CAPTACIÓN DE FONDO														
2.2.1.2.3.1	COMPUERTA DE FONDO (01, 02, 03, 04, 05, 06)	Und.	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.2.4	ESCLUSA DE LIMPIA														
2.2.1.2.4.1	COMPUERTA VAGON / VIENTRE DE PEZ	Und.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.2.4.2	GRUA DE PÓRTICO														
2.2.1.2.4.2.1	ESTRUCTURA PORTANTE (TECLES / VIGA PINZA Y CARRIL)	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.2.5	ESTRUCTURAS METÁLICAS														
2.2.1.2.5.1	REJILLA GRUESO ESCLUSA DE CAPTACIÓN	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.2.5.2	REJILLAS FINAS CAPTACIÓN DE SERVICIO	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.2.5.3	BARANDAS DE SEGURIDAD, CERCO PERIMETRICO Y PORTICO FIJO	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.2.5.4	DEPÓSITO Y VIGAS STOPLOG	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1.2.5.5	ZONA DE COMANDO Y MOVILIZACIÓN	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00





MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
 PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.2.1.2.6	ILUMINACIÓN E INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	BOCATOMA JEQUETEPEQUE														
2.2.2.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA JEQUETEPEQUE														
2.2.2.1.1	MIRAS LIMNIMÉTRICAS														
2.2.2.1.1.1	MIRAS DE CONTROL	m	14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2.1.2	DIQUES FÚSIBLES														
2.2.2.1.2.1	CAMINO DE ACCESO A BOCATOMA Y DIQUES FUSIBLES	km	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00
2.2.2.1.3	CANAL JEQUETEPEQUE														
2.2.2.1.3.1	SECCIÓN REVESTIDA	m	450	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	225.00	225.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2.1.3.2	EDIFICACIONES	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2.1.4	DIQUES DE ENCAUZAMIENTO Y ESPIGONES														
2.2.2.1.4.1	DIQUES DE ENCAUZAMIENTO Y CAMINOS DE ACESO	Km	0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	0.00	0.00	0.00
2.2.2.1.5	DESCOLMATACION DE SEDIMENTOS EN BOCATOMA JEQUETEPEQUE														
2.2.2.1.5.1	DESCOLMATACION DE SEDIMENTOS EN ZONA DE EMBALSE AGUA ARRIBA	m3	10000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO BOCATOMA JEQUETEPEQUE														
2.2.2.2.1	COMPUERTAS RADIALES DE CAPTACIÓN DE SERVICIO														
2.2.2.2.1.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE	Und.	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2.2.2	COMPUERTAS RADIALES DE BARRAJE MÓVIL														
2.2.2.2.2.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE	Und.	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2.2.3	COMPUERTA DESLIZANTE DE LIMPIA DE CAPTACIÓN														
2.2.2.2.3.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE	Und.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2.2.4	ESTRUCTURAS METÁLICAS Y OTROS														



FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.2.2.4.1	ESTRUCTURA PORTANTE / VIGA, TECLES/VIGA PINZA, BARANDA DE SEGURIDAD Y PUERTA DE ACCESO	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2.4.2	REJA DE CAPTACIÓN DE SERVICIO Y DEPOSITO VIGAS STOPLOG	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2.5	ILUMINACIÓN DE BOCATOMA JEQUETEPEQUE	Glb.	1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
2.2.3	REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN														
2.2.3.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN														
2.2.3.1.1	MIRAS LIMNIMÉTRICAS														
2.2.3.1.1.1	MIRAS DE CONTROL	Und.	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3.1.2	CAMINOS DE ACCESO														
2.2.3.1.2.1	CAMINO DE ACCESO A REPARTIDOR, INGRESO - RIP RAP	km	0.595	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00
2.2.3.1.3	CANAL GUADALUPE Y CHAFAN														
2.2.3.1.3.1	SECCIÓN REVESTIDA, OBRAS DE ARTE (Puente y Coloche)	m	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	160.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3.1.4	EDIFICACIONES														
2.2.3.1.4.1	LIMPIEZA Y PINTURA INTERNA Y EXTERNA	m2	1200	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1200.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3.1.4.2	REPARACION DE LA EDIFICACION, PUERTAS Y VENTANAS	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3.1.4.3	REPARACION DE REDES DE AGUA Y DESAGUE	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN														
2.2.3.2.1	COMPUERTAS RADIALES DE CAPTACIÓN CANAL GUADALUPE														
2.2.3.2.1.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE	Und.	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3.2.2	COMPUERTAS RADIALES DE CAPTACION CANAL LIMONCARRO														
2.2.3.2.2.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE	Und.	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3.2.3	ESTRUCTURAS METÁLICAS Y OTROS														
2.2.3.2.3.1	TECLES Y VIGA STOPLOG, BARANDA DE SEGURIDAD	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00



FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.2.3.2.4	ILUMINACIÓN DE REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN	Glb.	1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
2.2.4	CAPTACIONES DIRECTAS EN RIO														
2.2.4.1	CAPTACIONES DIRECTAS EN RIO	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.2.4.2	DIQUES SECTOR PALANGANA REUBICADOS	Km	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00
2.2.4.3	PUENTE BADEN TOLÓN	m	42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42.00	0.00	0.00	0.00
2.3	MANTENIMIENTO DE CANALES DERIVADORES														
2.3.1	CANAL DE DERIVACIÓN TALAMBO ZAÑA														
2.3.1.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES CD TALAMBO ZAÑA														
2.3.1.1.1	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL CANAL	Km	31.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.66	15.66	0.00	0.00	0.00
2.3.1.1.2	OBRAS DE ARTE - RETENCIONES DE CONCRETO ARMADO EN TP VALVULA Y TP5	Und.	72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36.00	36.00	0.00	0.00	0.00
2.3.1.1.3	CAMINOS DE SERVICIO	Km	31.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.66	15.66	0.00	0.00	0.00
2.3.1.1.4	SIFÓN CHAMÁN CANAL TALAMBO ZAÑA (ENROCADO)	Km	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00
2.3.1.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO CD TALAMBO ZAÑA														
2.3.1.2.1	COMPUERTAS TOMAS PRINCIPALES (TP2, TP2', TP3, VÁLVULA, TP4, TP5, TP5', TP6)	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.3.1.2.2	TABLEROS DE CIERRE, REJA, PÓRTICO Y GUÍAS, STOPLOG - SIFÓN CHAMÁN Y PUENTE DE AFORO EN KM 06+834	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.3.2	CANAL DE EMPALME GUADALUPE														
2.3.2.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES DEL CD GUADALUPE														
2.3.2.1.1	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL CANAL	Km	3.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.54	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3.2.1.2	OBRAS DE ARTE Y PUENTE DE AFORO EN ESTACIÓN HIDROMÉTRICA	Und.	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3.2.1.3	CAMINOS DE SERVICIO	Km	3.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.54	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DRENAJE														
2.4.1	DRENES COLECTORES SECCIÓN HIDRÁULICA	km	29.55	0.00	0.00	0.00	0.00	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	0.00	0.00	0.00





MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.4.2	OBRAS DE ARTE - DRENES COLECTORES	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4.3	CAMINOS DE SERVICIO - DRENES COLECTORES	Km	29.55	0.00	0.00	0.00	0.00	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	0.00	0.00	0.00
2.5	TELECOMUNICACIONES														
2.5.1	OFICINAS, TALLERES, GARITAS Y RADIOS	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.6	MANTENIMIENTO DE UNIDADES MÓVILES Y MAQUINARIA														
2.6.1	MANTENIMIENTO DE MOTOS (combustible, lubricante, servicio)	Glb.	5	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
2.6.2	MANTENIMIENTO DE CAMIONETAS (combustible, lubricante, servicio)	Glb.	3	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
2.6.3	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA (combustible, lubricante, servicio)	Glb.	1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
2.7	MANTENIMIENTO DE MINICENTRAL HIDROELECTRICA														
2.7.1	CASA DE OPERACIÓN														
2.7.1.1	LIMPIEZA Y CAMBIO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS	Glb.	1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
2.7.1.2	PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR	Glb.	1	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.7.2	TABLERO DE MANDO														
2.7.2.1	LIMPIEZA EXTERIOR	Glb.	1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
2.7.2.2	LIMPIEZA INTERIOR DE TERMINALES Y CABLEADO	Glb.	1	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.7.2.3	CAMBIO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS	Glb.	2	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.7.3	GENERADOR														
2.7.3.1	LIMPIEZA EXTERIOR Y ENGRASE DE RODAMIENTOS	Glb.	1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
2.7.4	TURBINA Y PALA DIRECTRIZ														
2.7.4.1	MANTENIMIENTO DE TURBINA Y PALA DIRECTRIZ	Glb.	1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
2.7.5	SISTEMA OLEOHIDRAULICO														
2.7.5.1	LIMPIEZA EXTERIOR E INSPECCION DE COMPONENTES	Glb.	1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08





MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
 PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.7.5.2	CAMBIO DE ACEITE HIDRAULICO Y DE COMPONENTES HIDRAULICOS	Glb.	1	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.7.6	EQUIPOS Y COMPONENTES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA														
2.7.6.1	MANTENIMIENTO DE COMPONENTES Y SERVICIOS DE ALINEAMIENTO Y ANALISIS DE VIBRACIÓN	Glb.	1	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.7.7	TRANSFORMADORES														
2.7.7.1	LIMPIEZA EXTERIOR DE TERMINALES, CABLEADO Y INTERIOR DE TRANSFORMADORES	Glb.	1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
2.7.7.2	CAMBIO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS	Glb.	3	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00
2.8	PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE MANTENIMIENTO														
2.8.1	PERSONAL DE MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES	Planilla	17	1.00	2.00	1.00	1.00	1.50	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.50	2.00
2.8.2	PERSONAL DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO	Planilla	17	1.00	2.00	1.00	1.00	1.50	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.50	2.00
2.8.3	SERVICIOS LOCACIÓN ESPECIFICOS PARA MANTENIMIENTO	Informe	12	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2.8.4	UNIFORME DE TRABAJO	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.8.5	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Glb.	1	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI														
2.99.1	ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA														
2.99.1.1	EXCAVADORA SOBRE NEUMATICOS	Und.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.99.1.2	VOLQUETE 15 M3	Und.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.99.1.3	RETROEXCAVADORA	Und.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.99.1.4	CARGADOR FRONTAL	Und.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.99.2	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA														
2.99.2.1	GENERADOR	Und.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.99.2.2	ROTOMARTILLO	Glb.	1	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 3 : DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
3.0	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA														
3.1	ELABORACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS, EXPEDIENTES TÉCNICOS, ESTUDIOS														
3.1.1	FICHA IOARR CONSTRUCCION Y REHABILITACION DE CAPTACIONES DIRECTAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN EL SECTOR HIDRAULICO MAYOR JEQUETEPEQUE CLASE A	Ficha	1	-	0.3	0.3	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.2	FICHA IOARR AUTOMATIZACION PARA MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE DOTACION DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL TALAMBO ZAÑA	Ficha	1	-	-	-	-	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-
3.1.3	FICHA IOARR PARA AUTOMATIZACIÓN DE MINICENTRAL HIDROELECTRICA	Ficha	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
3.1.4	FICHA TÉCNICA PARA CONSTRUCCIÓN DE CASETAS DE VIGILANCIA EN TOMAS PRINCIPALES DEL CANAL TALAMBO ZAÑA	Ficha	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.5	FICHA IOARR PARA AUTOMATIZACIÓN DE BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	Ficha	1	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.50	-	-	-
3.2	CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y/O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA														
3.2.1	CONSTRUCCION DE CERCO PERIMETRICO EN VERTEDERO DE PRESA	Obra	1							1					
3.2.2	CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA METALICA EN POZA DISIPADORA	Obra	1								1				



MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 3 : DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
3.3	SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA														
3.3.1	SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	Informe	1	-	-	-	-	-	-	0.2	0.4	0.4	-	-	-
3.3.2	LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	Informe	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
3.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI														
3.99.1	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS NUEVAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA														
3.99.1.1	CONSTRUCCIÓN DE CASSETAS DE VIGILANCIA EN TOMAS PRINCIPALES DEL CANAL TALAMBO ZAÑA	Obra	1	-	-	-	0.30	0.35	0.35	-	-	-	-	-	-
3.99.2	REPOSICIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS POR PERDIDA DE VIDA UTIL														
3.99.2.1	REPOSICIÓN DE EQUIPO DE MEDICIÓN DE DESPLAZAMIENTOS HORIZONTALES	Unidad	1	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-
3.99.3	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA														
3.99.3.1	MEJORAMIENTO DE TRAMOS CRÍTICOS DE DRENES COLECTORES	Km	8	-	-	-	-	-	-	4.00	4.00	-	-	-	-
3.99.3.2	MEJORAMIENTO DEL CANAL DE DERIVACIÓN GUADALUPE	Km	1.65	-	-	-	-	-	-	0.83	0.83	-	-	-	-
3.99.3.3	SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN PRESA GALLITO CIEGO	Glb.	1	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-
3.99.3.4	SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	Glb.	1	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-
3.99.3.5	SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN BOCATOMA JEQUETEPEQUE	Glb.	1	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-



FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 4 : GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
4.0	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO														
4.1	ACTUALIZACIÓN Y SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PMI														
4.1.1	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PMI	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.2	ELABORACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL POMDIH														
4.2.1	ELABORACIÓN DEL POMDIH	Informe	1									0.5	0.5		
4.2.2	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL POMDIH	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.3	COBRANZA DE LA TARIFA POR UTILIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA														
4.3.1	ELABORACIÓN DE PROPUESTA DE LA TARIFA DE AGUA	Informe	1											1	
4.3.2	COBRANZA DE LA TARIFA - TUIHMA	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.4	RECAUDACIÓN Y TRANSFERENCIA DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA A LA ANA														
4.4.1	RECAUDACIÓN DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA A LA ANA	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.4.2	TRANSFERENCIA DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA A LA ANA	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.5	ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE														
4.5.1	ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	Informe	2						1						1
4.6	AUDITORÍA A LOS ESTADOS FINANCIEROS DESIGNADA POR CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERU														
4.6.1	AUDITORÍA A LOS ESTADOS FINANCIEROS DESIGNADA POR CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERU	Auditoría	1												1
4.7	ASESORAMIENTO JURÍDICO														
4.7.1	ASESORAMIENTO JURÍDICO	Informe	4			1			1			1			1

FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 4 : GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
4.8	GASTOS DEL PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS														
4.8.1	PLANILLA DE PERSONAL ADMINISTRATIVO	Planilla	17	1	2	1	1	1.5	2	2	1	1	1	1.5	2
4.8.2	SERVICIOS LOCACIÓN ESPECIFICOS PARA LA GESTION	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.8.3	VIÁTICOS Y PASAJES	Glb.	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.8.4	UNIFORME DE TRABAJO	Glb.	1				1								
4.9	INSUMOS, SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y SEGUROS														
4.9.1	INSUMOS														
4.9.1.1	AGUA DE MESA	Bidón	900			900									
4.9.1.2	MEDICINAS	Glb.	1			1									
4.9.1.3	MATERIALES DE OFICINA Y ESCRITORIO	Glb.	1			1									
4.9.1.4	MATERIALES DE ASEO	Glb.	1			1									
4.9.2	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS														
4.9.2.1	INSUMOS PARA IMPRESIÓN	Glb.	1				1								
4.9.2.2	PEAJES Y ESTACIONAMIENTO	Glb.	1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
4.9.2.3	SERVICIO TELEFÓNICO - MOVIL	Glb.	1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
4.9.2.4	CORRESPONDENCIA Y FLETES	Glb.	1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
4.9.2.5	LEGALIZACIONES, CERTIFICACIONES Y OTRAS ACTUACIONES JUDICIALES Y REGISTRALES	Glb.	1			0.30			0.35			0.35			
4.9.2.6	SERVICIOS BANCARIOS, INTERESES BANCARIOS Y TRIBUTARIOS	Glb.	1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
4.9.2.7	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Glb.	1			0.30			0.35			0.35			

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE

FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 4 : GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
4.9.2.8	SERVICIO DE DESRATIZACIÓN EN AMBIENTES DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA MAYOR	Glb.	2	1.00						1.00					
4.9.3	SEGURO DE RIESGOS GENERALES Y ACCIDENTES														
4.9.3.1	SEGURO OBLIGATORIO CONTRA ACCIDENTES DE TRÁNSITO (SOAT)	Glb.	1						1						
4.10	IMPLEMENTACIÓN DEL TÍTULO HABILITANTE														
4.10.1	CONTINGENCIAS TÉCNICAS, LEGALES, JUDICIALES Y OTROS NECESARIOS	Informe	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI														
4.99.1	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MOBILIARIO														
4.99.1.1	ADQUISICIÓN DE PROYECTOR + ECRAN	Und.	1				1								
4.99.1.2	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO + IMPRESORA	Und.	4					4							
4.99.2	ADQUISICIÓN DE SOFTWARE														
4.99.2.1	APLICATIVO INFORMÁTICO MONITOREO DE O&M	Software	1				0.20	0.20	0.20	0.20	0.20				



MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 5 : CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
5.0	CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS														
5.1	CONSERVACION DE LOS RECURSOS HIDRICOS														
5.1.1	ACCIONES DE CONSERVACION EN CUENCA ALTA (VIVEROS TEMPORALES Y/O REFORESTACION)	Und.	2	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
5.2	PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LA FUENTE PRINCIPAL														
5.2.1	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA DE LAS FUENTES NATURALES	Informe	4			1			1			1			1
5.2.2	INVENTARIO DE TOMAS DIRECTAS INFORMALES EN EL RIO JEQUETEPEQUE	Informe	1				0.5	0.5							
5.2.3	INVENTARIO DE EFLUENTES CONTAMINANTES AL RIO JEQUETEPEQUE	Informe	1						0.5	0.5					
5.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI														
5.99.1	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS														
5.99.1.1	ADQUISICIÓN DE EQUIPO MULTIPARÁMETRO	Und.	3				3								



FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024**RUBRO 6 : PREVENCIÓN DE RIESGOS CONTRA DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y EL MEDIO AMBIENTE**

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
6.0	PREVENCIÓN DE RIESGOS CONTRA DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y EL MEDIO AMBIENTE														
6.1	MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS														
6.1.1	ACCIONES DE PROTECCIÓN DE ZONA INTANGIBLE DE EMBALSE GALLITO CIEGO	Glb.	1			0.25		0.25		0.25		0.25			
6.1.2	DESCOLMATACIÓN CON MAQUINARIA DEL CAUCE DEL RÍO - CANAL PILOTO	Km	12						6	6					
6.2	ADQUISICIÓN DE SEGUROS CONTRA RIESGOS INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA														
6.2.1	ADQUISICIÓN DE SEGUROS CONTRA RIESGOS DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA - OBRAS CIVILES TERMINADAS	Glb.	1										1		
6.3	ESTABLECIMIENTO DE FONDO DE CONTINGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA														
6.3.1	FONDO FINANCIERO PARA CASOS DE EVENTOS EXTREMOS PARA ASEGURAR EL SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA	Glb.	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1			0.1	0.1
6.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI														
6.99.1	ESTUDIOS PARA PREVENCIÓN DE DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA														
6.99.1.1	ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGO Y VULNERABILIDAD DEL CANAL TALAMBO ZAÑA	Estudio	1		0.5	0.5									
6.99.1.2	SIMULACIÓN DE LA ROTURA DE PRESA GALLITO CIEGO PARA MITIGACIÓN DE DAÑOS	Estudio	1				0.25	0.25	0.25	0.25					
6.99.1.3	EVALUACIÓN DE MINI CENTRAL HIDROELÉCTRICA	Estudio	1				1.00								





MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE

FORMATO D-1: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 7 : CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TOTAL FÍSICO AÑO	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
7.0	CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA														
7.1	IMPLEMENTACIÓN DE EVENTOS DE CAPACITACIÓN DIRIGIDO A PROFESIONALES														
7.1.1	CAPACITACIÓN EN RECURSOS HIDRICOS VIA VIRTUAL/PRESENCIAL PARA PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO	Glb.	2				1				1				
7.2	SENSIBILIZACIÓN A USUARIOS DE ORGANIZACIONES DE USUARIOS DE AGUA Y OTROS														
7.2.1	EVENTOS DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN VIA VIRTUAL/PRESENCIAL A USUARIOS USO AGRARIO	Evento	10		2		2		2		2		2		
7.2.2	EVENTO DE CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES - PRODUCTORES AGRARIOS	Concurso	1			1									
7.2.3	EVENTO CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES - COMUNIDAD EDUCATIVA	Concurso	1								1				
7.3	DIFUSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO														
7.3.1	DIFUSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Glb.	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7.3.2	REVISTA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	Revista	1				0.5	0.5							
7.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI														
7.99.1	CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA														
7.99.1.1	ELABORACIÓN DE PLAN DE CAPACITACIÓN	Und.	1		1										
7.99.1.2	ELABORACIÓN DE GUIAS/MANUALES/TRIPTICOS/AFICHES/OTROS	Und.	1		0.5	0.5									





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

7.2 ANEXO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES



FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 1 : OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (S/)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (S/)												FINANCIAMIENTO (S/)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
1.0	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	3,703,570.00	196,097.38	261,732.67	200,497.38	814,897.38	538,040.02	473,282.67	230,032.67	230,397.38	183,597.38	183,597.38	202,365.02	189,032.67	2,470,619.00	849,717.96	383,233.04	-
1.1	INSTRUMENTOS TECNICOS DE OPERACIÓN	46,000.00	-	2,750.00	4,400.00	10,675.00	10,675.00	8,750.00	8,750.00	-	-	-	-	-	20,000.00	46,000.00	-	-
1.1.1	ACTUALIZACION DEL PADRON DE USUARIOS DE AGUA	5,500.00	-	2,750.00	2,750.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,500.00	-	-
1.1.2	ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DEL SECTOR HIDRÁULICO	7,500.00	-	-	-	3,750.00	3,750.00	-	-	-	-	-	-	-	-	7,500.00	-	-
1.1.3	ACTUALIZACIÓN DE LA RED HIDROMÉTRICA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN EL SECTOR HIDRÁULICO	5,500.00	-	-	1,650.00	1,925.00	1,925.00	-	-	-	-	-	-	-	-	5,500.00	-	-
1.1.4	FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA - PDA	7,500.00	-	-	-	-	-	3,750.00	3,750.00	-	-	-	-	-	-	7,500.00	-	-
1.1.5	ELABORACION DE REGLAS DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA - ROMDIH	20,000.00	-	-	-	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	-	-	-	-	-	20,000.00	-	-	-
1.2	MANUALES DE OPERACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO	60,000.00	-	-	-	-	5,000.00	23,000.00	19,750.00	12,250.00	-	-	-	-	-	60,000.00	-	-
1.2.1	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DEL EMBALSE GALLITO CIEGO	35,000.00	-	-	-	-	-	10,500.00	12,250.00	12,250.00	-	-	-	-	-	35,000.00	-	-
1.2.2	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DE BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	10,000.00	-	-	-	-	5,000.00	5,000.00	-	-	-	-	-	-	-	10,000.00	-	-
1.2.3	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DE BOCATOMA JEQUETEPEQUE	5,000.00	-	-	-	-	-	2,500.00	2,500.00	-	-	-	-	-	-	5,000.00	-	-
1.2.4	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DE CANAL TALAMBO ZAÑA	5,000.00	-	-	-	-	-	2,500.00	2,500.00	-	-	-	-	-	-	5,000.00	-	-
1.2.5	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DEL PARTIDOR GUADALUPE CHAFAN	5,000.00	-	-	-	-	-	2,500.00	2,500.00	-	-	-	-	-	-	5,000.00	-	-
1.3	EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE DESCARGA	161,976.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	-	-	161,976.00	-
1.3.1	OPERACIÓN DE PRESA GALLITO CIEGO	161,976.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	13,498.00	-	-	161,976.00	-
1.3.1.1	OPERACION CASA DE MAQUINAS	120,066.00	10,005.50	10,005.50	10,005.50	10,005.50	10,005.50	10,005.50	10,005.50	10,005.50	10,005.50	10,005.50	10,005.50	10,005.50	-	-	120,066.00	-
1.3.1.2	OPERACIÓN DE PRESA - EJECUCION PDE	41,910.00	3,492.50	3,492.50	3,492.50	3,492.50	3,492.50	3,492.50	3,492.50	3,492.50	3,492.50	3,492.50	3,492.50	3,492.50	-	-	41,910.00	-



MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 1 : OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (S/)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (S/)												FINANCIAMIENTO (S/)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
1.4	EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA - PDA	1,188,267.00	99,022.25	99,022.25	99,022.25	99,022.25	99,022.25	99,022.25	99,022.25	99,022.25	99,022.25	99,022.25	99,022.25	99,022.25	1,188,267.00	-	-	-
1.4.1	OPERACIÓN DE PRESA GALLITO CIEGO	117,750.00	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	117,750.00			
1.4.1.1	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA	117,750.00	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	117,750.00			
1.4.2	OPERACIÓN DE BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	117,750.00	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	117,750.00	-	-	-
1.4.2.1	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA	117,750.00	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	9,812.50	117,750.00			
1.4.3	OPERACIÓN DE BOCATOMA JEQUETEPEQUE	110,820.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	110,820.00	-	-	-
1.4.3.1	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA	110,820.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	9,235.00	110,820.00			
1.4.4	OPERACIÓN DE REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN	108,615.00	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	108,615.00	-	-	-
1.4.4.1	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA	108,615.00	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	9,051.25	108,615.00			
1.4.5	OPERACIÓN DE CANALES DERIVADORES	418,182.00	34,848.50	34,848.50	34,848.50	34,848.50	34,848.50	34,848.50	34,848.50	34,848.50	34,848.50	34,848.50	34,848.50	34,848.50	418,182.00	-	-	-
1.4.5.1	CONTROL DEL PDA CANAL TALAMBO ZAÑA (TPs)	364,272.00	30,356.00	30,356.00	30,356.00	30,356.00	30,356.00	30,356.00	30,356.00	30,356.00	30,356.00	30,356.00	30,356.00	30,356.00	364,272.00			
1.4.5.2	CONTROL DEL PDA CANAL GUADALUPE	53,910.00	4,492.50	4,492.50	4,492.50	4,492.50	4,492.50	4,492.50	4,492.50	4,492.50	4,492.50	4,492.50	4,492.50	4,492.50	53,910.00			
1.4.6	OPERACIÓN DE CAPTACIONES DIRECTAS	315,150.00	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	315,150.00	-	-	-
1.4.6.1	CONTROL DEL PDA DE TOMAS DIRECTAS DEL RÍO	315,150.00	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	26,262.50	315,150.00			
1.5	CONTROL ESTACIONES HIDROMÉTRICAS	129,400.00	10,783.33	10,783.33	10,783.33	10,783.33	10,783.33	10,783.33	10,783.33	10,783.33	10,783.33	10,783.33	10,783.33	10,783.33	31,925.00	-	97,475.00	-
1.5.1	CONTROL ESTACIONES HIDROMÉTRICAS AGUAS ARRIBA DE LA PRESA GALLITO CIEGO	97,475.00	8,122.92	8,122.92	8,122.92	8,122.92	8,122.92	8,122.92	8,122.92	8,122.92	8,122.92	8,122.92	8,122.92	8,122.92	-		97,475.00	
1.5.2	CONTROL ESTACIONES HIDROMÉTRICAS AGUAS ABAJO DE LA PRESA GALLITO CIEGO	31,925.00	2,660.42	2,660.42	2,660.42	2,660.42	2,660.42	2,660.42	2,660.42	2,660.42	2,660.42	2,660.42	2,660.42	2,660.42	31,925.00			
1.6	AUSCULTACIÓN DE LA PRESA GALLITO CIEGO	130,500.00	5,525.00	21,575.00	5,525.00	5,525.00	21,575.00	5,525.00	5,525.00	21,575.00	5,525.00	5,525.00	21,575.00	5,525.00	130,500.00	-	-	-
1.6.1	MEDICIONES DE VARIABLES HIDRAULICAS	66,300.00	5,525.00	5,525.00	5,525.00	5,525.00	5,525.00	5,525.00	5,525.00	5,525.00	5,525.00	5,525.00	5,525.00	5,525.00	66,300.00			
1.6.2	MEDICIONES DE VARIABLES DEFORMACIONALES	64,200.00	-	16,050.00	-	-	16,050.00	-	-	16,050.00	-	-	16,050.00	-	64,200.00			





MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 1 : OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (\$)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (\$)												FINANCIAMIENTO (\$)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
1.7	OPERACIÓN DE LA MINICENTRAL HIDROELECTRICA	77,922.00	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	77,922.00	-	-	-
1.7.1	CONTROL DE OPERACIÓN DE MINICENTRAL	77,922.00	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	77,922.00			
1.8	PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE OPERACIÓN	742,005.00	48,275.29	95,110.59	48,275.29	142,400.29	50,992.94	53,710.59	53,710.59	48,275.29	48,275.29	48,275.29	50,992.94	53,710.59	742,005.00	-	-	-
1.8.1	PLANILLA PERSONAL DE OPERACIÓN	92,400.00	5,435.29	10,870.59	5,435.29	5,435.29	8,152.94	10,870.59	10,870.59	5,435.29	5,435.29	5,435.29	8,152.94	10,870.59	92,400.00			
1.8.2	SERVICIOS LOCACIÓN ESPECIFICOS PARA OPERACIÓN	483,600.00	40,300.00	40,300.00	40,300.00	40,300.00	40,300.00	40,300.00	40,300.00	40,300.00	40,300.00	40,300.00	40,300.00	40,300.00	483,600.00			
1.8.3	UNIFORME DE TRABAJO	94,125.00	-	-	-	94,125.00	-	-	-	-	-	-	-	-	94,125.00			
1.8.4	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL - EPPS	41,400.00	-	41,400.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,400.00			
1.8.5	PAGO DE SERVICIOS LUZ EN YONAN, BOTAZA, GUADALUPE CHAFAN, JEQUETEPEQUE Y TOMA PRINCIPAL TP2	30,480.00	2,540.00	2,540.00	2,540.00	2,540.00	2,540.00	2,540.00	2,540.00	2,540.00	2,540.00	2,540.00	2,540.00	2,540.00	30,480.00			
1.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI	1,167,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	526,500.00	320,000.00	252,500.00	12,500.00	18,500.00	-	-	-	-	280,000.00	763,717.96	123,782.04	-
1.99.1	ADQUISICIÓN DE MOVILIDADES PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL AGUA	514,000.00	-	-	-	514,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450,000.00	64,000.00	-
1.99.1.1	ADQUISICIÓN DE MOTO LINEAL	64,000.00	-	-	-	64,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64,000.00	
1.99.1.2	ADQUISICIÓN DE CAMIONETA	450,000.00	-	-	-	450,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450,000.00		
1.99.2	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE AGUA	173,500.00	-	-	-	-	167,500.00	-	-	6,000.00	-	-	-	-	-	173,500.00	-	-
1.99.2.1	ADQUISICIÓN DE SONDA LUMINOSA	6,000.00	-	-	-	-	-	-	-	6,000.00	-	-	-	-	-	6,000.00		
1.99.2.2	ADQUISICIÓN DE EQUIPO CORRENTÓMETRO	167,500.00	-	-	-	-	167,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	167,500.00		
1.99.3	ELABORACION DE ESTUDIOS	200,000.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	112,500.00	12,500.00	12,500.00	-	-	-	-	-	140,217.96	59,782.04	-
1.99.3.1	ESTUDIO DE EFICIENCIAS DE RIEGO (PLAN DE AFOROS)	100,000.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	-	-	-	-	-	100,000.00		
1.99.3.2	ESTUDIO DE TAQUIMETRIA DEL EMBALSE GALLITO CIEGO	100,000.00	-	-	-	-	-	100,000.00	-	-	-	-	-	-	-	40,217.96	59,782.04	
1.99.4	ESTUDIO DE PROCESO DE SEDIMENTACIÓN DEL EMBALSE GALLITO CIEGO	280,000.00	-	-	-	-	140,000.00	140,000.00	-	-	-	-	-	-	280,000.00	-	-	-
1.99.4.1	ESTUDIO BATIMETRIA DEL EMBALSE GALLITO CIEGO	280,000.00	-	-	-	-	140,000.00	140,000.00	-	-	-	-	-	-	280,000.00			



MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE

FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (\$)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (\$)												FINANCIAMIENTO (\$)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
2.0	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	5,726,626.62	87,560.49	260,718.72	237,260.49	174,471.24	2,799,801.17	470,544.78	166,721.54	760,154.92	438,109.96	120,479.98	99,454.60	111,348.72	2,741,500.97	587,076.55	2,398,049.10	-
2.1	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO	99,725.65	-	-	4,000.00	38,110.75	2,018.56	2,190.56	4,740.32	1,360.86	44,566.59	2,738.00	-	-	-	-	99,725.65	-
2.1.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO	31,716.16	-	-	4,000.00	-	2,018.56	2,018.56	4,740.32	1,360.86	14,839.86	2,738.00	-	-	-	-	31,716.16	-
2.1.1.1	CUERPO DE PRESA	4,740.32	-	-	-	-	-	-	4,740.32	-	-	-	-	-	-	-	4,740.32	-
2.1.1.1.1	MANTENIMIENTO GENERAL CORONA DE PRESA	1,426.68	-	-	-	-	-	-	1,426.68	-	-	-	-	-	-	-	1,426.68	-
2.1.1.1.2	MANTENIMIENTO DEL CANAL DE DRENAJE	835.00	-	-	-	-	-	-	835.00	-	-	-	-	-	-	-	835.00	-
2.1.1.1.3	MANTENIMIENTO DE CASETA DE MEDICIÓN	1,269.25	-	-	-	-	-	-	1,269.25	-	-	-	-	-	-	-	1,269.25	-
2.1.1.1.4	MANTENIMIENTO DE PUNTOS REFERENCIA / PIEZÓMETROS	1,209.40	-	-	-	-	-	-	1,209.40	-	-	-	-	-	-	-	1,209.40	-
2.1.1.2	MANTENIMIENTO DE PRESA Y ALIVIADERO DE CRECIDAS	10,701.61	-	-	-	-	-	-	-	1,360.86	9,340.75	-	-	-	-	-	10,701.61	-
2.1.1.2.1	VERTEDERO	1,360.86	-	-	-	-	-	-	-	1,360.86	-	-	-	-	-	-	1,360.86	-
2.1.1.2.1.1	MANTENIMIENTO ANUAL DE SECCIÓN VERTEDERO Y PUENTE (60 M2)	1,360.86	-	-	-	-	-	-	-	1,360.86	-	-	-	-	-	-	1,360.86	-
2.1.1.2.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POZA DISIPADORA / RÁPIDA	2,467.25	-	-	-	-	-	-	-	-	2,467.25	-	-	-	-	-	2,467.25	-
2.1.1.2.2.1	POZA Y RÁPIDA EN ROCA	420.00	-	-	-	-	-	-	-	-	420.00	-	-	-	-	-	420.00	-
2.1.1.2.2.2	RÁPIDA REVESTIDA	138.00	-	-	-	-	-	-	-	-	138.00	-	-	-	-	-	138.00	-
2.1.1.2.2.3	BERMAS Y CUNETAS	1,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,500.00	-	-	-	-	-	1,500.00	-
2.1.1.2.2.4	TUBERÍA DRENAJE Y CÁMARAS	409.25	-	-	-	-	-	-	-	-	409.25	-	-	-	-	-	409.25	-
2.1.1.2.3	POZA DISIPADORA / ESTRUCTURA TERMINAL	5,001.50	-	-	-	-	-	-	-	-	5,001.50	-	-	-	-	-	5,001.50	-
2.1.1.2.3.1	POZA DISIPADORA, BERMAS Y MURO DE ENCAUZAMIENTO	5,001.50	-	-	-	-	-	-	-	-	5,001.50	-	-	-	-	-	5,001.50	-
2.1.1.2.4	CANAL DE DESCARGA / RÍO	1,872.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,872.00	-	-	-	-	-	1,872.00	-
2.1.1.2.4.1	SECCIÓN BERMAS Y SECCION DE MEDICION DE CAUDALES ESTACION 01 y 02	1,872.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,872.00	-	-	-	-	-	1,872.00	-
2.1.1.3	INSTALACIONES DE SERVICIO	8,237.11	-	-	-	-	-	-	-	-	5,499.11	2,738.00	-	-	-	-	8,237.11	-
2.1.1.3.1	CASA DE MÁQUINAS Y CARRIL	2,078.87	-	-	-	-	-	-	-	-	2,078.87	-	-	-	-	-	2,078.87	-
2.1.1.3.2	ESTRUCTURA TÉRMINAL	573.00	-	-	-	-	-	-	-	-	573.00	-	-	-	-	-	573.00	-
2.1.1.3.3	CANAL DE DESAGUE MINI CENTRAL, CANAL GALLITO	109.25	-	-	-	-	-	-	-	-	109.25	-	-	-	-	-	109.25	-
2.1.1.3.4	MANTENIMIENTO OFICINAS Y TALLERES	5,476.00	-	-	-	-	-	-	-	-	2,738.00	2,738.00	-	-	-	-	5,476.00	-





MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (\$)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (\$)												FINANCIAMIENTO (\$)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
2.1.1.4	CAMINOS DE SERVICIO	4,037.13	-	-	-	-	2,018.56	2,018.56	-	-	-	-	-	-	-	-	4,037.13	-
2.1.1.4.1	CAMINOS DE SERVICIO	4,037.13	-	-	-	-	2,018.56	2,018.56	-	-	-	-	-	-	-	-	4,037.13	-
2.1.1.5	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS OBRAS CIVILES	4,000.00	-	-	4,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,000.00	-
2.1.1.5.1	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE OBRAS CIVILES	4,000.00	-	-	4,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,000.00	-
2.1.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTROMECANICOS EN PRESA GALLITO CIEGO	68,009.49	-	-	-	38,110.75	-	172.00	-	-	29,726.74	-	-	-	-	-	68,009.49	-
2.1.2.1	CASA DE MÁQUINAS	3,820.00	-	-	-	-	-	172.00	-	-	3,648.00	-	-	-	-	-	3,820.00	-
2.1.2.1.1	CAPTACIÓN DE FONDO	172.00	-	-	-	-	-	172.00	-	-	-	-	-	-	-	-	172.00	-
2.1.2.1.1	PARTES ELÉCTRICAS (TABLEROS Y COMPONENTES ELECTRICOS)	172.00	-	-	-	-	-	172.00	-	-	-	-	-	-	-	-	172.00	-
2.1.2.1.2	CAPTACIÓN DE SERVICIO	3,648.00	-	-	-	-	-	-	-	-	3,648.00	-	-	-	-	-	3,648.00	-
2.1.2.1.2.1	MANTENIMIENTO DE SISTEMA ELECTRICO DE COMPONENTES (COMPUERTA VAGON, CABLES, REJA MOVIL)	1,456.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,456.00	-	-	-	-	-	1,456.00	-
2.1.2.1.2.2	MANTENIMIENTO SISTEMA MECANICO DE ESTRUCTURA DE ACCIONAMIENTO (CARRIL DE IZAJE)	2,192.00	-	-	-	-	-	-	-	-	2,192.00	-	-	-	-	-	2,192.00	-
2.1.2.2	ESTRUCTURA TÉRMINAL	12,085.99	-	-	-	-	-	-	-	-	12,085.99	-	-	-	-	-	12,085.99	-
2.1.2.2.1	VÁLVULAS HOWELL BUNGER	4,411.00	-	-	-	-	-	-	-	-	4,411.00	-	-	-	-	-	4,411.00	-
2.1.2.2.1.1	LIMPIEZA GENERAL DE CUERPO DE VÁLVULA N° 01 Y 02	2,667.00	-	-	-	-	-	-	-	-	2,667.00	-	-	-	-	-	2,667.00	-
2.1.2.2.1.2	PINTURA EXTERNA E INTERNA DE VÁLVULAS N° 01 Y 02	1,744.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,744.00	-	-	-	-	-	1,744.00	-
2.1.2.2.2	VÁLVULA MARIPOSA	4,022.00	-	-	-	-	-	-	-	-	4,022.00	-	-	-	-	-	4,022.00	-
2.1.2.2.2.1	MANTENIMIENTO DE VÁLVULA MARIPOSA N° 01 Y 02	1,470.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,470.00	-	-	-	-	-	1,470.00	-
2.1.2.2.2.2	PARTES ELÉCTRICAS	2,552.00	-	-	-	-	-	-	-	-	2,552.00	-	-	-	-	-	2,552.00	-
2.1.2.2.3	GRUPO DE ELECTRÓGENO	2,276.00	-	-	-	-	-	-	-	-	2,276.00	-	-	-	-	-	2,276.00	-
2.1.2.2.4	EQUIPO DE ELEVACIÓN	684.00	-	-	-	-	-	-	-	-	684.00	-	-	-	-	-	684.00	-
2.1.2.2.5	SISTEMA DE DRENAJE	693.00	-	-	-	-	-	-	-	-	693.00	-	-	-	-	-	693.00	-
2.1.2.2.5.1	VÁLVULA DE COMPUERTA Y MARIPOSA DN - 600	693.00	-	-	-	-	-	-	-	-	693.00	-	-	-	-	-	693.00	-
2.1.2.3	TÚNEL DE DESCARGA	1,082.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,082.00	-	-	-	-	-	1,082.00	-
2.1.2.3.1	ESTACIONES HIDROMÉTRICAS EN EL RÍO N° 01	1,082.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,082.00	-	-	-	-	-	1,082.00	-





MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (\$)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (\$)												FINANCIAMIENTO (\$)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
2.1.2.4	ILUMINACIÓN E INSTALACIONES ELÉCTRICAS	25,821.50	-	-	-	12,910.75	-	-	-	-	12,910.75	-	-	-	-	-	25,821.50	-
2.1.2.4.1	ALUMBRADO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS (CORONA DE PRESA, ESTRUCTURA TERMINAL, ZONA BAJA DE PRESA, SALA DE VALVULAS Y OFICINAS UOM)	17,189.50	-	-	-	8,594.75	-	-	-	-	8,594.75	-	-	-	-	-	17,189.50	-
2.1.2.4.2	ALUMBRADO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS LÍNEA DE TRANSMISIÓN	4,408.00	-	-	-	2,204.00	-	-	-	-	2,204.00	-	-	-	-	-	4,408.00	-
2.1.2.4.3	ALUMBRADO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS LÍNEA DE TRANSMISIÓN Y TRANSFORMADORES (REPOSICIÓN)	4,224.00	-	-	-	2,112.00	-	-	-	-	2,112.00	-	-	-	-	-	4,224.00	-
2.1.2.5	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ELECTROMECANICAS	25,200.00	-	-	-	25,200.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,200.00	-
2.1.2.5.1	MANTENIMIENTO Y EQUIPOS HIDROMÉTRICOS, TOPOGRÁFICOS Y AUSCULTACIÓN	13,200.00	-	-	-	13,200.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,200.00	-
2.1.2.5.2	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS ELECTROMECANICOS	12,000.00	-	-	-	12,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,000.00	-
2.2	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN	1,067,632.83	1,013.50	1,013.50	1,013.50	1,013.50	1,013.50	316,663.50	10,290.50	568,627.50	161,411.83	3,545.00	1,013.50	1,013.50	1,067,632.83	-	-	-
2.2.1	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	640,306.98	-	-	-	-	-	-	9,277.00	567,121.50	61,376.98	2,531.50	-	-	640,306.98	-	-	-
2.2.1.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	581,443.50	-	-	-	-	-	-	5,032.00	567,121.50	6,758.50	2,531.50	-	-	581,443.50	-	-	-
2.2.1.1.1	ZONA DE COMANDO Y MOVILIZACIÓN	925.00	-	-	-	-	-	-	-	925.00	-	-	-	-	925.00	-	-	-
2.2.1.1.2	POZA DE DISIPACIÓN Y SECCIÓN DE INGRESO A TOMAS	5,063.00	-	-	-	-	-	-	-	-	2,531.50	2,531.50	-	-	5,063.00	-	-	-
2.2.1.1.3	OFICINAS, TALLERES, ALMACENES	1,730.00	-	-	-	-	-	-	1,730.00	-	-	-	-	-	1,730.00	-	-	-
2.2.1.1.4	PLANTA ELÉCTRICA / DEPÓSITOS	1,641.00	-	-	-	-	-	-	1,641.00	-	-	-	-	-	1,641.00	-	-	-
2.2.1.1.5	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y DESAGÜE	644.50	-	-	-	-	-	-	644.50	-	-	-	-	-	644.50	-	-	-
2.2.1.1.6	VIVIENDA, ÁREAS COMUNES	1,280.00	-	-	-	-	-	-	640.00	640.00	-	-	-	-	1,280.00	-	-	-
2.2.1.1.7	GARITAS DE VIGILANCIA	753.00	-	-	-	-	-	-	376.50	376.50	-	-	-	-	753.00	-	-	-
2.2.1.1.8	MIRA DE CONTROL LIMNIMÉTRICO	2,731.50	-	-	-	-	-	-	-	-	2,731.50	-	-	-	2,731.50	-	-	-
2.2.1.1.9	CAMINOS DE ACCESO (POR PUENTE TOLÓN Y POR CARRETERA HACIA BOCATOMA), DIQUES Y CANALES DE DRENAJE	918.00	-	-	-	-	-	-	-	918.00	-	-	-	-	918.00	-	-	-
2.2.1.1.10	ESTACIONES HIDROMÉTRICAS (CANAL TALAMBO, GUADALUPE Y RIO)	1,495.50	-	-	-	-	-	-	-	-	1,495.50	-	-	-	1,495.50	-	-	-
2.2.1.1.11	DESCOLMATAción DE SEDIMENTOS EN ZONA DE BARRAJE	564,262.00	-	-	-	-	-	-	-	564,262.00	-	-	-	-	564,262.00	-	-	-
2.2.1.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	58,863.48	-	-	-	-	-	-	4,245.00	-	54,618.48	-	-	-	58,863.48	-	-	-
2.2.1.2.1	SALA DE MÁQUINAS	4,245.00	-	-	-	-	-	-	4,245.00	-	-	-	-	-	4,245.00	-	-	-
2.2.1.2.1.1	GRUPOS ELÉCTRICOS Y TABLEROS ELÉCTRICOS	4,245.00	-	-	-	-	-	-	4,245.00	-	-	-	-	-	4,245.00	-	-	-
2.2.1.2.2	CAPTACIÓN DE SERVICIO	6,512.00	-	-	-	-	-	-	-	-	6,512.00	-	-	-	6,512.00	-	-	-
2.2.1.2.2.1	COMPUERTA DE SERVICIO (01, 02, 03, 04, 05, 06)	6,512.00	-	-	-	-	-	-	-	-	6,512.00	-	-	-	6,512.00	-	-	-
2.2.1.2.3	CAPTACIÓN DE FONDO	5,705.00	-	-	-	-	-	-	-	-	5,705.00	-	-	-	5,705.00	-	-	-



MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE

FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (\$)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (\$)												FINANCIAMIENTO (\$)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
2.2.1.2.3.1	COMPUERTA DE FONDO (01, 02, 03, 04, 05, 06)	5,705.00	-	-	-	-	-	-	-	-	5,705.00	-	-	-	5,705.00	-	-	-
2.2.1.2.4	ESCLUSA DE LIMPIA	6,881.50	-	-	-	-	-	-	-	-	6,881.50	-	-	-	6,881.50	-	-	-
2.2.1.2.4.1	COMPUERTA VAGON / VIENTRE DE PEZ	5,396.50	-	-	-	-	-	-	-	-	5,396.50	-	-	-	5,396.50	-	-	-
2.2.1.2.4.2	GRUA DE PÓRTICO	1,485.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,485.00	-	-	-	1,485.00	-	-	-
2.2.1.2.4.2.1	ESTRUCTURA PORTANTE (TECLES / VIGA PINZA Y CARRIL)	1,485.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,485.00	-	-	-	1,485.00	-	-	-
2.2.1.2.5	ESTRUCTURAS METÁLICAS	15,773.99	-	-	-	-	-	-	-	-	15,773.99	-	-	-	15,773.99	-	-	-
2.2.1.2.5.1	REJILLA GRUESO ESCLUSA DE CAPTACIÓN	1,864.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,864.00	-	-	-	1,864.00	-	-	-
2.2.1.2.5.2	REJILLAS FINAS CAPTACIÓN DE SERVICIO	2,560.00	-	-	-	-	-	-	-	-	2,560.00	-	-	-	2,560.00	-	-	-
2.2.1.2.5.3	BARANDAS DE SEGURIDAD, CERCO PERIMETRICO Y PORTICO FIJO	6,887.00	-	-	-	-	-	-	-	-	6,887.00	-	-	-	6,887.00	-	-	-
2.2.1.2.5.4	DEPÓSITO Y VIGAS STOPLOG	842.00	-	-	-	-	-	-	-	-	842.00	-	-	-	842.00	-	-	-
2.2.1.2.5.5	ZONA DE COMANDO Y MOVILIZACIÓN	3,621.00	-	-	-	-	-	-	-	-	3,621.00	-	-	-	3,621.00	-	-	-
2.2.1.2.6	ILUMINACIÓN E INSTALACIONES ELÉCTRICAS	19,746.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19,746.00	-	-	-	19,746.00	-	-	-
2.2.2	BOCATOMA JEQUETEPEQUE	337,464.60	842.67	842.67	842.67	842.67	842.67	316,492.67	842.67	1,335.17	12,052.76	842.67	842.67	842.67	337,464.60	-	-	-
2.2.2.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA JEQUETEPEQUE	318,810.50	-	-	-	-	-	315,650.00	-	492.50	2,668.00	-	-	-	318,810.50	-	-	-
2.2.2.1.1	MIRAS LIMNIMÉTRICAS	304.50	-	-	-	-	-	-	-	-	304.50	-	-	-	304.50	-	-	-
2.2.2.1.1.1	MIRAS DE CONTROL	304.50	-	-	-	-	-	-	-	-	304.50	-	-	-	304.50	-	-	-
2.2.2.1.2	DIQUES FUSIBLES	379.00	-	-	-	-	-	-	-	-	379.00	-	-	-	379.00	-	-	-
2.2.2.1.2.1	CAMINO DE ACCESO A BOCATOMA Y DIQUES FUSIBLES	379.00	-	-	-	-	-	-	-	-	379.00	-	-	-	379.00	-	-	-
2.2.2.1.3	CANAL JEQUETEPEQUE	1,953.00	-	-	-	-	-	-	-	492.50	1,460.50	-	-	-	1,953.00	-	-	-
2.2.2.1.3.1	SECCIÓN REVESTIDA	985.00	-	-	-	-	-	-	-	492.50	492.50	-	-	-	985.00	-	-	-
2.2.2.1.3.2	EDIFICACIONES	968.00	-	-	-	-	-	-	-	-	968.00	-	-	-	968.00	-	-	-
2.2.2.1.4	DIQUES DE ENCAUZAMIENTO Y ESPIGONES	524.00	-	-	-	-	-	-	-	-	524.00	-	-	-	524.00	-	-	-
2.2.2.1.4.1	DIQUES DE ENCAUZAMIENTO Y CAMINOS DE ACESO	524.00	-	-	-	-	-	-	-	-	524.00	-	-	-	524.00	-	-	-
2.2.2.1.5	DESCOLMATACION DE SEDIMENTOS EN BOCATOMA JEQUETEPEQUE	315,650.00	-	-	-	-	-	315,650.00	-	-	-	-	-	-	315,650.00	-	-	-
2.2.2.1.5.1	DESCOLMATACION DE SEDIMENTOS EN ZONA DE EMBALSE AGUA ARRIBA	315,650.00	-	-	-	-	-	315,650.00	-	-	-	-	-	-	315,650.00	-	-	-





MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (\$)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (\$)												FINANCIAMIENTO (\$)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
2.2.2.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO BOCATOMA JEQUETEPEQUE	18,654.10	842.67	842.67	842.67	842.67	842.67	842.67	842.67	842.67	9,384.76	842.67	842.67	842.67	18,654.10	-	-	-
2.2.2.2.1	COMPUERTAS RADIALES DE CAPTACIÓN DE SERVICIO	1,005.55	-	-	-	-	-	-	-	-	1,005.55	-	-	-	1,005.55	-	-	-
2.2.2.2.1.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE	1,005.55	-	-	-	-	-	-	-	-	1,005.55	-	-	-	1,005.55	-	-	-
2.2.2.2.2	COMPUERTAS RADIALES DE BARRAJE MÓVIL	3,040.07	-	-	-	-	-	-	-	-	3,040.07	-	-	-	3,040.07	-	-	-
2.2.2.2.2.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE	3,040.07	-	-	-	-	-	-	-	-	3,040.07	-	-	-	3,040.07	-	-	-
2.2.2.2.3	COMPUERTA DESLIZANTE DE LIMPIA DE CAPTACIÓN	507.98	-	-	-	-	-	-	-	-	507.98	-	-	-	507.98	-	-	-
2.2.2.2.3.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE	507.98	-	-	-	-	-	-	-	-	507.98	-	-	-	507.98	-	-	-
2.2.2.2.4	ESTRUCTURAS METÁLICAS Y OTROS	3,988.50	-	-	-	-	-	-	-	-	3,988.50	-	-	-	3,988.50	-	-	-
2.2.2.2.4.1	ESTRUCTURA PORTANTE / VIGA, TECLES/VIGA PINZA, BARANDA DE SEGURIDAD Y PUERTA DE ACCESO	2,571.00	-	-	-	-	-	-	-	-	2,571.00	-	-	-	2,571.00	-	-	-
2.2.2.2.4.2	REJA DE CAPTACIÓN DE SERVICIO Y DEPOSITO VIGAS STOPLOG	1,417.50	-	-	-	-	-	-	-	-	1,417.50	-	-	-	1,417.50	-	-	-
2.2.2.2.5	ILUMINACIÓN DE BOCATOMA JEQUETEPEQUE	10,112.00	842.67	842.67	842.67	842.67	842.67	842.67	842.67	842.67	842.67	842.67	842.67	842.67	10,112.00	-	-	-
2.2.3	REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN	59,524.26	170.83	170.83	170.83	170.83	170.83	170.83	170.83	170.83	57,645.09	170.83	170.83	170.83	59,524.26	-	-	-
2.2.3.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN	17,173.26	-	-	-	-	-	-	-	-	17,173.26	-	-	-	17,173.26	-	-	-
2.2.3.1.1	MIRAS LIMNIMÉTRICAS	326.50	-	-	-	-	-	-	-	-	326.50	-	-	-	326.50	-	-	-
2.2.3.1.1.1	MIRAS DE CONTROL	326.50	-	-	-	-	-	-	-	-	326.50	-	-	-	326.50	-	-	-
2.2.3.1.2	CAMINOS DE ACCESO	563.00	-	-	-	-	-	-	-	-	563.00	-	-	-	563.00	-	-	-
2.2.3.1.2.1	CAMINO DE ACCESO A REPARTIDOR, INGRESO - RIP RAP	563.00	-	-	-	-	-	-	-	-	563.00	-	-	-	563.00	-	-	-
2.2.3.1.3	CANAL GUADALUPE Y CHAFAN	4,028.00	-	-	-	-	-	-	-	-	4,028.00	-	-	-	4,028.00	-	-	-
2.2.3.1.3.1	SECCIÓN REVESTIDA, OBRAS DE ARTE (Puente y Coloche)	4,028.00	-	-	-	-	-	-	-	-	4,028.00	-	-	-	4,028.00	-	-	-
2.2.3.1.4	EDIFICACIONES	12,255.76	-	-	-	-	-	-	-	-	12,255.76	-	-	-	12,255.76	-	-	-
2.2.3.1.4.1	LIMPIEZA Y PINTURA INTERNA Y EXTERNA	3,572.00	-	-	-	-	-	-	-	-	3,572.00	-	-	-	3,572.00	-	-	-
2.2.3.1.4.2	REPARACION DE LA EDIFICACION, PUERTAS Y VENTANAS	3,783.76	-	-	-	-	-	-	-	-	3,783.76	-	-	-	3,783.76	-	-	-
2.2.3.1.4.3	REPARACION DE REDES DE AGUA Y DESAGUE	4,900.00	-	-	-	-	-	-	-	-	4,900.00	-	-	-	4,900.00	-	-	-





MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (S/)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (S/)												FINANCIAMIENTO (S/)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
2.2.3.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN	42,351.00	170.83	170.83	170.83	170.83	170.83	170.83	170.83	170.83	40,471.83	170.83	170.83	170.83	42,351.00	-	-	-
2.2.3.2.1	COMPUERTAS RADIALES DE CAPTACIÓN CANAL GUADALUPE	17,374.00	-	-	-	-	-	-	-	-	17,374.00	-	-	-	17,374.00	-	-	-
2.2.3.2.1.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE	17,374.00	-	-	-	-	-	-	-	-	17,374.00	-	-	-	17,374.00	-	-	-
2.2.3.2.2	COMPUERTAS RADIALES DE CAPTACION CANAL LIMONCARRO	14,493.00	-	-	-	-	-	-	-	-	14,493.00	-	-	-	14,493.00	-	-	-
2.2.3.2.2.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE	14,493.00	-	-	-	-	-	-	-	-	14,493.00	-	-	-	14,493.00	-	-	-
2.2.3.2.3	ESTRUCTURAS METÁLICAS Y OTROS	8,434.00	-	-	-	-	-	-	-	-	8,434.00	-	-	-	8,434.00	-	-	-
2.2.3.2.3.1	TECLES Y VIGA STOPLOG, BARANDA DE SEGURIDAD	8,434.00	-	-	-	-	-	-	-	-	8,434.00	-	-	-	8,434.00	-	-	-
2.2.3.2.4	ILUMINACIÓN DE REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN	2,050.00	170.83	170.83	170.83	170.83	170.83	170.83	170.83	170.83	170.83	170.83	170.83	170.83	2,050.00	-	-	-
2.2.4	CAPTACIONES DIRECTAS EN RIO	30,337.00	-	-	-	-	-	-	-	-	30,337.00	-	-	-	30,337.00	-	-	-
2.2.4.1	CAPTACIONES DIRECTAS EN RIO	28,737.00	-	-	-	-	-	-	-	-	28,737.00	-	-	-	28,737.00	-	-	-
2.2.4.2	DIQUES SECTOR PALANGANA REUBICADOS	800.00	-	-	-	-	-	-	-	-	800.00	-	-	-	800.00	-	-	-
2.2.4.3	PUENTE BADEN TOLÓN	800.00	-	-	-	-	-	-	-	-	800.00	-	-	-	800.00	-	-	-
2.3	MANTENIMIENTO DE CANALES DERIVADORES	82,370.62	-	-	-	-	-	-	-	34,114.07	48,256.55	-	-	-	82,370.62	-	-	-
2.3.1	CANAL DE DERIVACIÓN TALAMBO ZAÑA	79,101.60	-	-	-	-	-	-	-	30,845.05	48,256.55	-	-	-	79,101.60	-	-	-
2.3.1.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES CD TALAMBO ZAÑA	64,390.10	-	-	-	-	-	-	-	30,845.05	33,545.05	-	-	-	64,390.10	-	-	-
2.3.1.1.1	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL CANAL	50,727.00	-	-	-	-	-	-	-	25,363.50	25,363.50	-	-	-	50,727.00	-	-	-
2.3.1.1.2	OBRAS DE ARTE - RETENCIONES DE CONCRETO ARMADO EN TP VALVULA Y TP5	6,328.70	-	-	-	-	-	-	-	3,164.35	3,164.35	-	-	-	6,328.70	-	-	-
2.3.1.1.3	CAMINOS DE SERVICIO	4,634.40	-	-	-	-	-	-	-	2,317.20	2,317.20	-	-	-	4,634.40	-	-	-
2.3.1.1.4	SIFÓN CHAMÁN CANAL TALAMBO ZAÑA (ENROCADO)	2,700.00	-	-	-	-	-	-	-	-	2,700.00	-	-	-	2,700.00	-	-	-
2.3.1.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO CD TALAMBO ZAÑA	14,711.50	-	-	-	-	-	-	-	-	14,711.50	-	-	-	14,711.50	-	-	-
2.3.1.2.1	COMPUERTAS TOMAS PRINCIPALES (TP2, TP2', TP3, VÁLVULA, TP4, TP5, TP5', TP6)	11,603.00	-	-	-	-	-	-	-	-	11,603.00	-	-	-	11,603.00	-	-	-
2.3.1.2.2	TABLEROS DE CIERRE, REJA, PÓRTICO Y GUÍAS, STOPLOG - SIFÓN CHAMÁN Y PUENTE DE AFORO EN KM 06+834	3,108.50	-	-	-	-	-	-	-	-	3,108.50	-	-	-	3,108.50	-	-	-
2.3.2	CANAL DE EMPALME GUADALUPE	3,269.02	-	-	-	-	-	-	-	3,269.02	-	-	-	-	3,269.02	-	-	-
2.3.2.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES DEL CD GUADALUPE	3,269.02	-	-	-	-	-	-	-	3,269.02	-	-	-	-	3,269.02	-	-	-
2.3.2.1.1	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL CANAL	1,528.52	-	-	-	-	-	-	-	1,528.52	-	-	-	-	1,528.52	-	-	-
2.3.2.1.2	OBRAS DE ARTE Y PUENTE DE AFORO EN ESTACIÓN HIDROMÉTRICA	1,432.50	-	-	-	-	-	-	-	1,432.50	-	-	-	-	1,432.50	-	-	-
2.3.2.1.3	CAMINOS DE SERVICIO	308.00	-	-	-	-	-	-	-	308.00	-	-	-	-	308.00	-	-	-





MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (\$/)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (\$/)												FINANCIAMIENTO (\$/)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
2.4	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DRENAJE	194,695.00	-	-	-	-	37,328.00	41,355.50	41,355.50	37,328.00	37,328.00	-	-	-	194,695.00	-	-	-
2.4.1	DRENES COLECTORES SECCIÓN HIDRÁULICA	182,640.00	-	-	-	-	36,528.00	36,528.00	36,528.00	36,528.00	36,528.00	-	-	-	182,640.00			
2.4.2	OBRAS DE ARTE - DRENES COLECTORES	8,055.00	-	-	-	-	-	4,027.50	4,027.50	-	-	-	-	-	8,055.00			
2.4.3	CAMINOS DE SERVICIO - DRENES COLECTORES	4,000.00	-	-	-	-	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	-	-	-	4,000.00			
2.5	TELECOMUNICACIONES	60,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	60,000.00	-	-	-	60,000.00	-	-	-
2.5.1	OFICINAS, TALLERES, GARITAS Y RADIOS	60,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	60,000.00	-	-	-	60,000.00			
2.6	MANTENIMIENTO DE UNIDADES MOVILES Y MAQUINARIA	269,708.02	22,475.67	22,475.67	22,475.67	22,475.67	22,475.67	22,475.67	22,475.67	22,475.67	22,475.67	22,475.67	22,475.67	22,475.67	269,708.02	-	-	-
2.6.1	MANTENIMIENTO DE MOTOS (combustible, lubricante, servicio)	12,080.00	1,006.67	1,006.67	1,006.67	1,006.67	1,006.67	1,006.67	1,006.67	1,006.67	1,006.67	1,006.67	1,006.67	1,006.67	12,080.00			
2.6.2	MANTENIMIENTO DE CAMIONETAS (combustible, lubricante, servicio)	94,341.30	7,861.78	7,861.78	7,861.78	7,861.78	7,861.78	7,861.78	7,861.78	7,861.78	7,861.78	7,861.78	7,861.78	7,861.78	94,341.30			
2.6.3	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA (combustible, lubricante, servicio)	163,286.72	13,607.23	13,607.23	13,607.23	13,607.23	13,607.23	13,607.23	13,607.23	13,607.23	13,607.23	13,607.23	13,607.23	13,607.23	163,286.72			
2.7	MANTENIMIENTO DE MINICENTRAL HIDROELECTRICA	412,924.50	17,283.08	17,283.08	162,983.08	17,283.08	17,283.08	17,283.08	17,283.08	49,460.58	17,283.08	44,933.08	17,283.08	17,283.08	412,924.50	-	-	-
2.7.1	CASA DE OPERACIÓN	11,422.00	772.67	772.67	2,922.67	772.67	772.67	772.67	772.67	772.67	772.67	772.67	772.67	772.67	11,422.00	-	-	-
2.7.1.1	LIMPIEZA Y CAMBIO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS	9,272.00	772.67	772.67	772.67	772.67	772.67	772.67	772.67	772.67	772.67	772.67	772.67	772.67	9,272.00			
2.7.1.2	PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR	2,150.00	-	-	2,150.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,150.00			
2.7.2	TABLERO DE MANDO	13,622.50	212.50	212.50	6,757.50	212.50	212.50	212.50	212.50	4,740.00	212.50	212.50	212.50	212.50	13,622.50	-	-	-
2.7.2.1	LIMPIEZA EXTERIOR	2,550.00	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	2,550.00			
2.7.2.2	LIMPIEZA INTERIOR DE TERMINALES Y CABLEADO	2,017.50	-	-	2,017.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,017.50			
2.7.2.3	CAMBIO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS	9,055.00	-	-	4,527.50	-	-	-	-	4,527.50	-	-	-	-	9,055.00			
2.7.3	GENERADOR	11,355.00	946.25	946.25	946.25	946.25	946.25	946.25	946.25	946.25	946.25	946.25	946.25	946.25	11,355.00	-	-	-
2.7.3.1	LIMPIEZA EXTERIOR Y ENGRASE DE RODAMIENTOS	11,355.00	946.25	946.25	946.25	946.25	946.25	946.25	946.25	946.25	946.25	946.25	946.25	946.25	11,355.00			
2.7.4	TURBINA Y PALA DIRECTRIZ	178,310.00	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	178,310.00	-	-	-
2.7.4.1	MANTENIMIENTO DE TURBINA Y PALA DIRECTRIZ	178,310.00	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	14,859.17	178,310.00			





MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (\$)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (\$)												FINANCIAMIENTO (\$)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
2.7.5	SISTEMA OLEOHIDRAULICO	6,110.00	229.58	229.58	3,584.58	229.58	229.58	229.58	229.58	229.58	229.58	229.58	229.58	229.58	6,110.00	-	-	-
2.7.5.1	LIMPIEZA EXTERIOR E INSPECCION DE COMPONENTES	2,755.00	229.58	229.58	229.58	229.58	229.58	229.58	229.58	229.58	229.58	229.58	229.58	229.58	2,755.00			
2.7.5.2	CAMBIO DE ACEITE HIDRAULICO Y DE COMPONENTES HIDRAULICOS	3,355.00	-	-	3,355.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,355.00			
2.7.6	EQUIPOS Y COMPONENTES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	106,000.00	-	-	106,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106,000.00	-	-	-
2.7.6.1	MANTENIMIENTO DE COMPONENTES Y SERVICIOS DE ALINEAMIENTO Y ANALISIS DE VIBRACIÓN	106,000.00	-	-	106,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106,000.00			
2.7.7	TRANSFORMADORES	86,105.00	262.92	262.92	27,912.92	262.92	262.92	262.92	262.92	27,912.92	262.92	27,912.92	262.92	262.92	86,105.00	-	-	-
2.7.7.1	LIMPIEZA EXTERIOR DE TERMINALES, CABLEADO Y INTERIOR DE TRANSFORMADORES	3,155.00	262.92	262.92	262.92	262.92	262.92	262.92	262.92	262.92	262.92	262.92	262.92	262.92	3,155.00			
2.7.7.2	CAMBIO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS	82,950.00	-	-	27,650.00	-	-	-	-	27,650.00	-	27,650.00	-	-	82,950.00			
2.80	PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE MANTENIMIENTO	878,570.00	46,788.24	219,946.47	46,788.24	95,588.24	58,682.35	70,576.47	70,576.47	46,788.24	46,788.24	46,788.24	58,682.35	70,576.47	654,170.00	-	224,400.00	-
2.8.1	PERSONAL DE MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES	224,400.00	13,200.00	26,400.00	13,200.00	13,200.00	19,800.00	26,400.00	26,400.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	19,800.00	26,400.00	-		224,400.00	
2.8.2	PERSONAL DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECHANICO	180,000.00	10,588.24	21,176.47	10,588.24	10,588.24	15,882.35	21,176.47	21,176.47	10,588.24	10,588.24	10,588.24	15,882.35	21,176.47	180,000.00			
2.8.3	SERVICIOS LOCACIÓN ESPECIFICOS PARA MANTENIMIENTO	276,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	276,000.00			
2.8.4	UNIFORME DE TRABAJO	48,800.00	-	-	-	48,800.00	-	-	-	-	-	-	-	-	48,800.00			
2.8.5	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	149,370.00	-	149,370.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149,370.00			
2.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI	2,661,000.00	-	-	-	-	2,661,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	587,076.55	2,073,923.45	-
2.99.1	ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	2,490,500.00	-	-	-	-	2,490,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	587,076.55	1,903,423.45	-
2.99.1.1	EXCAVADORA SOBRE NEUMATICOS	1,000,000.00	-	-	-	-	1,000,000.00	-	-	-	-	-	-	-		587,076.55	412,923.45	
2.99.1.2	VOLQUETE 15 M3	290,000.00	-	-	-	-	290,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	290,000.00	
2.99.1.3	RETROEXCAVADORA	395,500.00	-	-	-	-	395,500.00	-	-	-	-	-	-	-			395,500.00	
2.99.1.4	CARGADOR FRONTAL	805,000.00	-	-	-	-	805,000.00	-	-	-	-	-	-	-			805,000.00	
2.99.2	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	170,500.00	-	-	-	-	170,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	170,500.00	-
2.99.2.1	GENERADOR	165,000.00	-	-	-	-	165,000.00	-	-	-	-	-	-	-		-	165,000.00	-
2.99.2.2	ROTMARTILLO	5,500.00	-	-	-	-	5,500.00	-	-	-	-	-	-	-		-	5,500.00	



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 3 : DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (S/)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (S/)												FINANCIAMIENTO (S/)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
3.0	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	1,656,878.54	-	27,000.00	12,000.00	52,000.00	99,500.00	104,500.00	680,683.27	632,687.27	38,508.00	10,000.00	-	-	1,345,329.88	-	311,548.66	-
3.1	ELABORACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS, EXPEDIENTES TÉCNICOS, ESTUDIOS	105,000.00	-	27,000.00	12,000.00	16,000.00	7,500.00	7,500.00	20,000.00	7,500.00	7,500.00	-	-	-	105,000.00	-	-	-
3.1.1	FICHA IOARR CONSTRUCCION Y REHABILITACION DE CAPTACIONES DIRECTAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN EL SECTOR HIDRAULICO MAYOR JEQUETEPEQUE CLASE A	40,000.00	-	12,000.00	12,000.00	16,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	40,000.00			
3.1.2	FICHA IOARR AUTOMATIZACION PARA MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE DOTACION DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL TALAMBO ZAÑA	15,000.00	-	-	-	-	7,500.00	7,500.00	-	-	-	-	-	-	15,000.00			
3.1.3	FICHA IOARR PARA AUTOMATIZACIÓN DE MINICENTRAL HIDROELECTRICA	20,000.00	-	-	-	-	-	-	20,000.00	-	-	-	-	-	20,000.00			
3.1.4	FICHA TÉCNICA PARA CONSTRUCCIÓN DE CASETAS DE VIGILANCIA EN TOMAS PRINCIPALES DEL CANAL TALAMBO ZAÑA	15,000.00	-	15,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,000.00			
3.1.5	FICHA IOARR PARA AUTOMATIZACIÓN DE BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	15,000.00	-	-	-	-	-	-	-	7,500.00	7,500.00	-	-	-	15,000.00			
3.2	CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE OBRAS HIDRÁULICAS	64,000.00	-	-	-	-	-	-	50,000.00	14,000.00	-	-	-	-	64,000.00	-	-	-
3.2.1	CONSTRUCCION DE CERCO PERIMETRICO EN VEREDERO DE PRESA	50,000.00	-	-	-	-	-	-	50,000.00	-	-	-	-	-	50,000.00			
3.2.2	CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA METALICA EN POZA DISIPADORA	14,000.00	-	-	-	-	-	-	-	14,000.00	-	-	-	-	14,000.00			
3.3	SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	87,520.00	-	-	-	-	-	-	15,504.00	31,008.00	31,008.00	10,000.00	-	-	87,520.00	-	-	-
3.3.1	SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	77,520.00	-	-	-	-	-	-	15,504.00	31,008.00	31,008.00	-	-	-	77,520.00			
3.3.2	LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	10,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,000.00	-	-	10,000.00			





MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 3 : DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (S/)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (S/)												FINANCIAMIENTO (S/)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
3.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI	1,400,358.54	-	-	-	36,000.00	92,000.00	97,000.00	595,179.27	580,179.27	-	-	-	-	1,088,809.88	-	311,548.66	-
3.99.1	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS NUEVAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	120,000.00	-	-	-	36,000.00	42,000.00	42,000.00	-	-	-	-	-	-	120,000.00	-	-	-
3.99.1.1	CONSTRUCCIÓN DE CAJETAS DE VIGILANCIA EN TOMAS PRINCIPALES DEL CANAL TALAMBO ZAÑA	120,000.00	-	-	-	36,000.00	42,000.00	42,000.00	-	-	-	-	-	-	120,000.00			
3.99.2	REPOSICIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS POR PERDIDA DE VIDA UTIL	35,000.00	-	-	-	-	-	35,000.00	-	-	-	-	-	-	35,000.00	-	-	-
3.99.2.1	REPOSICIÓN DE EQUIPO DE MEDICIÓN DE DESPLAZAMIENTOS HORIZONTALES	35,000.00	-	-	-	-	-	35,000.00	-	-	-	-	-	-	35,000.00			
3.99.3	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	1,245,358.54	-	-	-	-	50,000.00	20,000.00	595,179.27	580,179.27	-	-	-	-	933,809.88	-	311,548.66	-
3.99.3.1	MEJORAMIENTO DE TRAMOS CRÍTICOS DE DRENES COLECTORES	120,000.00	-	-	-	-	-	-	60,000.00	60,000.00	-	-	-	-	120,000.00			
3.99.3.2	MEJORAMIENTO DEL CANAL DE DERIVACIÓN GUADALUPE	1,040,358.54	-	-	-	-	-	-	520,179.27	520,179.27	-	-	-	-	728,809.88		311,548.66	
3.99.3.3	SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN PRESA GALLITO CIEGO	50,000.00	-	-	-	-	50,000.00	-	-	-	-	-	-	-	50,000.00			
3.99.3.4	SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	20,000.00	-	-	-	-	-	20,000.00	-	-	-	-	-	-	20,000.00			
3.99.3.5	SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN BOCATOMA JEQUETEPEQUE	15,000.00	-	-	-	-	-	-	15,000.00	-	-	-	-	-	15,000.00			





MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 4 : GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (S/)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (S/)												FINANCIAMIENTO (S/)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
4.0	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	1,298,688.56	82,657.67	71,892.97	214,737.67	127,277.67	109,775.32	116,252.97	102,892.97	83,657.67	87,367.67	79,007.67	76,275.32	146,892.97	1,298,688.56	-	-	-
4.1	ACTUALIZACION Y SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PMI	81,500.00	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	81,500.00	-	-	-
4.1.1	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PMI	81,500.00	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	6,791.67	81,500.00			
4.2	ELABORACION, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL POMDIH	168,520.00	12,151.67	12,151.67	12,151.67	12,151.67	12,151.67	12,151.67	12,151.67	12,151.67	23,501.67	23,501.67	12,151.67	12,151.67	168,520.00	-	-	-
4.2.1	ELABORACIÓN DEL POMDIH	22,700.00	-	-	-	-	-	-	-	-	11,350.00	11,350.00	-	-	22,700.00		-	
4.2.2	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL POMDIH	145,820.00	12,151.67	12,151.67	12,151.67	12,151.67	12,151.67	12,151.67	12,151.67	12,151.67	12,151.67	12,151.67	12,151.67	12,151.67	145,820.00			
4.3	COBRANZA DE LA TARIFA POR UTILIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	86,000.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	13,125.00	6,625.00	86,000.00	-	-	-
4.3.1	ELABORACIÓN DE PROPUESTA DE LA TARIFA DE AGUA	6,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,500.00	-	6,500.00			
4.3.2	COBRANZA DE LA TARIFA - TUIHMA	79,500.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	6,625.00	79,500.00			
4.4	RECAUDACIÓN Y TRANSFERENCIA DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA A LA ANA	31,760.00	2,646.67	2,646.67	2,646.67	2,646.67	2,646.67	2,646.67	2,646.67	2,646.67	2,646.67	2,646.67	2,646.67	2,646.67	31,760.00	-	-	-
4.4.1	RECAUDACIÓN DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA A LA ANA	18,260.00	1,521.67	1,521.67	1,521.67	1,521.67	1,521.67	1,521.67	1,521.67	1,521.67	1,521.67	1,521.67	1,521.67	1,521.67	18,260.00			
4.4.2	TRANSFERENCIA DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA A LA ANA	13,500.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	13,500.00			
4.5	ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE	20,000.00	-	-	-	-	-	10,000.00	-	-	-	-	-	10,000.00	20,000.00	-	-	-
4.5.1	ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	20,000.00	-	-	-	-	-	10,000.00	-	-	-	-	-	10,000.00	20,000.00			
4.6	AUDITORÍA A LOS ESTADOS FINANCIEROS DESIGNADA POR CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERU	60,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,000.00	60,000.00	-	-	-
4.6.1	AUDITORÍA A LOS ESTADOS FINANCIEROS DESIGNADA POR CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERU	60,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,000.00	60,000.00		-	
4.7	ASESORAMIENTO JURÍDICO	20,000.00	-	-	5,000.00	-	-	5,000.00	-	-	5,000.00	-	-	5,000.00	20,000.00	-	-	-
4.7.1	ASESORAMIENTO JURÍDICO	20,000.00	-	-	5,000.00	-	-	5,000.00	-	-	5,000.00	-	-	5,000.00	20,000.00	-		



MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE

FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 4 : GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (S/)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (S/)												FINANCIAMIENTO (S/)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
4.8	GASTOS DEL PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS	347,040.00	26,395.29	30,630.59	26,395.29	35,515.29	28,512.94	30,630.59	30,630.59	26,395.29	26,395.29	26,395.29	28,512.94	30,630.59	347,040.00	-	-	-
4.8.1	PLANILLA DE PERSONAL ADMINISTRATIVO	72,000.00	4,235.29	8,470.59	4,235.29	4,235.29	6,352.94	8,470.59	8,470.59	4,235.29	4,235.29	4,235.29	6,352.94	8,470.59	72,000.00		-	
4.8.2	SERVICIOS LOCACIÓN ESPECIFICOS PARA LA GESTION	225,600.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	225,600.00			
4.8.3	VIÁTICOS Y PASAJES	40,320.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	40,320.00			
4.8.4	UNIFORME DE TRABAJO	9,120.00	-	-	-	9,120.00	-	-	-	-	-	-	-	-	9,120.00			
4.9	INSUMOS, SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y SEGUROS	252,400.00	17,800.00	2,800.00	144,880.00	32,800.00	2,800.00	16,160.00	17,800.00	2,800.00	6,160.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	252,400.00	-	-	-
4.9.1	INSUMOS	139,200.00	-	-	139,200.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	139,200.00	-	-	-
4.9.1.1	AGUA DE MESA	41,400.00	-	-	41,400.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,400.00			
4.9.1.2	MEDICINAS	15,000.00	-	-	15,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,000.00			
4.9.1.3	MATERIALES DE OFICINA Y ESCRITORIO	41,400.00	-	-	41,400.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,400.00			
4.9.1.4	MATERIALES DE ASEO	41,400.00	-	-	41,400.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,400.00			
4.9.2	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	103,200.00	17,800.00	2,800.00	5,680.00	32,800.00	2,800.00	6,160.00	17,800.00	2,800.00	6,160.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	103,200.00	-	-	-
4.9.2.1	INSUMOS PARA IMPRESIÓN	30,000.00	-	-	-	30,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	30,000.00			
4.9.2.2	PEAJES Y ESTACIONAMIENTO	21,600.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	21,600.00			
4.9.2.3	SERVICIO TELEFÓNICO - MOVIL	7,200.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	7,200.00			
4.9.2.4	CORRESPONDENCIA Y FLETES	2,400.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	2,400.00			
4.9.2.5	LEGALIZACIONES, CERTIFICACIONES Y OTRAS ACTUACIONES JUDICIALES Y REGISTRALES	3,600.00	-	-	1,080.00	-	-	1,260.00	-	-	1,260.00	-	-	-	3,600.00			
4.9.2.6	SERVICIOS BANCARIOS, INTERESES BANCARIOS Y TRIBUTARIOS	2,400.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	2,400.00			
4.9.2.7	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	6,000.00	-	-	1,800.00	-	-	2,100.00	-	-	2,100.00	-	-	-	6,000.00			
4.9.2.8	SERVICIO DE DESRATIZACION EN AMBIENTES DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA MAYOR	30,000.00	15,000.00	-	-	-	-	-	15,000.00	-	-	-	-	-	30,000.00			
4.9.3	SEGURO DE RIESGOS GENERALES Y ACCIDENTES	10,000.00	-	-	-	-	-	10,000.00	-	-	-	-	-	-	10,000.00	-	-	-





MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 4 : GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (S/)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (S/)												FINANCIAMIENTO (S/)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
4.9.3.1	SEGURO OBLIGATORIO CONTRA ACCIDENTES DE TRÁNSITO (SOAT)	10,000.00	-	-	-	-	-	10,000.00	-	-	-	-	-	-	10,000.00			
4.10	IMPLEMENTACIÓN DEL TITULO HABILITANTE	122,968.56	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	122,968.56	-	-	-
4.10.1	CONTINGENCIAS TECNICAS, LEGALES, JUDICIALES Y OTROS NECESARIOS	122,968.56	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	10,247.38	122,968.56			
4.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI	108,500.00	-	-	-	20,500.00	40,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	-	-	-	-	108,500.00	-	-	-
4.99.1	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MOBILIARIO	28,500.00	-	-	-	4,500.00	24,000.00	-	-	-	-	-	-	-	28,500.00	-	-	-
4.99.1.1	ADQUISICIÓN DE PROYECTOR + ECRAN	4,500.00	-	-	-	4,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	4,500.00			
4.99.1.2	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO + IMPRESORA	24,000.00	-	-	-	-	24,000.00	-	-	-	-	-	-	-	24,000.00			
4.99.2	ADQUISICIÓN DE SOFTWARE	80,000.00	-	-	-	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	-	-	-	-	80,000.00	-	-	-
4.99.2.1	APLICATIVO INFORMÁTICO MONITOREO DE O&M	80,000.00	-	-	-	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	-	-	-	-	80,000.00			





MINISTERIO DE DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 5 : CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (S/)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (S/)												FINANCIAMIENTO (S/)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
5.0	CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	309,051.44	15,662.62	15,662.62	26,412.62	72,312.62	22,812.62	33,562.62	22,812.62	15,662.62	26,412.62	15,662.62	15,662.62	26,412.62	309,051.44	-	-	-
5.1	CONSERVACION DE LOS RECURSOS HIDRICOS	187,951.44	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	187,951.44	-	-	-
5.1.1	ACCIONES DE CONSERVACION EN CUENCA ALTA (VIVEROS TEMPORALES Y/O REFORESTACION)	187,951.44	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	15,662.62	187,951.44	-	-	-
5.2	PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LA FUENTE PRINCIPAL	71,600.00	-	-	10,750.00	7,150.00	7,150.00	17,900.00	7,150.00	-	10,750.00	-	-	10,750.00	71,600.00	-	-	-
5.2.1	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA DE LAS FUENTES NATURALES	43,000.00	-	-	10,750.00	-	-	10,750.00	-	-	10,750.00	-	-	10,750.00	43,000.00	-	-	-
5.2.2	INVENTARIO DE TOMAS DIRECTAS INFORMALES EN EL RIO JEQUETEPEQUE	14,300.00	-	-	-	7,150.00	7,150.00	-	-	-	-	-	-	-	14,300.00	-	-	-
5.2.3	INVENTARIO DE EFLUENTES CONTAMINANTES AL RIO JEQUETEPEQUE	14,300.00	-	-	-	-	-	7,150.00	7,150.00	-	-	-	-	-	14,300.00	-	-	-
5.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI	49,500.00	-	-	-	49,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	49,500.00	-	-	-
5.99.1	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS	49,500.00	-	-	-	49,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	49,500.00	-	-	-
5.99.1.1	ADQUISICIÓN DE EQUIPO MULTIPARÁMETRO	49,500.00	-	-	-	49,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	49,500.00	-	-	-



FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 6 : PREVENCIÓN DE RIESGOS CONTRA DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y EL MEDIO AMBIENTE

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (S/)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (S/)												FINANCIAMIENTO (S/)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
6.0	PREVENCIÓN DE RIESGOS CONTRA DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y EL MEDIO AMBIENTE	1,214,900.00	15,000.00	40,000.00	71,225.00	65,000.00	66,225.00	175,000.00	206,225.00	15,000.00	31,225.00	500,000.00	15,000.00	15,000.00	1,214,900.00	-	-	-
6.1	MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	404,900.00	-	-	31,225.00	-	31,225.00	140,000.00	171,225.00	-	31,225.00	-	-	-	404,900.00	-	-	-
6.1.1	ACCIONES DE PROTECCION DE ZONA INTANGIBLE DE EMBALSE GALLITO CIEGO	124,900.00	-	-	31,225.00	-	31,225.00	-	31,225.00	-	31,225.00	-	-	-	124,900.00	-	-	-
6.1.2	DESCOLMATACIÓN CON MAQUINARIA DEL CAUCE DEL RÍO - CANAL PILOTO	280,000.00	-	-	-	-	-	140,000.00	140,000.00	-	-	-	-	-	280,000.00	-	-	-
6.2	ADQUISICIÓN DE SEGUROS CONTRA RIESGOS INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	500,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500,000.00	-	-	500,000.00	-	-	-
6.2.1	ADQUISICIÓN DE SEGUROS CONTRA RIESGOS DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA - OBRAS CIVILES TERMINADAS	500,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500,000.00	-	-	500,000.00	-	-	-
6.3	ESTABLECIMIENTO DE FONDO DE CONTINGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	150,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	15,000.00	150,000.00	-	-	-
6.3.1	FONDO FINANCIERO PARA CASOS DE EVENTOS EXTREMOS PARA ASEGURAR EL SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA	150,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	15,000.00	150,000.00	-	-	-
6.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI	160,000.00	-	25,000.00	25,000.00	50,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	-	-	-	-	-	160,000.00	-	-	-
6.99.1	ESTUDIOS PARA PREVENCIÓN DE DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	160,000.00	-	25,000.00	25,000.00	50,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	-	-	-	-	-	160,000.00	-	-	-
6.99.1.1	ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGO Y VULNERABILIDAD DEL CANAL TALAMBO ZAÑA	50,000.00	-	25,000.00	25,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,000.00	-	-	-
6.99.1.2	SIMULACION DE LA ROTURA DE PRESA GALLITO CIEGO PARA MITIGACIÓN DE DAÑOS	80,000.00	-	-	-	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	-	-	-	-	-	80,000.00	-	-	-
6.99.1.3	EVALUACIÓN DE MINI CENTRAL HIDROELÉCTRICA	30,000.00	-	-	-	30,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	30,000.00	-	-	-



FORMATO D-2: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 7 : CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO (S/)	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024 (S/)												FINANCIAMIENTO (S/)			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TARIFA			OTROS
															DEL AÑO	SALDOS	AÑOS ANTERIORES	
7.0	CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA	289,760.00	3,000.00	61,552.00	43,000.00	52,052.00	15,500.00	21,552.00	3,000.00	59,552.00	3,000.00	21,552.00	3,000.00	3,000.00	289,760.00	-	-	-
7.1	IMPLEMENTACIÓN DE EVENTOS DE CAPACITACIÓN DIRIGIDO A PROFESIONALES	36,000.00	-	-	-	18,000.00	-	-	-	18,000.00	-	-	-	-	36,000.00	-	-	-
7.1.1	CAPACITACIÓN EN RECURSOS HIDRICOS VIA VIRTUAL/PRESENCIAL PARA PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO	36,000.00	-	-	-	18,000.00	-	-	-	18,000.00	-	-	-	-	36,000.00			
7.2	SENSIBILIZACIÓN A USUARIOS DE ORGANIZACIONES DE USUARIOS DE AGUA Y OTROS	132,760.00	-	18,552.00	20,000.00	18,552.00	-	18,552.00	-	38,552.00	-	18,552.00	-	-	132,760.00	-	-	-
7.2.1	EVENTOS DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN VIA VIRTUAL/PRESENCIAL A USUARIOS USO AGRARIO	92,760.00	-	18,552.00	-	18,552.00	-	18,552.00	-	18,552.00	-	18,552.00	-	-	92,760.00			
7.2.2	EVENTO DE CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES - PRODUCTORES AGRARIOS	20,000.00	-	-	20,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,000.00			
7.2.3	EVENTO CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES - COMUNIDAD EDUCATIVA	20,000.00	-	-	-	-	-	-	-	20,000.00	-	-	-	-	20,000.00			
7.3	DIFUSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO	61,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	15,500.00	15,500.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	61,000.00	-	-	-
7.3.1	DIFUSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	36,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	36,000.00			
7.3.2	REVISTA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	25,000.00	-	-	-	12,500.00	12,500.00	-	-	-	-	-	-	-	25,000.00			
7.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI	60,000.00	-	40,000.00	20,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,000.00	-	-	-
7.99.1	CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA	60,000.00	-	40,000.00	20,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,000.00	-	-	-
7.99.1.1	ELABORACIÓN DE PLAN DE CAPACITACIÓN	20,000.00	-	20,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,000.00			
7.99.1.2	ELABORACIÓN DE GUIAS/MANUALES/TRIPTICOS/AFICHES/OTROS	40,000.00	-	20,000.00	20,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,000.00			





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

7.3 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES



MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 1 : OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1.0	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA												
1.1	INSTRUMENTOS TECNICOS DE OPERACIÓN												
1.1.1	ACTUALIZACION DEL PADRON DE USUARIOS DE AGUA												
1.1.2	ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DEL SECTOR HIDRÁULICO												
1.1.3	ACTUALIZACIÓN DE LA RED HIDROMÉTRICA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN EL SECTOR HIDRÁULICO												
1.1.4	FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA - PDA												
1.1.5	ELABORACION DE REGLAS DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA - ROMDIH												
1.2	MANUALES DE OPERACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO												
1.2.1	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DEL EMBALSE GALLITO CIEGO												
1.2.2	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DE BOCATOMA TALAMBO ZAÑA												
1.2.3	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DE BOCATOMA JEQUETEPEQUE												
1.2.4	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DE CANAL TALAMBO ZAÑA												
1.2.5	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DEL PARTIDOR GUADALUPE CHAFAN												
1.3	EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE DESCARGA												
1.3.1	OPERACIÓN DE PRESA GALLITO CIEGO												
1.3.1.1	OPERACION CASA DE MAQUINAS												
1.3.1.2	OPERACIÓN DE PRESA - EJECUCION PDE												



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 1 : OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1.4	EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA - PDA												
1.4.1	OPERACIÓN DE PRESA GALLITO CIEGO												
1.4.1.1	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA												
1.4.2	OPERACIÓN DE BOCATOMA TALAMBO ZAÑA												
1.4.2.1	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA												
1.4.3	OPERACIÓN DE BOCATOMA JEQUETEPEQUE												
1.4.3.1	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA												
1.4.4	OPERACIÓN DE REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN												
1.4.4.1	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA												
1.4.5	OPERACIÓN DE CANALES DERIVADORES												
1.4.5.1	CONTROL DEL PDA CANAL TALAMBO ZAÑA (TPs)												
1.4.5.2	CONTROL DEL PDA CANAL GUADALUPE												
1.4.6	OPERACIÓN DE CAPTACIONES DIRECTAS												
1.4.6.1	CONTROL DEL PDA DE TOMAS DIRECTAS DEL RÍO												
1.5	CONTROL ESTACIONES HIDROMÉTRICAS												
1.5.1	CONTROL ESTACIONES HIDROMETRICAS AGUAS ARRIBA DE LA PRESA GALLITO CIEGO												
1.5.2	CONTROL ESTACIONES HIDROMETRICAS AGUAS ABAJO DE LA PRESA GALLITO CIEGO												
1.6	AUSCULTACIÓN DE LA PRESA GALLITO CIEGO												
1.6.1	MEDICIONES DE VARIABLES HIDRAULICAS												
1.6.2	MEDICIONES DE VARIABLES DEFORMACIONALES												



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024**RUBRO 1 : OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA**

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1.7	OPERACIÓN DE LA MINICENTRAL HIDROELECTRICA												
1.7.1	CONTROL DE OPERACIÓN DE MINICENTRAL												
1.8	PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE OPERACIÓN												
1.8.1	PLANILLA PERSONAL DE OPERACIÓN												
1.8.2	SERVICIOS LOCACIÓN ESPECIFICOS PARA OPERACIÓN												
1.8.3	UNIFORME DE TRABAJO												
1.8.4	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL - EPPS												
1.8.5	PAGO DE SERVICIOS LUZ EN YONAN, BOTAZA, GUADALUPE CHAFAN, JEQUETEPEQUE Y TOMA PRINCIPAL TP2												
1.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI												
1.99.1	ADQUISICIÓN DE MOVILIDADES PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL AGUA												
1.99.1.1	ADQUISICIÓN DE MOTO LINEAL												
1.99.1.2	ADQUISICIÓN DE CAMIONETA												
1.99.2	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE AGUA												
1.99.2.1	ADQUISICIÓN DE Sonda LUMINOSA												
1.99.2.2	ADQUISICIÓN DE EQUIPO CORRENTÓMETRO												
1.99.3	ELABORACION DE ESTUDIOS												
1.99.3.1	ESTUDIO DE EFICIENCIAS DE RIEGO (PLAN DE AFOROS)												
1.99.3.2	ESTUDIO DE TAQUIMETRIA DEL EMBALSE GALLITO CIEGO												
1.99.4	ESTUDIO DE PROCESO DE SEDIMENTACIÓN DEL EMBALSE GALLITO CIEGO												
1.99.4.1	ESTUDIO BATIMETRIA DEL EMBALSE GALLITO CIEGO												





CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.0	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA												
2.1	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO												
2.1.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO												
2.1.1.1	CUERPO DE PRESA												
2.1.1.1.1	MANTENIMIENTO GENERAL CORONA DE PRESA												
2.1.1.1.2	MANTENIMIENTO DEL CANAL DE DRENAJE												
2.1.1.1.3	MANTENIMIENTO DE CASETA DE MEDICIÓN												
2.1.1.1.4	MANTENIMIENTO DE PUNTOS REFERENCIA / PIEZÓMETROS												
2.1.1.2	MANTENIMIENTO DE PRESA Y ALIVIADERO DE CRECIDAS												
2.1.1.2.1	VERTEDERO												
2.1.1.2.1.1	MANTENIMIENTO ANUAL DE SECCIÓN VERTEDERO Y PUENTE (60 M2)												
2.1.1.2.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POZA DISIPADORA / RÁPIDA												
2.1.1.2.2.1	POZA Y RÁPIDA EN ROCA												
2.1.1.2.2.2	RÁPIDA REVESTIDA												
2.1.1.2.2.3	BERMAS Y CUNETAS												
2.1.1.2.2.4	TUBERÍA DRENAJE Y CÁMARAS												
2.1.1.2.3	POZA DISIPADORA / ESTRUCTURA TERMINAL												
2.1.1.2.3.1	POZA DISIPADORA, BERMAS Y MURO DE ENCAUZAMIENTO												
2.1.1.2.4	CANAL DE DESCARGA / RÍO												
2.1.1.2.4.1	SECCIÓN BERMAS Y SECCION DE MEDICION DE CAUDALES ESTACION 01 y 02												
2.1.1.3	INSTALACIONES DE SERVICIO												
2.1.1.3.1	CASA DE MÁQUINAS Y CARRIL												
2.1.1.3.2	ESTRUCTURA TÉRMINAL												
2.1.1.3.3	CANAL DE DESAGUE MINI CENTRAL, CANAL GALLITO												





PERÚ
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.1.1.3.4	MANTENIMIENTO OFICINAS Y TALLERES												
2.1.1.4	CAMINOS DE SERVICIO												
2.1.1.4.1	CAMINOS DE SERVICIO												
2.1.1.5	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS OBRAS CIVILES												
2.1.1.5.1	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE OBRAS CIVILES												
#REF!	#REF!												
2.1.1.6	CASA DE MÁQUINAS												
2.1.1.6.1	CAPTACIÓN DE FONDO												
2.1.1.6.1.1	PARTES ELÉCTRICAS (TABLEROS Y COMPONENTES ELECTRICOS)												
2.1.1.6.2	CAPTACIÓN DE SERVICIO												
2.1.1.6.2.1	MANTENIMIENTO DE SISTEMA ELECTRICO DE COMPONENTES (COMPUERTA VAGON, CABLES, REJA MOVIL)												
2.1.1.6.2.2	MANTENIMIENTO SISTEMA MECANICO DE ESTRUCTURA DE ACCIONAMIENTO (CARRIL DE IZAJE)												
2.1.1.7	ESTRUCTURA TÉRMINAL												
2.1.1.7.1	VÁLVULAS HOWELL BUNGER												
2.1.1.7.1.1	LIMPIEZA GENERAL DE CUERPO DE VÁLVULA N° 01 Y 02												
2.1.1.7.1.2	PINTURA EXTERNA E INTERNA DE VÁLVULAS N° 01 Y 02												
2.1.1.7.2	VÁLVULA MARIPOSA												
2.1.1.7.2.1	MANTENIMIENTO DE VÁLVULA MARIPOSA N° 01 Y 02												
2.1.1.7.2.2	PARTES ELÉCTRICAS												
2.1.1.7.3	GRUPO DE ELECTRÓGENO												
2.1.1.7.4	EQUIPO DE ELEVACIÓN												
2.1.1.7.5	SISTEMA DE DRENAJE												
2.1.1.7.5.1	VÁLVULA DE COMPUERTA Y MARIPOSA DN - 600												
2.1.1.8	TÚNEL DE DESCARGA												



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024**RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA**

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.1.1.8.1	ESTACIONES HIDROMÉTRICAS EN EL RÍO N° 01												
2.1.1.9	ILUMINACIÓN E INSTALACIONES ELÉCTRICAS												
2.1.1.9.1	ALUMBRADO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS (CORONA DE PRESA, ESTRUCTURA TERMINAL, ZONA BAJA DE PRESA, SALA DE VALVULAS Y OFICINAS UOM)												
2.1.1.9.2	ALUMBRADO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS LÍNEA DE TRANSMISIÓN												
2.1.1.9.3	ALUMBRADO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS LÍNEA DE TRANSMISIÓN Y TRANSFORMADORES (REPOSICIÓN)												
2.1.2.5	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ELECTROMECANICAS												
2.1.2.5.1	MANTENIMIENTO Y EQUIPOS HIDROMÉTRICOS, TOPOGRÁFICOS Y AUSCULTACIÓN												
2.1.2.5.2	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS ELECTROMECANICOS												
2.2	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN												
2.2.1	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA												
2.2.1.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA TALAMBO ZAÑA												
2.2.1.1.1	ZONA DE COMANDO Y MOVILIZACIÓN												
2.2.1.1.2	POZA DE DISIPACIÓN Y SECCIÓN DE INGRESO A TOMAS												
2.2.1.1.3	OFICINAS, TALLERES, ALMACENES												
2.2.1.1.4	PLANTA ELÉCTRICA / DEPÓSITOS												
2.2.1.1.5	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y DESAGUE												
2.2.1.1.6	VIVIENDA, ÁREAS COMÚNES												
2.2.1.1.7	GARITAS DE VIGILANCIA												
2.2.1.1.8	MIRA DE CONTROL LIMNIMÉTRICO												
2.2.1.1.9	CAMINOS DE ACCESO (POR PUENTE TOLÓN Y POR CARRETERA HACIA BOCATOMA), DIQUES Y CANALES DE DRENAJE												
2.2.1.1.10	ESTACIONES HIDROMÉTRICAS (CANAL TALAMBO, GUADALUPE Y RÍO)												
2.2.1.1.11	DESCOLMATACIÓN DE SEDIMENTOS EN ZONA DE BARRAJE												



PERÚ
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.2.1.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO BOCATOMA TALAMBO ZAÑA												
2.2.1.2.1	SALA DE MÁQUINAS												
2.2.1.2.1.1	GRUPOS ELECTRÓGENOS Y TABLEROS ELÉCTRICOS												
2.2.1.2.2	CAPTACIÓN DE SERVICIO												
2.2.1.2.2.1	COMPUERTA DE SERVICIO (01, 02, 03, 04, 05, 06)												
2.2.1.2.3	CAPTACIÓN DE FONDO												
2.2.1.2.3.1	COMPUERTA DE FONDO (01, 02, 03, 04, 05, 06)												
2.2.1.2.4	ESCLUSA DE LIMPIA												
2.2.1.2.4.1	COMPUERTA VAGON / VIENTRE DE PEZ												
2.2.1.2.4.2	GRUA DE PÓRTICO												
2.2.1.2.4.2.1	ESTRUCTURA PORTANTE (TECLES / VIGA PINZA Y CARRIL)												
2.2.1.2.5	ESTRUCTURAS METÁLICAS												
2.2.1.2.5.1	REJILLA GRUESO ESCLUSA DE CAPTACIÓN												
2.2.1.2.5.2	REJILLAS FINAS CAPTACIÓN DE SERVICIO												
2.2.1.2.5.3	BARANDAS DE SEGURIDAD, CERCO PERIMETRICO Y PORTICO FIJO												
2.2.1.2.5.4	DEPÓSITO Y VIGAS STOPLOG												
2.2.1.2.5.5	ZONA DE COMANDO Y MOVILIZACIÓN												
2.2.1.2.6	ILUMINACIÓN E INSTALACIONES ELÉCTRICAS												
2.2.2	BOCATOMA JEQUETEPEQUE												
2.2.2.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA JEQUETEPEQUE												
2.2.2.1.1	MIRAS LIMNIMÉTRICAS												
2.2.2.1.1.1	MIRAS DE CONTROL												
2.2.2.1.2	DIQUES FÚSIBLES												
2.2.2.1.2.1	CAMINO DE ACCESO A BOCATOMA Y DIQUES FUSIBLES												





PERÚ
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.2.2.1.3	CANAL JEQUETEPEQUE												
2.2.2.1.3.1	SECCIÓN REVESTIDA												
2.2.2.1.3.2	EDIFICACIONES												
2.2.2.1.4	DIQUES DE ENCAUZAMIENTO Y ESPIGONES												
2.2.2.1.4.1	DIQUES DE ENCAUZAMIENTO Y CAMINOS DE ACESO												
2.2.2.1.5	DESCOLMATACION DE SEDIMENTOS EN BOCATOMA JEQUETEPEQUE												
2.2.2.1.5.1	DESCOLMATACION DE SEDIMENTOS EN ZONA DE EMBALSE AGUA ARRIBA												
2.2.2.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO BOCATOMA JEQUETEPEQUE												
2.2.2.2.1	COMPUERTAS RADIALES DE CAPTACIÓN DE SERVICIO												
2.2.2.2.1.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE												
2.2.2.2.2	COMPUERTAS RADIALES DE BARRAJE MÓVIL												
2.2.2.2.2.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE												
2.2.2.2.3	COMPUERTA DESLIZANTE DE LIMPIA DE CAPTACIÓN												
2.2.2.2.3.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE												
2.2.2.2.4	ESTRUCTURAS METÁLICAS Y OTROS												
2.2.2.2.4.1	ESTRUCTURA PORTANTE / VIGA, TECLES/VIGA PINZA, BARANDA DE SEGURIDAD Y PUERTA DE ACCESO												
2.2.2.2.4.2	REJA DE CAPTACIÓN DE SERVICIO Y DEPOSITO VIGAS STOPLOG												
2.2.2.2.5	ILUMINACIÓN DE BOCATOMA JEQUETEPEQUE												



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024**RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA**

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.2.3	REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN												
2.2.3.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN												
2.2.3.1.1	MIRAS LIMNIMÉTRICAS												
2.2.3.1.1.1	MIRAS DE CONTROL												
2.2.3.1.2	CAMINOS DE ACCESO												
2.2.3.1.2.1	CAMINO DE ACCESO A REPARTIDOR, INGRESO - RIP RAP												
2.2.3.1.3	CANAL GUADALUPE Y CHAFAN												
2.2.3.1.3.1	SECCIÓN REVESTIDA, OBRAS DE ARTE (Puente y Coloche)												
2.2.3.1.4	EDIFICACIONES												
2.2.3.1.4.1	LIMPIEZA Y PINTURA INTERNA Y EXTERNA												
2.2.3.1.4.2	REPARACION DE LA EDIFICACION, PUERTAS Y VENTANAS												
2.2.3.1.4.3	REPARACION DE REDES DE AGUA Y DESAGUE												
#iREF!	#iREF!												
2.2.3.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN												
2.2.3.2.1	COMPUERTAS RADIALES DE CAPTACIÓN CANAL GUADALUPE												
2.2.3.2.1.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE												
2.2.3.2.2	COMPUERTAS RADIALES DE CAPTACION CANAL LIMONCARRO												
2.2.3.2.2.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE												
2.2.3.2.3	ESTRUCTURAS METÁLICAS Y OTROS												
2.2.3.2.3.1	TECLES Y VIGA STOPLOG, BARANDA DE SEGURIDAD												
2.2.3.2.4	ILUMINACIÓN DE REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN												
2.2.4	CAPTACIONES DIRECTAS EN RIO												
2.2.4.1	CAPTACIONES DIRECTAS EN RIO												
2.2.4.2	DIQUES SECTOR PALANGANA REUBICADOS												



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024**RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA**

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.2.4.3	PUENTE BADEN TOLÓN												
2.3	MANTENIMIENTO DE CANALES DERIVADORES												
2.3.1	CANAL DE DERIVACIÓN TALAMBO ZAÑA												
2.3.1.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES CD TALAMBO ZAÑA												
2.3.1.1.1	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL CANAL												
2.3.1.1.2	OBRAS DE ARTE - RETENCIONES DE CONCRETO ARMADO EN TP VALVULA Y TP5												
2.3.1.1.3	CAMINOS DE SERVICIO												
2.3.1.1.4	SIFÓN CHAMÁN CANAL TALAMBO ZAÑA (ENROCADO)												
2.3.1.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO CD TALAMBO ZAÑA												
2.3.1.2.1	COMPUERTAS TOMAS PRINCIPALES (TP2, TP2', TP3, VÁLVULA, TP4, TP5, TP5', TP6)												
2.3.1.2.2	TABLEROS DE CIERRE, REJA, PÓRTICO Y GUÍAS, STOPLOG - SIFÓN CHAMÁN Y PUENTE DE AFORO EN KM 06+834												
2.3.2	CANAL DE EMPALME GUADALUPE												
2.3.2.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES DEL CD GUADALUPE												
2.3.2.1.1	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL CANAL												
2.3.2.1.2	OBRAS DE ARTE Y PUENTE DE AFORO EN ESTACIÓN HIDROMÉTRICA												
2.3.2.1.3	CAMINOS DE SERVICIO												
2.4	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DRENAJE												
2.4.1	DRENES COLECTORES SECCIÓN HIDRÁULICA												
2.4.2	OBRAS DE ARTE - DRENES COLECTORES												
2.4.3	CAMINOS DE SERVICIO - DRENES COLECTORES												
2.5	TELECOMUNICACIONES												
2.5.1	OFICINAS, TALLERES, GARITAS Y RADIOS												



PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.6	MANTENIMIENTO DE UNIDADES MOVILES Y MAQUINARIA												
2.6.1	MANTENIMIENTO DE MOTOS (combustible, lubricante, servicio)												
2.6.2	MANTENIMIENTO DE CAMIONETAS (combustible, lubricante, servicio)												
2.6.3	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA (combustible, lubricante, servicio)												
2.7	MANTENIMIENTO DE MINICENTRAL HIDROELECTRICA												
2.7.1	CASA DE OPERACIÓN												
2.7.1.1	LIMPIEZA Y CAMBIO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS												
2.7.1.2	PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR												
2.7.2	TABLERO DE MANDO												
2.7.2.1	LIMPIEZA EXTERIOR												
2.7.2.2	LIMPIEZA INTERIOR DE TERMINALES Y CABLEADO												
2.7.2.3	CAMBIO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS												
2.7.3	GENERADOR												
2.7.3.1	LIMPIEZA EXTERIOR Y ENGRASE DE RODAMIENTOS												
2.7.4	TURBINA Y PALA DIRECTRIZ												
2.7.4.1	MANTENIMIENTO DE TURBINA Y PALA DIRECTRIZ												
2.7.5	SISTEMA OLEOHIDRAULICO												
2.7.5.1	LIMPIEZA EXTERIOR E INSPECCION DE COMPONENTES												
2.7.5.2	CAMBIO DE ACEITE HIDRAULICO Y DE COMPONENTES HIDRAULICOS												





PERÚ
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 2 : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2.7.6	EQUIPOS Y COMPONENTES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA												
2.7.6.1	MANTENIMIENTO DE COMPONENTES Y SERVICIOS DE ALINEAMIENTO Y ANALISIS DE VIBRACIÓN												
2.7.7	TRANSFORMADORES												
2.7.7.1	LIMPIEZA EXTERIOR DE TERMINALES, CABLEADO Y INTERIOR DE TRANSFORMADORES												
2.7.7.2	CAMBIO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS												
2.80	PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE MANTENIMIENTO												
2.8.1	PERSONAL DE MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES												
2.8.2	PERSONAL DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO												
2.8.3	SERVICIOS LOCACIÓN ESPECIFICOS PARA MANTENIMIENTO												
2.8.4	UNIFORME DE TRABAJO												
2.8.5	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL												
2.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI												
2.99.1	ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA												
2.99.1.1	EXCAVADORA SOBRE NEUMATICOS												
2.99.1.2	VOLQUETE 15 M3												
2.99.1.3	RETROEXCAVADORA												
2.99.1.4	CARGADOR FRONTAL												
2.99.2	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA												
2.99.2.1	GENERADOR												
2.99.2.2	ROTOMARTILLO												



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
 PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE


CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024
RUBRO 3 : DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
3.0	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA												
3.1	ELABORACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS, EXPEDIENTES TÉCNICOS, ESTUDIOS												
3.1.1	FICHA IOARR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACION DE CAPTACIONES DIRECTAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN EL SECTOR HIDRAULICO MAYOR JEQUETEPEQUE CLASE A												
3.1.2	FICHA IOARR AUTOMATIZACION PARA MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE DOTACION DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL TALAMBO ZAÑA												
3.1.3	FICHA IOARR PARA AUTOMATIZACIÓN DE MINICENTRAL HIDROELECTRICA												
3.1.4	FICHA TÉCNICA PARA CONSTRUCCIÓN DE CASSETAS DE VIGILANCIA EN TOMAS PRINCIPALES DEL CANAL TALAMBO ZAÑA												
3.1.5	FICHA IOARR PARA AUTOMATIZACIÓN DE BOCATOMA TALAMBO ZAÑA												
3.1.6	CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y/O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA												
3.2	CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE OBRAS HIDRÁULICAS												
3.2.1	CONSTRUCCION DE CERCO PERIMETRICO EN VERTEDERO DE PRESA												
3.2.2	CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA METALICA EN POZA DISIPADORA												
3.3	SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA												
3.3.1	SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA												
3.3.2	LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA												
3.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI												
3.99.1	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS NUEVAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA												
3.99.1.1	CONSTRUCCIÓN DE CASSETAS DE VIGILANCIA EN TOMAS PRINCIPALES DEL CANAL TALAMBO ZAÑA												
3.99.2	REPOSICIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS POR PERDIDA DE VIDA UTIL												
3.99.2.1	REPOSICIÓN DE EQUIPO DE MEDICIÓN DE DESPLAZAMIENTOS HORIZONTALES												
3.99.3	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA												
3.99.3.1	MEJORAMIENTO DE TRAMOS CRÍTICOS DE DRENES COLECTORES												
3.99.3.2	MEJORAMIENTO DEL CANAL DE DERIVACIÓN GUADALUPE												
3.99.3.3	SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN PRESA GALLITO CIEGO												
3.99.3.4	SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN BOCATOMA TALAMBO ZAÑA												
3.99.3.5	SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN BOCATOMA JEQUETEPEQUE												





MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
 PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 4 : GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
4.0	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO												
4.1	ACTUALIZACIÓN Y SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PMI												
4.1.1	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PMI												
4.2	ELABORACION, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL POMDIH												
4.2.1	ELABORACIÓN DEL POMDIH												
4.2.2	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL POMDIH												
4.3	COBRANZA DE LA TARIFA POR UTILIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA												
4.3.1	ELABORACIÓN DE PROPUESTA DE LA TARIFA DE AGUA												
4.3.2	COBRANZA DE LA TARIFA - TUIHMA												
4.4	RECAUDACIÓN Y TRANSFERENCIA DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA A LA ANA												
4.4.1	RECAUDACIÓN DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA A LA ANA												
4.4.2	TRANSFERENCIA DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA A LA ANA												
4.5	ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE												
4.5.1	ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.												
4.6	AUDITORÍA A LOS ESTADOS FINANCIEROS DESIGNADA POR CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERU												
4.6.1	AUDITORÍA A LOS ESTADOS FINANCIEROS DESIGNADA POR CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA DEL PERU												
4.7	ASESORAMIENTO JURÍDICO												
4.7.1	ASESORAMIENTO JURÍDICO												





MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
 PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 4 : GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
4.8	GASTOS DEL PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS												
4.8.1	PLANILLA DE PERSONAL ADMINISTRATIVO												
4.8.2	SERVICIOS LOCACIÓN ESPECIFICOS PARA LA GESTION												
4.8.3	VIÁTICOS Y PASAJES												
4.8.4	UNIFORME DE TRABAJO												
4.9	INSUMOS, SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y SEGUROS												
4.9.1	INSUMOS												
4.9.1.1	AGUA DE MESA												
4.9.1.2	MEDICINAS												
4.9.1.3	MATERIALES DE OFICINA Y ESCRITORIO												
4.9.1.4	MATERIALES DE ASEO												
4.9.2	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS												
4.9.2.1	INSUMOS PARA IMPRESIÓN												
4.9.2.2	PEAJES Y ESTACIONAMIENTO												
4.9.2.3	SERVICIO TELEFÓNICO - MOVIL												
4.9.2.4	CORRESPONDENCIA Y FLETES												
4.9.2.5	LEGALIZACIONES, CERTIFICACIONES Y OTRAS ACTUACIONES JUDICIALES Y REGISTRALES												
4.9.2.6	SERVICIOS BANCARIOS, INTERESES BANCARIOS Y TRIBUTARIOS												
4.9.2.7	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS												



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 4 : GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
4.9.3	SEGURO DE RIESGOS GENERALES Y ACCIDENTES												
4.9.3.1	SEGURO OBLIGATORIO CONTRA ACCIDENTES DE TRÁNSITO (SOAT)												
4.10	IMPLEMENTACIÓN DEL TÍTULO HABILITANTE												
4.10.1	CONTIGENCIAS TECNICAS, LEGALES, JUDICIALES Y OTROS NECESARIOS												
4.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI												
4.99.1	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MOBILIARIO												
4.99.1.1	ADQUISICIÓN DE PROYECTOR + ECRAN												
4.99.1.2	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO + IMPRESORA												
4.99.2	ADQUISICIÓN DE SOFTWARE												
4.99.2.1	APLICATIVO INFORMÁTICO MONITOREO DE O&M												





PERÚ Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 5 : CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
5.0	CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS												
5.1	CONSERVACION DE LOS RECURSOS HIDRICOS												
5.1.1	ACCIONES DE CONSERVACION EN CUENCA ALTA (VIVEROS TEMPORALES Y/O REFORESTACION)												
5.1	PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LA FUENTE PRINCIPAL												
5.2.1	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA DE LAS FUENTES NATURALES												
5.2.2	INVENTARIO DE TOMAS DIRECTAS INFORMALES EN EL RIO JEQUETEPEQUE												
5.2.3	INVENTARIO DE EFLUENTES CONTAMINANTES AL RIO JEQUETEPEQUE												
5.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI												
5.99.1	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS												
5.99.1.1	ADQUISICIÓN DE EQUIPO MULTIPARÁMETRO												



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024**RUBRO 6 : PREVENCIÓN DE RIESGOS CONTRA DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y EL MEDIO AMBIENTE**

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
6.0	PREVENCIÓN DE RIESGOS CONTRA DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y EL MEDIO AMBIENTE												
6.1	MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS												
6.1.1	ACCIONES DE PROTECCION DE ZONA INTANGIBLE DE EMBALSE GALLITO CIEGO												
6.1.2	DESCOLMATACIÓN CON MAQUINARIA DEL CAUCE DEL RÍO - CANAL PILOTO												
6.2	ADQUISICIÓN DE SEGUROS CONTRA RIESGOS INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA												
6.2.1	ADQUISICIÓN DE SEGUROS CONTRA RIESGOS DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA - OBRAS CIVILES TERMINADAS												
6.3	ESTABLECIMIENTO DE FONDO DE CONTINGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA												
6.3.1	FONDO FINANCIERO PARA CASOS DE EVENTOS EXTREMOS PARA ASEGURAR EL SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA												
6.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI												
6.99.1	ESTUDIOS PARA PREVENCIÓN DE DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA												
6.99.1.1	ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGO Y VULNERABILIDAD DEL CANAL TALAMBO ZAÑA												
6.99.1.2	SIMULACION DE LA ROTURA DE PRESA GALLITO CIEGO PARA MITIGACIÓN DE DAÑOS												
6.99.1.3	EVALUACIÓN DE MINI CENTRAL HIDROELÉCTRICA												





MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

PROYECTO ESPECIAL JEQUETEPEQUE ZAÑA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA JEQUETEPEQUE



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES DEL POMDIH PARA AÑO 2024

RUBRO 7 : CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PROGRAMACIÓN MENSUAL AÑO 2024											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
7.0	CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA												
7.1	IMPLEMENTACIÓN DE EVENTOS DE CAPACITACIÓN DIRIGIDO A PROFESIONALES												
7.1.1	CAPACITACIÓN EN RECURSOS HIDRICOS VIA VIRTUAL/PRESENCIAL PARA PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO												
7.2	SENSIBILIZACIÓN A USUARIOS DE ORGANIZACIONES DE USUARIOS DE AGUA Y OTROS												
7.2.1	EVENTOS DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN VIA VIRTUAL/PRESENCIAL A USUARIOS USO AGRARIO												
7.2.2	EVENTO DE CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES - PRODUCTORES AGRARIOS												
7.2.3	EVENTO CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES - COMUNIDAD EDUCATIVA												
7.3	DIFUSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO												
7.3.1	DIFUSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO												
7.3.2	REVISTA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL												
7.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI												
7.99.1	CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA												
7.99.1.1	ELABORACIÓN DE PLAN DE CAPACITACIÓN												
7.99.1.2	ELABORACIÓN DE GUIAS/MANUALES/TRIPTICOS/AFICHES/OTROS												





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

7.4 FICHAS TÉCNICAS POR ACTIVIDADES





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

RUBRO 1. OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TECNICA DE LA TAREA 1.1.1					
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	INSTRUMENTOS TECNICOS DE OPERACIÓN				
TAREA:	ACTUALIZACION DEL PADRON DE USUARIOS DE AGUA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Documento				
RENDIMIENTO	1 Reporte / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					5,250.00
ESPECIALISTA EN RECURSOS HIDRICOS	Und	0.5	1.00	6,500.00	3,250.00
ASISTENTE	Und	0.5	1.00	4,000.00	2,000.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					250.00
Combustible	GLN.	-	5.00	21.00	105.00
Utiles de escritorio	GLB.	-	0.95	100.00	95.00
Impresiones	GLB.	-	0.20	250.00	50.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
TOTAL COSTO UNITARIO					5,500.00

FICHA TECNICA DE LA TAREA 1.1.2					
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	INSTRUMENTOS TECNICOS DE OPERACIÓN				
TAREA:	ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DEL SECTOR HIDRÁULICO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Documento				
RENDIMIENTO	1 Documento / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					5,250.00
Especialista en recursos hídricos	Und	0.5	1.00	6,500.00	3,250.00
Asistente	Und	0.5	1.00	4,000.00	2,000.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,250.00
Combustible	GLN.	-	85.00	21.00	1,785.00
Fotocopias e impresiones	GLB.	-	0.96	250.00	240.00
Ploteo de mapas y/o planos	GLB.	-	0.90	250.00	225.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
TOTAL					7,500.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TECNICA DE LA TAREA 1.1.3					
RUBRO:		OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		INSTRUMENTOS TECNICOS DE OPERACIÓN			
TAREA:		ACTUALIZACION DE LA RED HIDROMETRICA DE CAPTACION Y DISTRIBUCION DEL AGUA EN EL SECTOR HIDRÁULICO			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Documento			
RENDIMIENTO		1 Documento / mes			
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					5,250.00
Especialista en recursos hídricos	Und	0.5	1.00	6,500.00	3,250.00
Asistente	Und	0.5	1.00	4,000.00	2,000.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					250.00
Combustible	GLN.	-	5.00	21.00	105.00
Útiles de escritorio	GLB.	-	0.95	100.00	95.00
Impresiones	GLB.	-	0.20	250.00	50.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
TOTAL					5,500.00

FICHA TECNICA DE LA TAREA 1.1.4					
RUBRO:		OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		INSTRUMENTOS TECNICOS DE OPERACIÓN			
TAREA:		FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA - PDA			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Documento			
RENDIMIENTO		1 Documento / mes			
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					5,250.00
Especialista en recursos hídricos	Und	0.5	1.00	6,500.00	3,250.00
Asistente	Und	0.5	1.00	4,000.00	2,000.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,250.00
Combustible	GLN.	-	85.00	21.00	1,785.00
Fotocopias e impresiones	GLB.	-	0.96	250.00	240.00
Ploteo de mapas y/o planos	GLB.	-	0.90	250.00	225.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
TOTAL					7,500.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TECNICA DE LA TAREA		1.1.5			
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	INSTRUMENTOS TECNICOS DE OPERACIÓN				
TAREA:	ELABORACION DE REGLAS DE OPERACION, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA - ROMDIH				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Documento / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					20,000.00
Especialista en recursos hídricos	Und	1	4.00	5,000.00	20,000.00
Asistente	Und	0	0.00	0.00	0.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					0.00
Fotocopias e impresiones	GLB.	-	0.96	0.00	0.00
Ploteo de mapas y/o planos	GLB.	-	0.90	0.00	0.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
TOTAL					20,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TECNICA DE LA TAREA 1.2.1					
RUBRO:		OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		MANUALES DE OPERACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO			
TAREA:		ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DEL EMBALSE GALLITO CIEGO			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Manual			
RENDIMIENTO		1 Manual / mes			
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
Especialista en Recursos Hídricos	Und				0.00
Asistente	Und				0.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					35,000.00
SERVICIOS DE TERCEROS	GLB.		1.00	35,000.00	35,000.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
TOTAL					35,000.00

FICHA TECNICA DE LA TAREA 1.2.2					
RUBRO:		OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		MANUALES DE OPERACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO			
TAREA:		ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DE BOCATOMA TALAMBO ZAÑA			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Manual			
RENDIMIENTO		1 Manual / mes			
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					0.00
Especialista en Recursos Hídricos	MES				0.00
Asistente	MES				0.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					10,000.00
SERVICIOS DE TERCEROS	GLB.	-	1.00	10,000.00	10,000.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
TOTAL					10,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TECNICA DE LA TAREA 1.2.3					
RUBRO:		OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		MANUALES DE OPERACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO			
TAREA:		ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DE BOCATOMA JEQUETEPEQUE			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Manual			
RENDIMIENTO		1 Manual / mes			
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
Especialista en infraestructura de riego	MES	1			0.00
Asistente	MES				0.00
Sectorista	MES				0.00
Tomero	MES				0.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					5,000.00
SERVICIOS DE TERCEROS	GLB.	-	1.00	5,000.00	5,000.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
TOTAL					5,000.00

FICHA TECNICA DE LA TAREA 1.2.4					
RUBRO:		OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		MANUALES DE OPERACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO			
TAREA:		ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DE CANAL TALAMBO ZAÑA			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Manual			
RENDIMIENTO		1 Manual / mes			
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
Especialista en infraestructura de riego	MES				0.00
Asistente	MES				0.00
Sectorista	MES				0.00
Tomero	MES				0.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					5,000.00
SERVICIOS DE TERCEROS	GLB.	-	1.00	5,000.00	5,000.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
TOTAL					5,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TECNICA DE LA TAREA		1.2.5			
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANUALES DE OPERACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO				
TAREA:	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DEL PARTIDOR GUADALUPE CHAFAN				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Manual				
RENDIMIENTO	1 Manual / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
Especialista en infraestructura de riego	MES				0.00
Asistente	MES				0.00
Sectorista	MES				0.00
Tomero	MES				0.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					5,000.00
SERVICIOS DE TERCEROS	GLB.	-	1.00	5,000.00	5,000.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
TOTAL					5,000.00

FICHA TECNICA DE LA TAREA		1.3.1.1			
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	OPERACIÓN DE PRESA GALLITO CIEGO				
TAREA:	OPERACION CASA DE MAQUINAS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Documento / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100,800.00
Operador Guardian (04 x 2,100 S/ x mes)	Mes	4	12.00	2,100.00	100,800.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					19,266.00
Wincha metálica de 3.00 m.	Und	-	48.00	7.00	336.00
Combustible	GLN.	-	730.00	21.00	15,330.00
Útiles de escritorio	GLB.	-	36.00	100.00	3,600.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
TOTAL					120,066.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TECNICA DE LA TAREA		1.3.1.2			
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	OPERACIÓN DE PRESA GALLITO CIEGO				
TAREA:	OPERACIÓN DE PRESA - EJECUCION PDE				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					38,400.00
Operador de Infraestructura (1 x 3,200 S/mes x 12)	Mes	1	12.00	3,200.00	38,400.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					3,510.00
Utiles de escritorio	GLB.	-	12.00	100.00	1,200.00
Combustible	GLN.	-	110.00	21.00	2,310.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
TOTAL					41,910.00

FICHA TECNICA DE LA TAREA		1.4.1			
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA - PDA				
SUBACTIVIDAD 1:	OPERACIÓN DE PRESA GALLITO CIEGO				
TAREA:	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	0				
RENDIMIENTO	1 Reporte / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100,800.00
Operador Guardian (04 x 2,100 S/ x mes)	Mes	4	12.00	2,100.00	100,800.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					16,950.00
Combustible	GLN.	-	750.00	21.00	15,750.00
Utiles de escritorio	GLB.	-	12.00	100.00	1,200.00
TOTAL					117,750.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TECNICA DE LA TAREA		1.4.2.1				
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA					
ACTIVIDAD:	EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA - PDA					
SUBACTIVIDAD 1:	OPERACIÓN DE BOCATOMA TALAMBO ZAÑA					
TAREA:	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA					
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					
UNIDAD:	Informe					
RENDIMIENTO	1 Reporte / mes					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS						100,800.00
Operador Guardian (04 x 2,100 \$/ x mes)		Mes	4	12.00	2,100.00	100,800.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS						16,950.00
Combustible		GLN.	-	750.00	21.00	15,750.00
Útiles de escritorio		GLB.	-	12.00	100.00	1,200.00
TOTAL						117,750.00

FICHA TECNICA DE LA TAREA		1.4.3.1				
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA					
ACTIVIDAD:	EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA - PDA					
SUBACTIVIDAD 1:	OPERACIÓN DE BOCATOMA JEQUETEPEQUE					
TAREA:	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA					
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					
UNIDAD:	Informe					
RENDIMIENTO	1 Informe / mes					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS						100,800.00
Operador Guardian (04 x 2,100 S/ x mes)		Mes	4	12.00	2,100.00	100,800.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS						10,020.00
Combustible		GLN.	-	420.00	21.00	8,820.00
Útiles de escritorio		GLB.	-	12.00	100.00	1,200.00
TOTAL						110,820.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TECNICA DE LA TAREA		1.4.4.1			
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA - PDA				
SUBACTIVIDAD 1:	OPERACIÓN DE REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN				
TAREA:	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100,800.00
Operador Guardian (04 x 2,100 S/ x mes)	Mes	4	12.00	2,100.00	100,800.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					7,815.00
Combustible	GLN.	-	315.00	21.00	6,615.00
Útiles de escritorio	GLB.	-	12.00	100.00	1,200.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
TOTAL					108,615.00

FICHA TECNICA DE LA TAREA		1.4.5.1			
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA - PDA				
SUBACTIVIDAD 1:	OPERACIÓN DE CANALES DERIVADORES				
SUBACTIVIDAD 2:					
TAREA:	CONTROL DEL PDA CANAL TALAMBO ZAÑA (TPs)				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					345,600.00
Operador Canal TP-2 y TP-2'	Mes	3	12.00	2,400.00	86,400.00
Operador Canal TP-3 y TP Válvula	Mes	3	12.00	2,400.00	86,400.00
Operador Canal TP-4 y TP-5 (inc. Sifón)	Mes	3	12.00	2,400.00	86,400.00
Operador Canal TP5' y TP-6	Mes	3	12.00	2,400.00	86,400.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					18,672.00
Combustible	GLN.		832.00	21.00	17,472.00
Útiles de escritorio	GLB.		12.00	100.00	1,200.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
TOTAL					364,272.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TECNICA DE LA TAREA		1.4.5.2			
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA - PDA				
SUBACTIVIDAD 1:	OPERACIÓN DE CANALES DERIVADORES				
SUBACTIVIDAD 2:					
TAREA:	CONTROL DEL PDA CANAL GUADALUPE				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50,400.00
Operador Guardian (02 x 2,100 \$/ x mes)	Mes	2	12.00	2,100.00	50,400.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					3,510.00
Combustible	GLN.		110.00	21.00	2,310.00
Utiles de escritorio	GLB.		12.00	100.00	1,200.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
TOTAL					53,910.00

FICHA TECNICA DE LA TAREA		1.4.6.1			
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA - PDA				
SUBACTIVIDAD:	OPERACIÓN DE CAPTACIONES DIRECTAS				
TAREA:	CONTROL DEL PDA DE TOMAS DIRECTAS DEL RÍO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					302,400.00
Operador Guardian Toma Pay Pay	Mes	3	12.00	2,100.00	75,600.00
Operador Guardian Tomas Ventanillas	Mes	3	12.00	2,100.00	75,600.00
Operador Guardian Toma Tolón, Huabal - Zapotal	Mes	3	12.00	2,100.00	75,600.00
Operador Guardian Tecapa - San Pedro	Mes	3	12.00	2,100.00	75,600.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					12,750.00
Combustible	GLN.	1	550.00	21.00	11,550.00
Utiles de escritorio	GLB.	1	12.00	100.00	1,200.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
TOTAL					315,150.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TECNICA DE LA TAREA		1.5.1			
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	CONTROL ESTACIONES HIDROMÉTRICAS				
TAREA:	CONTROL ESTACIONES HIDROMETRICAS AGUAS ARRIBA DE LA PRESA GALLITO CIEGO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					91,800.00
ESTACIÓN LAS PALTAS					
01 obrero x S/ 50.00 x 30 días = 1,700.00	Mes	1	12.00	1,700.00	20,400.00
ESTACIÓN PAMPALARGA					
01 obrero x S/ 50.00 x 30 días = 1,700.00	Mes	1	6.00	1,700.00	10,200.00
ESTACIÓN YONÁN					
01 obrero x S/ 50.00 x 30 días = 1,700.00	Mes	3	12.00	1,700.00	61,200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					5,675.00
Papel filtro	Millar		0.50	2,000.00	1,000.00
Bandas Limnigraficas	Millar		0.13	1,000.00	125.00
Probeta de 1,000 ml.	Und		2.00	50.00	100.00
Probeta de precipitación	Und		2.00	50.00	100.00
Aceite para Correntometro	Lt.		1.00	350.00	350.00
Calibración de Correntómetro	Und		2.00	2,000.00	4,000.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
TOTAL					97,475.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TECNICA DE LA TAREA		1.5.2			
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	CONTROL ESTACIONES HIDROMÉTRICAS				
TAREA:	CONTROL ESTACIONES HIDROMETRICAS AGUAS ABAJO DE LA PRESA GALLITO CIEGO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					30,600.00
ESTACIÓN N° 1					
01 obrero x S/ 50.00 x 30 días = 1,700.00	Mes	0.5	12.00	1,700.00	10,200.00
ESTACIÓN N° 2					
01 obrero x S/ 50.00 x 30 días = 1,700.00	Mes	1	12.00	1,700.00	20,400.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,325.00
Papel filtro	Millar		0.50	2,000.00	1,000.00
Bandas Limnigraficas	Millar		0.13	1,000.00	125.00
Probeta de 1,000 ml.	Und		2.00	50.00	100.00
Probeta de precipitación	Und		2.00	50.00	100.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
TOTAL					31,925.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TECNICA DE LA TAREA 1.6.1					
RUBRO:		OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		AUSCULTACIÓN DE LA PRESA GALLITO CIEGO			
TAREA:		MEDICIONES DE VARIABLES HIDRAULICAS			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Informe			
RENDIMIENTO		1 Informe / mes			
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					63,000.00
Mediciones de Variables Hidraulicas					
Especialista	Mes	0.5	12.00	6,500.00	39,000.00
Ingeniero Asistente	Mes	0.5	12.00	4,000.00	24,000.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					3,300.00
Combustible	GLN.		100.00	21.00	2,100.00
Utiles de escritorio (Papel, pilas AAA, Libreta, otros)	Und		12.00	100.00	1,200.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
TOTAL					66,300.00

FICHA TECNICA DE LA TAREA 1.6.2					
RUBRO:		OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		AUSCULTACIÓN DE LA PRESA GALLITO CIEGO			
TAREA:		MEDICIONES DE VARIABLES DEFORMACIONALES			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Informe			
RENDIMIENTO		1 Informe / mes			
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					46,500.00
Mediciones de Variables Deformacionales					
Especialista	Mes	0.5	6.00	6,500.00	19,500.00
Ingeniero Asistente	Mes	0.5	6.00	4,000.00	12,000.00
Topografo	Mes	0.5	6.00	3,500.00	10,500.00
Obrero Topografia	Mes	0.5	6.00	1,500.00	4,500.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,700.00
Combustible	GLN.		100.00	21.00	2,100.00
Utiles de escritorio (Papel, pilas AAA, Libreta, otros)	Und		6.00	100.00	600.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					15,000.00
Equipo Topografico	HM	0.5	6.00	5,000.00	15,000.00
	HM				0.00
TOTAL					64,200.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TECNICA DE LA TAREA					
1.7.1					
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	OPERACIÓN DE LA MINICENTRAL HIDROELECTRICA				
TAREA:	CONTROL DE OPERACIÓN DE MINICENTRAL				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO:	1 informe/mes				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					75,600.00
Tecnico Operador	Mes	3	12.00	2,100.00	75,600.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,322.00
Formatos	Und		12.00	100.00	1,200.00
Lapiceros, Lapices, etc	Und		6.00	5.00	30.00
Combustible	Gln		52.00	21.00	1,092.00
					0.00
4.- OTROS					0.00
TOTAL					77,922.00

FICHA TECNICA DE LA TAREA					
1.8.1					
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE OPERACIÓN				
TAREA:	PLANILLA PERSONAL DE OPERACIÓN				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Plla.				
RENDIMIENTO	1 Plla. / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					92,400.00
Jefe Unidad O+M	Mes	0.5	12.00	9,000.00	54,000.00
Secretaria de Unidad	Mes	0.5	12.00	2,800.00	16,800.00
Operador de Planta	Mes	12	1.00	1,800.00	21,600.00
		13			
TOTAL					92,400.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TECNICA DE LA TAREA 1.8.2					
RUBRO:		OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE OPERACIÓN			
TAREA:		SERVICIOS LOCACIÓN ESPECIFICOS PARA OPERACIÓN			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Informe			
RENDIMIENTO		Informe/mes			
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$)
2.00.-SERVICIOS DE LOCACION					483,600.00
Especialista Recursos Hidricos	Mes	1	12.00	6,500.00	78,000.00
Especialista Operación	Mes	1	12.00	6,500.00	78,000.00
Profesional Tarifas	Mes	1	12.00	4,500.00	54,000.00
Profesional Logistica	Mes	1	12.00	4,500.00	54,000.00
Operador sala operaciones	Mes	2	12.00	3,200.00	76,800.00
Operador de Infraestructura	Mes	1	12.00	3,200.00	38,400.00
Chofer	Mes	1	12.00	2,700.00	32,400.00
Analista Sedimentos	Mes	1	12.00	3,000.00	36,000.00
Aforador	Mes	1	12.00	3,000.00	36,000.00
		10			
TOTAL					483,600.00

FICHA TECNICA DE LA TAREA 1.8.3					
RUBRO:		OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE OPERACIÓN			
TAREA:		UNIFORME DE TRABAJO			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Glb.			
RENDIMIENTO		Global / mes			
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
	Und				0.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					94,125.00
PANTALON	UND.		75.00	250.00	18,750.00
POLO	UND.		75.00	80.00	6,000.00
CAMISA JEAN	UND.		75.00	120.00	9,000.00
CAMISA EJECUTIVA	UND.		75.00	180.00	13,500.00
CHALECO DRILL	UND.		75.00	75.00	5,625.00
CASACA	UND.		75.00	250.00	18,750.00
ZAPATOS	UND.		30.00	750.00	22,500.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
TOTAL					94,125.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		1.8.4			
RUBRO:	OPERACION DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE OPERACIÓN				
TAREA:	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL - EPPS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
RENDIMIENTO	Global / mes				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					41,400.00
Equipos de Proteccion Personal - EPPS	Kit		60.00	690.00	41,400.00
4.- OTROS					0.00
TOTAL					41,400.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		1.8.5			
RUBRO:	OPERACION DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE OPERACIÓN				
TAREA:	PAGO DE SERVICIOS LUZ EN YONAN, BOTAZA, GUADALUPE CHAFAN, JEQUETEPEQUE Y TOMA PRINCIPAL TP2				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	mes				
RENDIMIENTO	Global / mes				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					30,480.00
Servicio de Luz y agua Electrica en Yonan	mes		12.00	50.00	600.00
Servicio de Luz Electrica en BOTAZA	mes		12.00	1,900.00	22,800.00
Servicio de Luz Electrica en Reparartidor Guadalupe Chafan	mes		12.00	50.00	600.00
Servicio de Luz Electrica en Bocatoma Jequetepeque	mes		12.00	500.00	6,000.00
Servicio de Luz Electrica en Toma Principal TP2	mes		12.00	40.00	480.00
4.- OTROS					0.00
TOTAL					30,480.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		1.99.1.1				
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA					
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI					
SUBACTIVIDAD:	ADQUISICIÓN DE MOVILIDADES PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL AGUA					
TAREA:	ADQUISICIÓN DE MOTO LINEAL					
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					
UNIDAD:	Und.					
RENDIMIENTO	8 Und/mes					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS						64,000.00
MOTO LINEAL		Und.		8.00	8,000.00	64,000.00
TOTAL						64,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		1.99.1.2			
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	ADQUISICIÓN DE MOVILIDADES PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL AGUA				
TAREA:	ADQUISICIÓN DE CAMIONETA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
RENDIMIENTO	3 Und/mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					450,000.00
CAMIONETA 4x4	Und.	1	3.00	150,000.00	450,000.00
TOTAL					450,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		1.99.2.1			
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE AGUA				
TAREA:	ADQUISICIÓN DE Sonda LUMINOSA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					6,000.00
SONDA LUMINOSA	Und.	1	1.00	6,000.00	6,000.00
TOTAL					6,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		1.99.2.2			
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE AGUA				
TAREA:	ADQUISICIÓN DE EQUIPO CORRENTÓMETRO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					167,500.00
EQUIPO CORRENTÓMETRO	Und.	1	1.00	167,500.00	167,500.00
TOTAL					167,500.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		1.99.3.1			
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	ELABORACION DE ESTUDIOS				
TAREA:	ESTUDIO DE EFICIENCIAS DE RIEGO (PLAN DE AFOROS)				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	und				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					88,000.00
ESPECIALISTA EN RECURSOS HIDRICOS	mes	1	8.00	8,000.00	64,000.00
ASISTENTE AFORADOR	mes	1	8.00	3,000.00	24,000.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					12,000.00
UTILES DE ESCRITORIO	Und.		20.00	100.00	2,000.00
COMBUSTIBLE	Gln		714.29	14.00	10,000.00
TOTAL					100,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		1.99.3.2			
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	ELABORACION DE ESTUDIOS				
TAREA:	ESTUDIO DE TAQUIMETRIA DEL EMBALSE GALLITO CIEGO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	und				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					100,000.00
SC SERVICIO CONSULTORIA PARA TAQUIMETRIA DEL EMBALSE GALLITO CIEGO	Und.	1	1.00	100,000.00	100,000.00
TOTAL					100,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		1.99.4.1			
RUBRO:	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	ESTUDIO DE PROCESO DE SEDIMENTACIÓN DEL EMBALSE GALLITO CIEGO				
TAREA:	ESTUDIO BATIMETRIA DEL EMBALSE GALLITO CIEGO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$)
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					280,000.00
SC SERVICIO CONSULTORIA PARA BATIMETRIA DEL EMBALSE GALLITO CIEGO	Und.	1	1.00	280,000.00	280,000.00
TOTAL					280,000.00





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

RUBRO 2. MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.1.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 2:	CUERPO DE PRESA				
TAREA:	MANTENIMIENTO GENERAL CORONA DE PRESA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
CORTE DE VEGETACIÓN EN CORONA					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					101.18
02 obreros x S/ 50.00 x 1 día= 100.00	Meses	1	1.00	101.18	101.18
SUB TOTAL					101.18
PINTADO DE POSTES DE BERMA					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					600.00
06 obreros x S/ 50.00 x 2 días = 600.00	días	6	2.00	50.00	600.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					725.50
Esmalte blanco	Gln.		8.00	50.00	400.00
Esmalte negro	Gln.		2.00	50.00	100.00
Brocha 2"	Unid.		2.00	10.00	20.00
Brocha 1"	Unid.		2.00	6.00	12.00
Lija N° 80	Unid.		12.00	5.00	60.00
Thinner acrílico	Gln.		3.00	20.00	60.00
Gasolina	Gln.		3.00	15.00	45.00
Trapo	Kg.		2.00	6.00	12.00
Waípe	Kg.		2.00	6.00	12.00
Detergente	Kg.		0.60	8.00	4.50
SUB TOTAL					1,325.50
TOTAL					1,426.68

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.1.2			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 2:	CUERPO DE PRESA				
TAREA:	MANTENIMIENTO DEL CANAL DE DRENAJE				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	m				929205283
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Corte de vegetación y extracción de sólidos - sección del canal					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
02 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses		1.00	200.00	200.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					30.00
Hoces	Unid.		3.00	5.00	15.00
Palanas rectas	Unid.		1.00	15.00	15.00
SUB TOTAL					230.00
Pintura en partes metálicas- Vertederos y parshall					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses		1.00	100.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					105.63
Pintura Macropoxy HS Ral 1021	Gln		0.13	333.00	41.63
Diluyente R10033	Gln		0.13	66.00	8.25
Espátula 1 1/2"	Unid.		1.00	4.00	4.00
Acondicionador de metales	Gln		0.13	45.00	5.63
Pintura Base Zinc Clad IV	Gln		0.13	333.00	41.63
Trapo	kg.		0.13	6.00	0.75
Waípe	kg.		0.13	6.00	0.75



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Lija N° 40	Unid.		1.00	2.00	2.00
Detergente	Kg.		0.13	8.00	1.00
SUB TOTAL					205.63
Limpieza y corte de vegetación - Berma pié de Presa					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					
02 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses		1.00	200.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
Hoces	Unid.		3.00	15.00	45.00
Palanas rectas	Unid.		1.00	27.00	27.00
SUB TOTAL					272.00
Limpieza y corte de vegetación - Berma aguas abajo					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					
02 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses		1.00	100.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
Palanas rectas	Unid.		1.00	27.37	27.37
SUB TOTAL					127.37
TOTAL					835.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.1.3			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 2:	CUERPO DE PRESA				
TAREA:	MANTENIMIENTO DE CASETA DE MEDICIÓN				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza interior y exterior - Caseta					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					150.00
01 obrero x S/. 50.00 x 1/2 días = 25.00	Meses	6	1.00	25.00	150.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					24.00
Escobillón de nylon	Unid.		2.00	12.00	24.00
SUB TOTAL					174.00
Pintura en muros y techos - Caseta					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
01 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 100.00	Meses	1	1.00	100.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					378.00
Pintura Latex verde esmeralda	Gln.		8.00	30.00	240.00
Pintura Latex blanco	Gln.		1.00	30.00	30.00
Rodillo de 12"	Unid.		1.00	19.00	19.00
Brocha de 4"	Unid.		2.00	23.00	46.00
Brocha de 2"	Unid.		2.00	8.00	16.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waype	Kg.		0.50	6.00	3.00
Lija N°80	Unid.		6.00	2.00	12.00
Espátula de 2"	Unid.		2.00	4.50	9.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

SUB TOTAL					478.00
Pintura - Partes metálicas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					400.00
02 obreros x S/. 50.00 x 4 días = 400.00	Meses	1	1.00	400.00	400.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					217.25
Pintura Macropoxy HS Ral 7040	Gln.		0.50	350.00	175.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	5.00
Diluyente R10033	Gln.		0.13	66.00	8.25
Lija N° 80	Unid.		2.00	2.00	4.00
Brocha 2"	Unid.		2.00	8.00	16.00
Brocha 1"	Unid.		1.00	5.00	5.00
Trapo	Kg.		0.25	6.00	1.50
Waype	Kg.		0.25	6.00	1.50
Detergente	Kg.		0.13	8.00	1.00
SUB TOTAL					617.25
TOTAL					1,269.25

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.1.4			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO			
SUB ACTIVIDAD 1:		MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO			
SUB ACTIVIDAD 2:		CUERPO DE PRESA			
TAREA:		MANTENIMIENTO DE PUNTOS REFERENCIA / PIEZÓMETROS			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Und.			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Limpieza y engrase - Puntos de control de deformación					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					106.56
Grasa Alvania EP-2	Lbs.		3.00	30.00	90.00
Gasolina	Gln.		0.50	16.00	8.00
Petróleo	Gln.		0.50	14.00	7.00
Trapo	Kg.		0.13	6.00	0.78
Waype	Kg.		0.13	6.00	0.78
SUB TOTAL					106.56
Corte de vegetación - Puntos de control de deformación					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					150.00
01 obrero x S/. 50.00 x 1/2 días = 25.00	Meses	6	1.00	25.00	150.00
SUB TOTAL					150.00
Pintura - Puntos de Control de deformación					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					251.54
Pintura Macropoxy HS Ral 1021	Gln.		0.50	350.00	175.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.25	50.00	12.50
Diluyente R10033	Gln.		0.5	70.00	35.00
Lija N° 80	Unid.		2.00	2.00	4.00
Brocha 2"	Unid.		2.00	8.00	16.00
Brocha 1"	Unid.		1.00	5.00	5.00
Trapo	Kg.		0.25	6.00	1.50
Waype	Kg.		0.25	6.00	1.50
Detergente	Kg.		0.13	8.00	1.04
SUB TOTAL					251.54
Corte de vegetación - Puntos de referencia					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
01 obrero x S/. 50.00 x 1/2 días = 25.00	Meses	4	1.00	25.00	100.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

SUB TOTAL					100.00
Pintura - Puntos de referencia					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					238.00
Pintura esmalte rojo	Gln.		1.00	50.00	50.00
Pintura esmalte Blanco	Gln.		1.00	50.00	50.00
Thinner acrílico	Gln.		1.00	70.00	70.00
Lija N° 80	Unid.		6.00	2.00	12.00
Brocha 2"	Unid.		2.00	8.00	16.00
Brocha 1"	Unid.		2.00	5.00	10.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waype	Kg.		1.00	6.00	6.00
Gasolina	Gln.		1.00	16.00	16.00
Detergente	Kg.		0.25	8.00	2.00
SUB TOTAL					238.00
Limpieza y engrase - Piezómetros					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					126.36
Grasa Alvania EP-2	Lbs.		3.00	30.00	90.00
Gasolina	Gln.		1.20	15.00	18.00
Petróleo	Gln.		1.2	14.00	16.80
Trapo	Kg.		0.13	6.00	0.78
Waype	Kg.		0.13	6.00	0.78
SUB TOTAL					126.36
Pintura - Piezómetros					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					121.04
Pintura esmalte negro	Gln.		1.00	50.00	50.00
Thinner acrílico	Gln.		0.50	70.00	35.00
Lija N° 80	Unid.		4.00	2.00	8.00
Brocha 2"	Unid.		2.00	8.00	16.00
Trapo	Kg.		0.25	6.00	1.50
Waype	Kg.		0.25	6.00	1.50
Gasolina	Gln.		0.50	16.00	8.00
Detergente	Kg.		0.13	8.00	1.04
SUB TOTAL					121.04
Pintura, señalización - Puntos de paso de nivelación precisa					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					115.90
Pintura esmalte negro	Gln.		0.50	50.00	24.90
Pintura esmalte blanco	Gln.		0.50	50.00	25.00
Thinner acrílico	Gln.		0.50	70.00	35.00
Brocha 1 1/2"	Unid.		2.00	5.50	11.00
Pincel 10	Unid.		2.00	3.00	6.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waype	Kg.		0.50	6.00	3.00
Gasolina	Gln.		0.50	16.00	8.00
SUB TOTAL					115.90
TOTAL					1,209.40



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.2.1.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE PRESA Y ALIVIADERO DE CRECIDAS				
SUB ACTIVIDAD 3:	VERTEDERO				
TAREA:	MANTENIMIENTO ANUAL DE SECCIÓN VERTEDERO Y PUENTE (60 M2)				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	m2				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Desquinche y limpieza de material suelto proveniente de los taludes - Sección Vertedero					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 200.00	Meses		1.00	200.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					39.00
Escoba de paja	Unid.		1.00	12.00	12.00
Palanas rectas	Unid.		1.00	27.00	27.00
SUB TOTAL					239.00
Limpieza de sección - Sección Vertedero					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					760.00
04 obreros x S/. 47.5 x 1 días = 190.00	Meses	4	1.00	190.00	760.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					63.00
Escoba de paja	Unid.		3.00	12.00	36.00
Palanas rectas	Unid.		1.00	27.00	27.00
SUB TOTAL					823.00
Pintura de miras - Sección Vertedero					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
02 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses		1.00	200.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					98.86
Pintura esmalte rojo	Gln.		0.25	50.00	12.50
Pintura esmalte negro	Gln.		0.25	50.00	12.50
Pintura esmalte blanco	Gln.		0.50	50.00	25.36
Thinner acrílico	Gln.		0.25	70.00	17.50
Brocha 2"	Unid.		2.00	8.00	16.00
Brocha 1/2"	Unid.		1.00	3.00	3.00
Pincel 10	Unid.		1.00	3.00	3.00
Trapo	Kg.		0.25	6.00	1.50
Waype	Kg.		0.25	6.00	1.50
Gasolina	Gln.		0.25	16.00	4.00
Detergente	Kg.		0.25	8.00	2.00
SUB TOTAL					298.86
TOTAL					1,360.86



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.2.2.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE PRESA Y ALIVIADERO DE CRECIDAS				
SUB ACTIVIDAD 3:	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POZA DISIPADORA / RÁPIDA				
TAREA:	POZA Y RÁPIDA EN ROCA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Desquinche y limpieza de material suelto proveniente de los taludes - Poza y Rápida en Roca					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x \$/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses		1.00	100.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					320.00
Gasolina - Motobomba gasolinera	Gln.		20.00	16.00	320.00
TOTAL					420.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.2.2.2			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE PRESA Y ALIVIADERO DE CRECIDAS				
SUB ACTIVIDAD 3:	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POZA DISIPADORA / RÁPIDA				
TAREA:	RÁPIDA REVESTIDA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	m2				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza de sección - Rápida revestida					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					138.00
Escoba de paja	Unid.		4.00	12.00	48.00
Palanas rectas	Unid.		2.00	27.00	54.00
Escobillón de nylon	Unid.		2.00	12.00	24.00
Sacos de polietileno	Unid.		12.00	1.00	12.00
TOTAL					138.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.2.2.3			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE PRESA Y ALIVIADERO DE CRECIDAS				
SUB ACTIVIDAD 3:	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POZA DISIPADORA / RÁPIDA				
TAREA:	BERMAS Y CUNETAS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	m2				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza de material suelto proveniente de los taludes - Bermas y Cunetas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					1,200.00
02 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses		6.00	200.00	1,200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					300.00
Boogúie	Unid.		2.00	150.00	300.00
TOTAL					1,500.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.2.2.4			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE PRESA Y ALIVIADERO DE CRECIDAS				
SUB ACTIVIDAD 3:	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POZA DISIPADORA / RÁPIDA				
TAREA:	TUBERÍA DRENAJE Y CÁMARAS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Inspección, limpieza - Tubería de drenaje y Cámaras					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					51.00
Escoba de paja	Und.		2.00	12.00	24.00
Palanas rectas	Und.		1.00	27.00	27.00
SUB TOTAL					51.00
Pintura - Tubería de drenaje y Cámaras					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
02 obreros x \$/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses		1.00	200.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					158.25
Pintura esmalte negro	Gln.		1.00	50.00	50.25
Thinner acrílico	Gln.		1.00	70.00	70.00
Brocha 1 1/2"	Und.		2.00	5.50	11.00
Brocha 1"	Und.		2.00	5.50	11.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waype	Kg.		0.50	6.00	3.00
Gasolina	Gln.		0.50	16.00	8.00
Detergente	Kg.		0.25	8.00	2.00
SUB TOTAL					358.25
TOTAL					409.25

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.2.3.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 3:	POZA DISIPADORA / ESTRUCTURA TERMINAL				
TAREA:	POZA DISIPADORA, BERMAS Y MURO DE ENCAUZAMIENTO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	m2				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Extracción de sedimentos - Poza Disipadora					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					2,100.00
05 obreros x S/. 50.00 x 6 días = 1,500.00	Meses		1.00	1,500.00	1,500.00
06 obreros x S/. 50 x 2 días = 600.00	Meses		1.00	600.00	600.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,901.50
Palana recta	Und.		4.00	28.00	112.00
Booguie	Und.		6.00	150.00	900.00
Zapapico	Und.		2.00	20.00	40.00
Gasolina	Gln.		48.00	16.00	768.00
Petroleo	Gln.		20.00	14.00	280.50
Chaleco reflexivo	Und.		5.00	5.00	25.00
Repuestos de motobombas petrolera	Glb.		1.00	500.00	500.00
Trapo	Kg.		2.00	6.00	12.00
Waype	Kg.		2.00	6.00	12.00
Detergente	Kg.		0.25	8.00	2.00
Dryza de Nylon	m.		50.00	5.00	250.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

TOTAL

5,001.50

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

2.1.1.2.4.1

RUBRO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA
 ACTIVIDAD: MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO
 SUB ACTIVIDAD 1: MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO
 SUB ACTIVIDAD 2: MANTENIMIENTO DE PRESA Y ALIVIADERO DE CRECIDAS
 SUB ACTIVIDAD 3: CANAL DE DESCARGA / RÍO
 TAREA: SECCIÓN BERMAS Y SECCION DE MEDICION DE CAUDALES ESTACION 01 y 02
 RESPONSABLE: UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
 UNIDAD: m2

DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Corte de vegetación - Sección y bermas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					400.00
02 obrero x S/. 50 x 2 días =200.00	Meses	2	1.00	200.00	400.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					160.00
Hoces	Unid.		4.00	15.00	60.00
Esmalte negro	Gln.		2.00	50.00	100.00
SUB TOTAL					560.00
Extracción de sedimentos u otros materiales - Sección y bermas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					600.00
06 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 600.00	Meses		1.00	600.00	600.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					712.00
Boogie	Und.		4.00	150.00	600.00
Palana recta	Und.		4.00	28.00	112.00
SUB TOTAL					1,312.00
TOTAL					1,872.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

2.1.1.3.1

RUBRO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA
 ACTIVIDAD: MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO
 SUB ACTIVIDAD 1: MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO
 SUB ACTIVIDAD 2: INSTALACIONES DE SERVICIO
 TAREA: CASA DE MÁQUINAS Y CARRIL
 RESPONSABLE: UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
 UNIDAD: Glb.

DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Limpieza de la casa y areas colindantes - Casa de Máquinas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00x 1/2 días = 50.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					91.00
Escoba de paja	Und.		2.00	12.00	24.00
Escobillon de Nylon	Und.		2.00	12.00	24.00
Palana recta	Und.		1.00	28.00	28.00
Hoz	Und.		1.00	15.00	15.00
SUB TOTAL					191.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Pintura - Casa de Máquinas					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					541.00
Pintura latex verde esmeralda	Gln.		8.00	30.00	240.00
Pintura latex rojo bandera	Gln.		0.50	30.00	15.00
Pintura esmalte caoba	Gln.		0.25	50.00	12.50
Thinner acrílico	Gln.		0.25	70.00	17.50
Brocha 4"	Unid.		2.00	25.00	50.00
Brocha 3"	Unid.		4.00	15.00	60.00
Brocha 1"	Unid.		2.00	5.50	11.00
Lija N° 80	Unid.		12.00	2.50	30.00
Espátula de 2"	Unid.		6.00	4.50	27.00
Trapo	Kg.		2.00	6.00	12.00
Waype	Kg.		2.00	6.00	12.00
Gasolina	Gln.		0.25	16.00	4.00
Detergente	Kg.		0.25	8.00	2.00
Escobillon de Nylon	Und.		2.00	12.00	24.00
Cal viva	Bls.		2.00	12.00	24.00
SUB TOTAL					541.00
Limpieza y corte de vegetación - Carril					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
01 obrero x S/. 50.00 x 1 días = 50.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					30.00
Hoces	Unid.		2.00	15.00	30.00
SUB TOTAL					230.00
Limpieza - Miras de control de nivel de embalse					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obrero x S/. 50.00 x 1/2 días = 25.00	Meses	2	1.00	25.00	50.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2.00
Detergente	Kg.		0.25	8.00	2.00
SUB TOTAL					52.00
Pintura y retocado - Miras de control de nivel de embalse					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obrero x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					67.75
Pintura esmalte blanco	Gln.		0.25	50.00	12.50
Pintura esmalte rojo	Gln.		0.13	50.00	6.25
Thinner acrílico	Gln.		0.25	70.00	17.50
Brocha 2"	Unid.		1.00	8.00	8.00
Brocha 1"	Unid.		1.00	5.50	5.50
Lija N° 80	Unid.		2.00	2.50	5.00
Escobilla de fierro c/mango	Unid.		1.00	6.00	6.00
Trapo	Kg.		0.25	6.00	1.50
Waype	Kg.		0.25	6.00	1.50
Gasolina	Gln.		0.25	16.00	4.00
SUB TOTAL					167.75
Pintura - Cercos					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					400.00
04 obrero x S/. 50.00 x 2 días = 400.00	Meses		1.00	400.00	400.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					497.12
Pintura latex verde esmeralda	Gln.		8.00	30.00	240.12
Brocha 4"	Unid.		4.00	23.00	92.00
Brocha 3"	Unid.		4.00	15.00	60.00
Lija N° 80	Unid.		12.00	2.50	30.00
Espátula de 2"	Unid.		6.00	4.50	27.00
Trapo	Kg.		2.00	6.00	12.00
Waype	Kg.		2.00	6.00	12.00
Escobillon de Nylon	Und.		2.00	12.00	24.00
SUB TOTAL					897.12



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

TOTAL

2,078.87

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

2.1.1.3.2

RUBRO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA
 ACTIVIDAD: MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO
 SUB ACTIVIDAD 1: MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO
 SUB ACTIVIDAD 2: INSTALACIONES DE SERVICIO
 TAREA: ESTRUCTURA TÉRMINAL
 RESPONSABLE: UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
 UNIDAD: Glb.

DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza - Ambiente interior y sótano 2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS Escobillon de Nylon	Und.		2.00	12.00	24.00 24.00
SUB TOTAL					24.00
Limpieza, corte de vegetación y extracción de sedimentos - Ambiente exterior y cuentas de denaje 2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS Escobillon de Nylon	Und.		2.00	12.00	50.00 24.00
Hoz	Und.		2.00	13.00	26.00
SUB TOTAL					50.00
Limpieza - Barandas y puerta de acceso 2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS Trapo	Kg.		1.00	6.00	14.00 6.00
Waype	Kg.		1.00	6.00	6.00
Detergente	Kg.		0.25	8.00	2.00
SUB TOTAL					14.00
Limpieza - Conducto de cableado/buzones 1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS 02 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00 100.00
SUB TOTAL					100.00
Pintura - Conducto de cableado/buzones 2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS Pintura Epóxica Tar Guard	Gln.		0.50	199.00	385.00 99.50
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		0.25	333.00	83.25
Diluyente R10033	Gln.		0.50	66.00	33.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	5.63
Thinner Acrílico	Lt.		0.50	18.00	9.00
Acido muriático	Kg.		1.00	4.00	4.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waipé	Kg.		0.50	6.00	3.00
Escobilla de vaso	Und.		1.00	16.00	16.00
Brocha de 2"	Und.		2.00	8.00	16.00
Guantes de jebe 09	Par		2.00	9.00	18.00
Lentes protectores	Par		2.00	6.50	13.00
Mascara para respirar	Und.		2.00	35.00	70.62
Respirador	Und.		2.00	1.00	2.00
Espátula de 1 1/2"	Und.		1.00	3.00	3.00
Escobilla de fierro c/mango	Und.		1.00	6.00	6.00
SUB TOTAL					385.00
TOTAL					573.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.3.3			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 2:	INSTALACIONES DE SERVICIO				
TAREA:	CANAL DE DESAGUE MINI CENTRAL, CANAL GALLITO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	m				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Corte de vegetación					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					6.25
01 obrero x S/. 50 x 1/8 días = 6.25	Meses	1	1.00	6.25	6.25
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					42.00
Espátula de 4"	Unid.		6.00	7.00	42.00
SUB TOTAL					48.25
Pintado de miras					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					25.00
01 obrero x S/. 50.0 x 1/2 días = 25.00	Meses		1.00	25.00	25.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					36.00
Pintura esmalte blanco	Gln.		0.06	49.00	3.06
Pintura esmalte rojo	Gln.		0.06	49.00	3.06
Pintura esmalte negro	Gln.		0.06	49.00	3.06
Thinner acrílico	Gln.		0.13	66.00	8.12
Pincel 10	Unid.		1.00	2.50	2.50
Brocha 1"	Unid.		1.00	4.50	4.50
Lija N° 80	Unid.		1.00	2.50	2.50
Escobilla de fierro c/mango	Unid.		1.00	6.00	6.00
Trapo	Kg.		0.13	6.00	0.75
Waype	Kg.		0.13	6.00	0.75
Gasolina	Gln.		0.13	13.50	1.69
SUB TOTAL					61.00
TOTAL					109.25

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.3.4			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 2:	INSTALACIONES DE SERVICIO				
TAREA:	MANTENIMIENTO OFICINAS Y TALLERES				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza general de oficinas y talleres					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					1,200.00
01 obrero x S/. 20 x 30 días = 600.00	Meses	1	2.00	600.00	1,200.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,596.00
Brocha de 3"	Unid.		2.00	15.00	30.00
Escobillon de Nylon	Und.		4.00	12.00	48.00
Acido muriático	Lt.		12.00	4.00	48.00
Detergente Opal	Kg.		18.00	6.00	108.00
Waype	Kg.		12.00	6.00	72.00
Trapo	Kg.		12.00	6.00	72.00
Cera al agua	Gln.		12.00	40.00	480.00
Desinfectante Pino	Gln.		12.00	40.00	480.00
Ambientador	Und.		12.00	8.50	102.00
Felpa	M2.		24.00	4.00	96.00
Lejia	Lt.		12.00	5.00	60.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

SUB TOTAL					2,796.00
Pintura en general					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,772.00
Pintura latex blanco humo	Gln.		3.00	30.00	90.00
Pintura latex celeste cielo	Gln.		8.00	30.00	240.00
Pintura latex verde esmeralda	Gln.		8.00	30.00	240.00
Pintura latex rojo bandera	Gln.		1.00	30.00	30.00
Pintura latex blanco	Gln.		4.00	30.00	120.00
Pintura esmalte blanco	Gln.		3.00	49.00	147.00
Pintura esmalte caoba	Gln.		1.00	49.00	49.00
Pintura esmalte negro	Gln.		0.13	49.00	6.13
Thinner acrílico	Gln.		3.00	66.00	198.00
Rodillo de 12"	Unid.		3.00	19.00	57.00
Brocha 4"	Unid.		12.00	23.00	276.00
Brocha 3"	Unid.		4.00	15.00	60.00
Brocha 2"	Unid.		10.00	8.00	80.00
Brocha 1"	Unid.		10.00	5.50	55.00
Espátula de 2"	Unid.		6.00	4.50	27.00
Trapo	Kg.		2.00	6.00	12.00
Waype	Kg.		2.00	6.00	12.00
Gasolina	Gln.		2.00	13.50	26.87
Detergente	Kg.		2.00	8.00	16.00
Escobillon de Nylon	Und.		2.00	12.00	24.00
Respirador	Und.		6.00	1.00	6.00
SUB TOTAL					1,772.00
Corte de vegetación					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					800.00
02 obrero x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses	2	2.00	200.00	800.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					108.00
Hoz	Unid.		4.00	13.00	52.00
Palana recta	Und.		2.00	28.00	56.00
SUB TOTAL					908.00
TOTAL					5,476.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.4.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 2:	CAMINOS DE SERVICIO				
TAREA:	CAMINOS DE SERVICIO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Km				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Pintura Garita de vigilancia - Carretera a Cajamarca					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
02 obrero x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	2.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
Pintura latex verde esmeralda	Gln.		1.00	30.00	30.00
Pintura latex rojo bandera	Gln.		0.25	30.00	7.50
Pintura esmalte caoba	Gln.		0.25	49.00	12.25
Pintura esmalte negro	Gln.		0.25	49.00	12.25
Thinner acrílico	Gln.		0.25	66.00	16.50
Rodillo N° 12	Unid.		1.00	19.00	19.00
Brocha 3"	Unid.		1.00	15.00	15.00
Brocha 2"	Unid.		2.00	8.00	16.00
Brocha 1"	Unid.		2.00	5.50	11.00
Lija N° 80	Unid.		3.00	2.50	7.50



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Espátula de 2"	Unid.		2.00	4.50	9.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waype	Kg.		0.50	6.00	3.00
Gasolina	Gln.		0.25	13.50	3.38
Detergente	Kg.		0.25	8.00	2.00
Escobillon de Nylon	Und.		1.00	12.00	12.00
SUB TOTAL					379.38
Limpieza parapeto de protección - Carretera a Cajamarca					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obrero x S/. 50.00 x 1/4 días = 25.00	Meses	2	2.00	25.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					58.00
Escoba de paja	Und.		2.00	12.00	24.00
Palana recta	Und.		1.00	28.00	28.00
Balde plástico	Und.		1.00	6.00	6.00
SUB TOTAL					158.00
Limpieza de Garita de Vigilancia - Carretera a Cajamarca					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obrero x S/. 50.00 x 1/4 días = 25.00	Meses	2	2.00	25.00	100.00
SUB TOTAL					100.00
Pintura Garita de vigilancia - Acceso por antigua carretera					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
02 obrero x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	1	2.00	100.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					203.75
Pintura latex verde esmeralda	Gln.		1.50	30.00	45.00
Pintura latex blanco	Gln.		0.25	30.00	7.50
Pintura esmalte caoba	Gln.		0.25	49.00	12.25
Pintura esmalte negro	Gln.		0.13	49.00	6.13
Thinner acrílico	Gln.		0.25	66.00	16.50
Brocha 4"	Unid.		2.00	23.00	46.00
Brocha 3"	Unid.		2.00	15.00	30.00
Brocha 1"	Unid.		2.00	5.50	11.00
Espátula de 2"	Unid.		2.00	4.50	9.00
Trapo	Kg.		0.25	6.00	1.50
Waype	Kg.		0.25	6.00	1.50
Gasolina	Gln.		0.25	13.50	3.38
Detergente	Kg.		0.25	8.00	2.00
Escobillon de Nylon	Und.		1.00	12.00	12.00
SUB TOTAL					403.75
Mantenimiento de cunetas - Acceso por antigua carretera					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
02 obrero x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	2.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					352.00
Boogie	Unid.		2.00	150.00	300.00
Palana recta	Und.		1.00	28.00	28.00
Escoba de paja	Und.		2.00	12.00	24.00
SUB TOTAL					552.00
Mantenimiento de alcantarillas - Acceso por antigua carretera					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
02 obrero x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	2.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					162.00
Hoz	Unid.		4.00	13.00	52.00
Palana recta	Und.		2.00	28.00	56.00
Machete	Und.		2.00	17.00	34.00
Zapapico	Und.		1.00	20.00	20.00
SUB TOTAL					362.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Corte de vegetación - Acceso por antigua carretera					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
02 obrero x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	2.00	50.00	200.00
TOTAL					200.00
Corte de vegetación - Rampa de Acceso a Presa					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
02 obrero x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	2.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					162.00
Hoz	Unid.		4.00	13.00	52.00
Palana recta	Und.		2.00	28.00	56.00
Machete	Und.		2.00	17.00	34.00
Zapapico	Und.		1.00	20.00	20.00
SUB TOTAL					362.00
Enrasado de superficie de rodadura - Rampa de Acceso a Presa					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
02 obrero x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	2.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					60.00
Rastrillo	Unid.		4.00	15.00	60.00
SUB TOTAL					260.00
Limpieza de cunetas - Rampa de Acceso a Presa					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
02 obrero x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	2.00	50.00	200.00
SUB TOTAL					200.00
Enrasado de superficie de rodadura - Caminos Canal de Descarga Presa					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
04 obrero x S/. 50.00 x 1/2 días = 100.00	Meses		1.00	100.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					60.00
Rastrillo	Unid.		4.00	15.00	60.00
SUB TOTAL					160.00
Corte de vegetación - Caminos Canal Descarga Presa					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					400.00
04 obrero x S/. 50.00 x 1/2 días = 100.00	Meses	4	2.00	50.00	400.00
SUB TOTAL					400.00
Corte de vegetación - Caminos Canal Descarga Presa					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					400.00
04 obrero x S/. 50.00 x 1/2 días = 100.00	Meses	4	2.00	50.00	400.00
SUB TOTAL					400.00
Rastrillado - Caminos a Piezómetros Dren Presa					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
04 obrero x S/. 50.00 x 1/2 días = 100.00	Meses		1.00	100.00	100.00
SUB TOTAL					100.00
TOTAL					4,037.13

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.5.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO				
TAREA:	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE OBRAS CIVILES				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					4,000.00
HERRAMIENTAS PARA TALLER	Glb.		1.00	1,500.00	1,500.00
EQUIPOS PARA TALLER	Glb.		1.00	2,500.00	2,500.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

TOTAL

4,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

2.1.1.6.1.1

RUBRO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA
 ACTIVIDAD: MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO
 SUB ACTIVIDAD 1: #¡REF!
 SUB ACTIVIDAD 2: CASA DE MÁQUINAS
 SUB ACTIVIDAD 3: CAPTACIÓN DE FONDO
 TAREA: PARTES ELÉCTRICAS (TABLEROS Y COMPONENTES ELECTRICOS)
 RESPONSABLE: UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
 UNIDAD: Glb.

DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Trabajos Mensualizados					172.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
trapo	Kg.		1.50	6.00	9.00
waípe	Kg.		1.50	6.00	9.00
detergente	Kg.		1.50	6.00	9.00
Limpiacircuitos eléctrico	Und.		3.00	35.00	105.00
Wypall	Kg.		1.00	40.00	40.00
TOTAL					172.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

2.1.1.6.2.1

RUBRO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA
 ACTIVIDAD: MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO
 SUB ACTIVIDAD 1: #¡REF!
 SUB ACTIVIDAD 2: CASA DE MÁQUINAS
 SUB ACTIVIDAD 3: CAPTACIÓN DE SERVICIO
 TAREA: MANTENIMIENTO DE SISTEMA ELECTRICO DE COMPONENTES (COMPUERTA VAGON, CABLES, REJA MOVIL)
 RESPONSABLE: UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
 UNIDAD: Glb.

DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Inspección,limpieza,resane de pintura,ajustes de ruedas y engrase.					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
02 obreros x \$/. 50.0 x 2 días = 200.00	Meses		1.00	200.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,256.00
Chaleco reflexivo	Und.		4.00	5.00	20.00
Pintura Epóxica tar Guard	Balde		1.00	199.00	199.00
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Thinner Acrílico	Gln.		1.00	18.00	18.00
Escobilla de vaso	Und.		2.00	16.00	32.00
Escobilla de fierro c/mango	Und.		2.00	6.00	12.00
Escobillón de Nylon	Und.		2.00	12.00	24.00
Trapo	Kg.		2.00	6.00	12.00
Waípe	Kg.		2.00	6.00	12.00
Detergente	Kg.		2.00	6.00	12.00
Lija de fierro N° 40	Und.		4.00	3.00	12.00
Grasa Shell Retinax HD-3	Balde		0.50	604.00	302.00
Grasa Shell EP-2	Balde		0.50	525.00	263.00
Brocha 2"	Und.		4.00	8.00	32.00
Acido Muriático	Lt.		4.00	4.00	16.00
Guantes de jebe 09	Par		4.00	9.00	36.00
Lentes protectores	Par		4.00	6.50	26.00
Cascos de protección	Und.		2.00	9.00	18.00
Mascara para respirar	Und.		4.00	35.00	140.00
Respirador	Und.		4.00	1.00	4.00
TOTAL					1,456.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.6.2.2			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 1:	#¡REF!				
SUB ACTIVIDAD 2:	CASA DE MÁQUINAS				
SUB ACTIVIDAD 3:	CAPTACIÓN DE SERVICIO				
TAREA:	MANTENIMIENTO SISTEMA MECANICO DE ESTRUCTURA DE ACCIONAMIENTO (CARRIL DE IZAJE)				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Limpieza de tambores y mecanismos					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
02 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	100.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					0.72
Trapo	12		0.06	6.00	0.36
Waipe	12		0.06	6.00	0.36
SUB TOTAL					200.72
Protección y Engrase de tambores					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					600.00
2 obreros x S/. 50.00 x 6 días = 600.00	Meses		1.00	600.00	600.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,391.28
Grasa Shell Retinax HD-3	Balde		1.00	604.00	604.00
Grasa Shell EP-2	Balde		1.00	525.00	525.00
Guantes de jebe 09	Par		4.00	9.00	36.00
Lentes protectores	Par		4.00	6.50	25.78
Espatula de 1 1/2"	Und.		4.00	5.50	22.00
Trapo	Kg.		5.00	6.00	30.00
Waipe	Kg.		5.00	6.00	30.00
Acido Muriático	Lt.		2.00	4.00	8.00
Detergente	Kg.		0.50	6.00	3.00
Gasolina	Gln.		5.00	13.50	67.50
Plástico de 1.00 m. doble ancho	m.		20.00	2.00	40.00
SUB TOTAL					1,991.28
TOTAL					2,192.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.7.1.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUBACTIVIDAD 1:	#¡REF!				
SUBACTIVIDAD 2:	ESTRUCTURA TÉRMINAL				
SUBACTIVIDAD 3:	VÁLVULAS HOWELL BUNGER				
TAREA:	LIMPIEZA GENERAL DE CUERPO DE VÁLVULA N° 01 Y 02				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Limpieza exterior del tubo fijo, funda móvil, cono y cilindros hidráulicos.					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obreros x S/. 50.00 x 1/4 días = 12.50	Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					27.00
trapo	Kg.		1.50	6.00	9.00
waipe	Kg.		1.50	6.00	9.00
detergente	Kg.		1.50	6.00	9.00
SUB TOTAL					77.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Cambio y/o Ajuste de sellos					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,590.00
Sello de Neopreno de Válvula	Und.		1.00	2,500.00	2,500.00
Pegamento Loctite 401	Und.		1.00	90.00	90.00
SUB TOTAL					2,590.00
TOTAL					2,667.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.7.1.2			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUBACTIVIDAD 1:	#¡REF!				
SUBACTIVIDAD 2:	ESTRUCTURA TÉRMINAL				
SUBACTIVIDAD 3:	VÁLVULAS HOWELL BUNGER				
TAREA:	PINTURA EXTERNA E INTERNA DE VÁLVULAS N° 01 Y 02				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Inspección, pintado general o resane, interior Válvula N° 01					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
2 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 100.00	Meses		1.00	100.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					206.38
Pintura Epóxica tar Guard	Gln.		0.50	199.00	99.50
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		0.13	333.00	41.63
Diluyente R10033	Gln.		0.25	66.00	16.50
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	5.63
Thinner Acrílico	Gln.		0.25	18.00	4.50
Escobilla de vaso	Und.		0.25	16.00	4.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waípe	Kg.		0.50	6.00	3.00
Guantes de jebe 09	Par		0.25	9.00	2.25
Lentes protectores	Par		0.25	6.50	1.63
Mascara para respirar	Und.		0.25	35.00	8.75
Brocha de 2"	Und.		2.00	8.00	16.00
SUB TOTAL					306.38
Inspección, pintado general o resane, parte externa Válv. N° 01					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
2 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses		1.00	100.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					465.25
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 2004	Gln.		1.00	333.00	333.00
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	5.63
Thinner Acrílico	Gln.		0.50	18.00	9.00
Trapo	Kg.		0.25	6.00	1.50
Waípe	Kg.		0.25	6.00	1.50
Lija N° 40	Und.		3.00	3.00	9.00
Guantes de jebe 09	Par		0.25	9.00	2.25
Lentes protectores	Par		0.25	6.50	1.63
Mascara para respirar	Und.		0.25	35.00	8.75
Brocha de 2"	Und.		2.00	8.00	16.00
Brocha de 1"	Und.		2.00	5.50	11.00
SUB TOTAL					565.25



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Inspección, pintado general o resane, interior Válvula N° 02					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
2 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses		1.00	100.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					206.38
Pintura Epóxica tar Guard	Gln.		0.50	199.00	99.50
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		0.13	333.00	41.63
Diluyente R10033	Gln.		0.25	66.00	16.50
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	5.63
Thinner Acrílico	Gln.		0.25	18.00	4.50
Escobilla de vaso	Und.		0.25	16.00	4.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waípe	Kg.		0.50	6.00	3.00
Guantes de jebe 09	Par		0.25	9.00	2.25
Lentes protectores	Par		0.25	6.50	1.63
Mascara para respirar	Und.		0.25	35.00	8.75
Brocha de 2"	Und.		2.00	8.00	16.00
SUB TOTAL					306.38
Inspección, pintado general o resane, parte externa Válv. N° 02					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
2 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses		1.00	100.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					466.00
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 2004	Gln.		1.00	333.00	333.00
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	6.38
Thinner Acrílico	Gln.		0.50	18.00	9.00
Trapo	Kg.		0.25	6.00	1.50
Waípe	Kg.		0.25	6.00	1.50
Lija N° 40	Und.		3.00	3.00	9.00
Guantes de jebe 09	Par		0.25	9.00	2.25
Lentes protectores	Par		0.25	6.50	1.63
Mascara para respirar	Und.		0.25	35.00	8.75
Brocha de 2"	Und.		2.00	8.00	16.00
Brocha de 1"	Und.		2.00	5.50	11.00
SUB TOTAL					566.00
TOTAL					1,744.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.7.2.1				
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA					
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO					
SUB ACTIVIDAD 1:	#¡REF!					
SUB ACTIVIDAD 2:	ESTRUCTURA TÉRMINAL					
SUB ACTIVIDAD 3:	VÁLVULA MARIPOSA					
TAREA:	MANTENIMIENTO DE VÁLVULA MARIPOSA N° 01 Y 02					
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					
UNIDAD:	Und.					
DESCRIPCION		UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza exterior del tubo fijo, funda móvil, cono y cilindros hidráulicos.						
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS						50.00
01 obreros x S/. 50.00 x 1/4 días = 12.50		Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS						1,420.00
trapo		Kg.		3.00	6.00	18.00
waípe		Kg.		3.00	6.00	18.00
detergente		Kg.		3.00	6.00	18.00
Aceite Shell Rando HD32		Gln		50.00	27.31	1,366.00
TOTAL						1,470.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.7.2.2			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUBACTIVIDAD 1:	#¡REF!				
SUBACTIVIDAD 2:	ESTRUCTURA TÉRMINAL				
SUBACTIVIDAD 3:	VÁLVULA MARIPOSA				
TAREA:	PARTES ELÉCTRICAS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza interna, externa y pruebas del tablero					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					152.00
trapo	Kg.		1.50	6.00	9.00
waípe	Kg.		1.50	6.00	9.00
detergente	Kg.		1.50	6.00	9.00
Limpiacircuitos eléctrico	Und.		3.00	35.00	105.00
Wypall	Kg.		0.50	40.00	20.00
SUB TOTAL					152.00
Cambio de componentes y accesorios.					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,400.00
Sensor inductivo de alta presión	Und		4.00	600.00	2,400.00
SUB TOTAL					2,400.00
TOTAL					2,552.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.7.3			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUBACTIVIDAD 1:	#¡REF!				
SUBACTIVIDAD 2:	ESTRUCTURA TÉRMINAL				
TAREA:	GRUPO DE ELECTRÓGENO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Inspección general, limpieza externa.					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					137.00
trapo	Kg.		3.00	6.00	18.00
waípe	Kg.		3.00	6.00	18.00
detergente	Kg.		3.00	6.00	18.00
Limpiacircuitos eléctrico	Und.		1.80	35.00	63.00
Wypall	Kg.		0.50	40.00	20.00
SUB TOTAL					137.00
Mantenimiento del motor					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,774.00
Petroleo	Gln.		50.00	12.50	625.00
Aceite SAE 15W40	Lt.		5.00	79.00	395.00
Filtro de combustible	Und.		1.00	39.00	39.00
Filtro de aire	Und.		1.00	65.00	65.00
Wypall	Kg.		0.50	40.00	20.00
Batería 23 Placas	Und.		1.00	630.00	630.00
SUB TOTAL					1,774.00
Mantenimiento del Generador					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					365.00
Condensadores	Und.		6.00	45.00	270.00
Limpiacircuitos eléctrico	Und.		1.00	35.00	35.00
Wypall	Kg.		1.00	40.00	40.00
Solvente Dieléctrico	Und.		0.25	80.00	20.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

SUB TOTAL	365.00
TOTAL	2,276.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.7.4			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUBACTIVIDAD 1:	#¡REF!				
SUBACTIVIDAD 2:	ESTRUCTURA TÉRMINAL				
TAREA:	EQUIPO DE ELEVACIÓN				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Limpieza y engrase de cadenas y engranajes					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					24.00
trapo	Kg.		3.00	4.00	12.00
waípe	Kg.		3.00	4.00	12.00
SUB TOTAL					24.00
Resane de pintura del equipo de elevación y vía de la guía					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					190.00
02 obreros x \$/. 47.5 x 2 días = 190.00	Meses		1.00	190.00	190.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					470.00
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 1021	Gln.		1.00	333.00	333.00
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	6.00
Thinner Acrílico	Lt.		0.50	18.00	9.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waípe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Escobilla de vaso	Und.		1.00	16.00	16.00
Brocha de 2"	Und.		2.00	8.00	16.00
Escobilla de fierro c/mango	Und.		2.00	6.00	12.00
SUB TOTAL					660.00
TOTAL					684.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.7.5.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUBACTIVIDAD 1:	#¡REF!				
SUBACTIVIDAD 2:	ESTRUCTURA TÉRMINAL				
SUBACTIVIDAD 3:	SISTEMA DE DRENAJE				
TAREA:	VÁLVULA DE COMPUERTA Y MARIPOSA DN - 600				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					693.00
trapo	Kg.		3.00	4.00	12.00
waípe	Kg.		3.00	4.00	12.00
Pintura Epóxica tar Guard	Gln.		1.00	199.00	199.00
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		1.00	333.00	333.00
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	6.00
Thinner Acrílico	Lt.		0.50	18.00	9.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waípe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Escobilla de vaso	Und.		1.00	16.00	16.00
Brocha de 2"	Und.		2.00	8.00	16.00
Escobilla de fierro c/mango	Und.		2.00	6.00	12.00
TOTAL					693.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.8.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUBACTIVIDAD 1:	#¡REF!				
SUBACTIVIDAD 2:	TÚNEL DE DESCARGA				
TAREA:	ESTACIONES HIDROMÉTRICAS EN EL RÍO N° 01				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
limpieza y engrase de poleas y cables de acero					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					612.50
Grasa Shell Malleus GL300	Gln.		0.50	1,225.00	612.50
SUB TOTAL					612.50
Pintado de huaros de la Estación de Medición 01					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					469.50
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 1021	Gln.		1.00	333.00	333.00
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	5.50
Thinner Acrílico	Lt.		0.50	18.00	9.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waípe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Escobilla de vaso	Und.		1.00	16.00	16.00
Brocha de 2"	Und.		2.00	8.00	16.00
Escobilla de fierro c/mango	Und.		2.00	6.00	12.00
SUB TOTAL					469.50
TOTAL					1,082.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.9.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUBACTIVIDAD 1:	#¡REF!				
SUBACTIVIDAD 2:	ILUMINACIÓN E INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
TAREA:	ALUMBRADO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS (CORONA DE PRESA, ESTRUCTURA TERMINAL, ZONA BAJA DE P				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Inspección, limpieza					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					121.50
Trapo	Kg.		1.25	6.00	7.50
Waípe	Kg.		2.00	6.00	12.00
Acido Muriático	Lt.		10.00	4.00	40.00
Detergente	Kg.		2.00	6.00	12.00
Wypall	Kg.		1.25	40.00	50.00
SUB TOTAL					121.50
Reposición de componentes					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					7,568.00
Fluorescente recto de 36W	Und.		34.00	8.00	272.00
Fluorescente recto de 32W	Und.		12.00	8.00	96.00
Lámpara HPIT 400W	Und.		1.00	90.00	90.00
Luminaria tipo Pastoral HPLN 80W	Und		17.00	300.00	5,100.00
Luminaria Tipo Farola HPLN 80W	Und		3.00	300.00	900.00
Luminaria Tipo HPLN 80W	Und		8.00	40.00	320.00
Fluorescente recto de 40W	Und		20.00	8.00	160.00
Fluorescente circular de 32W	Und		12.00	8.00	96.00
Reactancia simple	Und		4.00	10.00	40.00
Lampara HP IT 250 W	Und		5.00	90.00	450.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Cinta aislante	Und.	5.00	6.00	30.00
Arrancador	Und.	7.00	2.00	14.00
Cambio y/o reparacion tableros de Distribución				9,500.00
Servicios de Terceros	Glb.	1.00	9,500.00	9,500.00
SUB TOTAL				17,068.00
TOTAL				17,189.50

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.9.2			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUBACTIVIDAD 1:	#¡REF!				
SUBACTIVIDAD 2:	ILUMINACIÓN E INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
TAREA:	ALUMBRADO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS LÍNEA DE TRANSMISIÓN				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$.)
Alumbrado Línea de transmisión					4,048.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					48.00
trapo	Und.		0.24	6.00	1.44
waípe	Und.		0.40	6.00	2.56
Acido Muriático	Und.		2.00	4.00	8.00
detergente	Und.		0.40	6.00	2.40
Wypall	Und.		0.24	40.00	9.60
Cinta aislante	Und.		4.00	6.00	24.00
Instalación de Alumbrado en Torres Eléctricas					4,000.00
Servicio de Terceros	Glb.		1.00	4,000.00	4,000.00
SUB TOTAL					4,048.00
Reposición de componentes					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					360.00
Lampara HPIT 400W	Und.		4.00	90.00	360.00
SUB TOTAL					360.00
TOTAL					4,408.00




FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.9.3			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUBACTIVIDAD 1:	#¡REF!				
SUBACTIVIDAD 2:	ILUMINACIÓN E INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
TAREA:	ALUMBRADO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS LÍNEA DE TRANSMISIÓN Y TRANSFORMADORES (REPOSICIÓN)				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/.)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Línea de Transmisión y transformadores					24.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					24.00
trapo	Und.		0.24	6.00	1.60
waípe	Kg.		0.40	6.00	2.40
Acido Muriático	Und.		2.00	4.00	8.00
detergente	Und.		0.40	6.00	2.40
Wypall	Und.		0.24	40.00	9.60
Análisis de aceite de transformadores					3,700.00
Servicio de Terceros	Glb.		1.00	3,700.00	3,700.00
SUB TOTAL					3,724.00
Reposición de componentes					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					500.00
Prueba de aceite en transformador	Und.		1.00	500.00	500.00
SUB TOTAL					500.00
TOTAL					4,224.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.10.1			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO			
SUB ACTIVIDAD 1:		#¡REF!			
TAREA:		MANTENIMIENTO Y EQUIPOS HIDROMÉTRICOS, TOPOGRAFICOS Y AUSCULTACION			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Glb.			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					13,200.00
MANTENIMIENTO DE CORRENTOMETRO LAS PALTAS	Glb.		1.00	1,000.00	1,000.00
MANTENIMIENTO DE CORRENTOMETRO YONÁN	Glb.		1.00	1,000.00	1,000.00
MANTENIMIENTO DE TEODOLITO	Glb.		1.00	500.00	500.00
MANTENIMIENTO DE NIVEL TOPOGRAFICO	Glb.		1.00	500.00	500.00
MANTENIMIENTO DE MIRAS	Glb.		1.00	200.00	200.00
REPARACIÓN DE MAIHAK R400	Glb.		1.00	5,000.00	5,000.00
REPARACIÓN DE MAIHAK 910	Glb.		1.00	5,000.00	5,000.00
TOTAL					13,200.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.1.1.10.2				
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:		MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO				
SUB ACTIVIDAD 1:		MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ELECTROMECANICAS				
TAREA:		HERRAMIENTAS Y EQUIPOS ELECTROMECANICOS				
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:		Glb.				
DESCRIPCION		UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS						12,000.00
HERRAMIENTAS PARA TALLER		Glb.		1.00	5,000.00	5,000.00
EQUIPOS PARA TALLER (PISTOLA NEUMATICA, GATA LAGARTO, ETC)		Glb.		1.00	7,000.00	7,000.00
TOTAL						12,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.1.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUBACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUBACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
TAREA:	ZONA DE COMANDO Y MOVILIZACIÓN				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	m2				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza - Zona de comandos y movilización					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obrero x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					342.00
Escobillon de Nylon	Und.		2.00	12.00	24.00
Escobilla de fierro c/mango	Und.		2.00	6.00	12.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waype	Kg.		0.50	6.00	3.00
manguera de jebe de 1"	Rollo		1.00	300.00	300.00
SUB TOTAL					442.00
Corte de vegetación - Zona de comandos y movilización					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obrero x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					82.00
Hoz	Unid.		2.00	13.00	26.00
Palana recta	Und.		2.00	28.00	56.00
SUB TOTAL					182.00
Limpieza canales de rieles de Grúa					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					285.00
01 obrero x S/. 50.00 x 1/2 días = 25.00	Meses		12.00	23.75	285.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					16.00
Brocha 2"	Unid.		2.00	8.00	16.00
SUB TOTAL					301.00
TOTAL					925.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.1.2			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUBACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUBACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
TAREA:	POZA DE DISIPACIÓN Y SECCIÓN DE INGRESO A TOMAS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	m2				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Extracción de sedimentos o o material acarreado - Poza de Disipación					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					400.00
02 obreros x S/.50.0 x 2 días = 200.00 Motobombas	Meses	2	2.00	50.00	200.00
02 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 200.00 Guardianía	Meses	2	2.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,165.00
Chaleco reflexivo	Und.		4.00	5.00	20.00
Gasolina	Gln.		24.00	13.50	324.00
Petroleo	Gln.		96.00	12.50	1,200.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waype	Kg.		1.00	6.00	6.00
Alambre negro N° 16	Kg.		2.00	4.50	9.00
Madera	p2.		100.00	6.00	600.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

SUB TOTAL					2,565.00
Extracción de sedimentos o material acarreado - Sección de Ingreso a Tomas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					1,600.00
16 obrero x S/. 50.00 x 2 días = 1,600.00	Meses	16	2.00	50.00	1,600.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					498.00
Chaleco reflexivo	Und.		16.00	5.00	80.00
Dryza de Nylon	m.		50.00	5.00	250.00
Palana recta	Und.		6.00	28.00	168.00
SUB TOTAL					2,098.00
Limpieza de Rejas de retención					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					400.00
04 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 200.00	Meses	4	2.00	50.00	400.00
SUB TOTAL					400.00
TOTAL					5,063.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.1.3			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN			
SUBACTIVIDAD 1:		BOCATOMA TALAMBO ZAÑA			
SUBACTIVIDAD 2:		MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA TALAMBO ZAÑA			
TAREA:		OFICINAS, TALLERES, ALMACENES			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Glb.			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza - Oficinas y Talleres					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obrero x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					131.50
Chaleco reflexivo	Und.		16.00	5.00	80.00
Brocha 2"	Unid.		2.00	8.00	16.00
Escobillón de Nylon	Unid.		2.00	12.00	24.00
Acido muriático	Lt.		1.00	4.00	4.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waype	Kg.		0.50	6.00	3.00
Detergente	Kg.		0.25	6.00	1.50
SUB TOTAL					231.50
Pintura, Muros, techos y ventanas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obrero x S/. 50.00 x 4 días = 400.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,260.75
Pintura latex verde esmeralda	Gln.		12.50	30.00	375.00
Pintura latex blanco	Gln.		7.50	30.00	225.00
Pintura esmalte blanco	Gln.		1.00	49.00	49.00
Pintura esmalte caoba	Gln.		2.00	49.00	98.00
Pintura esmalte negro	Gln.		1.00	49.00	49.00
Thinner acrílico	Gln.		3.00	18.00	54.00
Rodillo para pintar de 12"	Unid.		3.00	19.00	57.00
Brocha 4"	Unid.		4.00	23.00	92.00
Brocha 3"	Unid.		4.00	15.00	60.00
Brocha 2"	Unid.		4.00	8.00	32.00
Brocha 1 1/2"	Unid.		4.00	5.50	22.00
Brocha 1"	Unid.		4.00	5.50	22.00
Espátula de 2"	Unid.		3.00	4.50	13.50
Lija N° 80	Unid.		12.00	2.50	30.00
Trapo	Kg.		2.00	6.00	12.00
Waype	Kg.		2.00	6.00	12.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Gasolina	Gln.		1.50	13.50	20.25
Detergente	Kg.		1.00	8.00	8.00
Escobillon de Nylon	Und.		2.00	12.00	24.00
Respirador	Und.		6.00	1.00	6.00
SUB TOTAL					1,360.75
Reparación en Puertas y Ventanas					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					137.75
Celosía sintética	Rollo		0.50	75.00	37.75
Vidrios	Glb.		1.00	100.00	100.00
SUB TOTAL					137.75
TOTAL					1,730.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.1.4			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN			
SUBACTIVIDAD 1:		BOCATOMA TALAMBO ZAÑA			
SUBACTIVIDAD 2:		MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA TALAMBO ZAÑA			
TAREA:		PLANTA ELÉCTRICA / DEPÓSITOS			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Glb.			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza - Planta Eléctrica					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					
02 obrero x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses		12.00	100.00	1,200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
Escobillon de Nylon	Und.		1.00	12.00	12.00
SUB TOTAL					1,212.00
Pintura, Muros, techos y ventanas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					
02 obrero x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
Pintura latex verde esmeralda	Gln.		3.00	30.00	90.00
Pintura latex blanco	Gln.		1.00	30.00	30.00
Pintura esmalte caoba	Gln.		0.50	49.00	24.50
Pintura esmalte negro	Gln.		0.25	49.00	12.25
Thinner acrílico	Gln.		0.50	18.00	9.00
Rodillo para pintar de 12"	Unid.		1.00	19.00	19.00
Brocha 3"	Unid.		2.00	15.00	30.00
Brocha 2"	Unid.		2.00	8.00	16.00
Brocha 1 1/2"	Unid.		2.00	5.50	11.00
Brocha 1"	Unid.		2.00	5.50	11.00
Espátula de 2"	Unid.		2.00	4.50	9.00
Lija N° 80	Unid.		4.00	2.50	10.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waype	Kg.		0.50	6.00	3.00
Gasolina	Gln.		0.50	13.50	7.25
Detergente	Kg.		1.00	8.00	8.00
Escobillon de Nylon	Und.		1.00	12.00	12.00
Respirador	Und.		4.00	1.00	4.00
SUB TOTAL					409.00
Reparación en Puertas y Ventanas					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
Vidrios	Glb.		1.00	20.00	20.00
SUB TOTAL					20.00
TOTAL					1,641.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.1.5			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUBACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUBACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
TAREA:	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y DESAGUE				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Limpieza de Tanque Elevado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obrero x S/. 50.00 x 1/8 días = 6.25	Meses	1	1.00	50.00	50.00
Limpieza de Tanque de Almacenamiento					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					400.00
02 obrero x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses		4.00	100.00	400.00
Pintura, Tanque Elevado y Tanque de Almacenamiento					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obrero x S/. 50.00 x 1 días = 50.00	Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					12.50
Pintura latex blanco	Gln.		0.25	30.00	7.50
Lija N° 80	Unid.		2.00	2.50	5.00
SUB TOTAL					512.50
Limpieza de Pozo Séptico y Redes de Desague					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obrero x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	1	1.00	100.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					32.00
Pintura latex blanco	Gln.		0.25	30.00	8.00
Cal viva	Bls.		2.00	12.00	24.00
SUB TOTAL					132.00
TOTAL					644.50

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.1.6			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUBACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUBACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
TAREA:	VIVIENDA, ÁREAS COMÚNES				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Limpieza externa - Viviendas y Areas comunes					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obrero x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					40.00
Escobillon de Nylon	Und.		2.00	12.00	24.00
Brocha 2"	Unid.		2.00	8.00	16.00
SUB TOTAL					140.00
Limpieza externa - Viviendas y Areas comunes					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obrero x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					82.00
Hoz	Unid.		2.00	13.00	26.00
Palana recta	Unid.		2.00	28.00	56.00
SUB TOTAL					182.00
Pintura, Muros, techos y ventanas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

04 obrero x S/. 50.00 x 2 días = 400.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					620.50
Pintura latex verde esmeralda	Gln.		6.00	30.00	180.00
Pintura latex blanco	Gln.		3.00	30.00	90.00
Pintura esmalte caoba	Gln.		1.50	49.00	73.50
Pintura esmalte negro	Gln.		0.50	49.00	24.50
Thinner acrílico	Gln.		1.00	18.00	18.00
Rodillo para pintar de 12"	Unid.		1.00	19.00	19.00
Brocha 4"	Unid.		2.00	23.00	46.00
Brocha 3"	Unid.		2.00	15.00	30.00
Brocha 2"	Unid.		2.00	8.00	16.00
Brocha 1 1/2"	Unid.		2.00	5.50	11.00
Brocha 1"	Unid.		2.00	5.50	11.00
Espátula de 2"	Unid.		2.00	4.50	9.00
Lija N° 80	Unid.		12.00	2.50	30.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waype	Kg.		1.00	6.00	6.00
Gasolina	Gln.		1.00	13.50	13.50
Detergente	Kg.		1.00	8.00	8.00
Escobillon de Nylon	Und.		2.00	12.00	24.00
Respirador	Und.		5.00	1.00	5.00
SUB TOTAL					820.50
Reparación en Puertas y Ventanas					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					137.50
Celosisa sintética	Rollo		0.50	75.00	37.50
Vidrios	Glb.		1.00	100.00	100.00
SUB TOTAL					137.50
TOTAL					1,280.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.1.7			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUBACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUBACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
TAREA:	GARITAS DE VIGILANCIA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza interna externa					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
02 obrero x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses	2	2.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					40.00
Escobillon de Nylon	Und.		2.00	12.00	24.00
Brocha 2"	Unid.		2.00	8.00	16.00
SUB TOTAL					240.00
Pintura, Muros, techos y ventanas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
02 obrero x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses	2	2.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					293.00
Pintura latex verde esmeralda	Gln.		3.00	30.00	90.00
Pintura latex blanco	Gln.		1.00	30.00	30.00
Pintura esmalte caoba	Gln.		1.00	49.00	49.00
Pintura esmalte negro	Gln.		0.50	49.00	24.50
Thinner acrílico	Gln.		0.50	18.00	9.00
Brocha 3"	Unid.		2.00	15.00	30.00
Brocha 2"	Unid.		2.00	8.00	16.00
Brocha 1"	Unid.		2.00	5.50	11.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Espátula de 2"	Unid.		2.00	4.50	9.00
Lija N° 80	Unid.		4.00	2.50	10.00
Trapo	Kg.		0.25	6.00	1.50
Waype	Kg.		0.25	6.00	1.50
Gasolina	Gln.		0.50	13.50	7.50
Detergente	Kg.		0.25	8.00	2.00
Respirador	Und.		2.00	1.00	2.00
SUB TOTAL					493.00
Reparación en Puertas y Ventanas					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
Vidrios	Glb.		1.00	20.00	20.00
SUB TOTAL					20.00
TOTAL					753.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.1.8			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN			
SUBACTIVIDAD 1:		BOCATOMA TALAMBO ZAÑA			
SUBACTIVIDAD 2:		MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA TALAMBO ZAÑA			
TAREA:		MIRA DE CONTROL LIMNIMÉTRICO			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		m			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Limpieza					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					
01 obrero x \$/. 50.00 x 1/2 días = 25.00	Meses	1	1.00	50.00	50.00
SUB TOTAL					50.00
Reparación en Puertas y Ventanas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					
03 obrero x \$/. 50.00 x 3 días = 450.00	Meses	3	1.00	50.00	150.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
Pintura esmalte blanco	Gln.		0.50	49.00	24.5
Pintura esmalte negro	Gln.		0.25	49.00	12.25
Pintura esmalte rojo	Gln.		0.25	49.00	12.25
Thinner acrílico	Gln.		1.00	18.00	18.00
Brocha 2"	Unid.		2.00	8.00	16.00
Brocha 1/2"	Unid.		2.00	3.00	6.00
Escobilla de fierro c/mango	Unid.		1.00	6.00	6.00
Espátula de 1"	Unid.		2.00	3.00	6.00
Lija N° 80	Unid.		4.00	2.50	10.00
Trapo	Kg.		0.25	6.00	1.50
Waype	Kg.		0.25	6.00	1.50
Gasolina	Gln.		1.00	13.50	13.50
Detergente	Kg.		0.25	8.00	2.00
Respirador	Und.		2.00	1.00	2.00
SUB TOTAL					281.50
Colocación de miras de reemplazo					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
Miras de aluminio de 1.00 m. x 0.10 m.	Und.		12.00	200.00	2,400.00
SUB TOTAL					2,400.00
TOTAL					2,731.50



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.1.9			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUBACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUBACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
TAREA:	CAMINOS DE ACCESO (POR PUENTE TOLÓN Y POR CARRETERA HACIA BOCATOMA), DIQUES Y CANALES DE D				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Km				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	COSTO PARCIAL (S/.)
Corte de vegetación					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obrero x S/. 50.00 x 1/2 días = 50.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					120.00
Hoces	Unid.		4.00	13.00	52.00
Machete	Unid.		4.00	17.00	68.00
SUB TOTAL					220.00
Rastrillado de caminos					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obrero x S/. 50.00 x 1/2 días = 50.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					60.00
Rastrillo	Unid.		4.00	15.00	60.00
SUB TOTAL					160.00
Limpieza, corte de vegetación en Corona y Taludes					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 200.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					86.00
Hoces	Unid.		4.00	13.00	52.00
Machete	Unid.		2.00	17.00	34.00
SUB TOTAL					286.00
Corte de vegetación y extracción de sólidos: Canales de Drenaje					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x S/. 50.00 x 1/2 días = 100.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					52.00
Hoces	Unid.		4.00	13.00	52.00
SUB TOTAL					252.00
TOTAL					918.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.1.10			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUBACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUBACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
TAREA:	ESTACIONES HIDROMÉTRICAS (CANAL TALAMBO, GUADALUPE Y RIO)				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza interior y exterior de Caseta					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					72.00
Escobillón de Nylon	Unid.		4.00	12.00	48.00
Trapo	Kg.		4.00	6.00	24.00
Pintura y señalización					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					208.00
Pintura latex verde esmeralda	Gln.		2.00	30.00	60.00
Pintura latex blanco	Gln.		1.00	30.00	30.00
Pintura esmalte caoba	Gln.		0.50	49.00	24.50
Thinner acrílico	Gln.		0.50	18.00	9.00
Brocha 3"	Unid.		2.00	15.00	30.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Brocha 2"	Unid.		2.00	8.00	16.00
Espátula de 2"	Unid.		2.00	4.50	9.00
Lija N° 80	Unid.		4.00	2.50	10.00
Trapo	Kg.		0.25	6.00	1.50
Waype	Kg.		0.25	6.00	1.50
Gasolina	Gln.		0.50	21.00	10.50
Detergente	Kg.		0.25	8.00	2.00
Respirador	Und.		4.00	1.00	4.00
Pintura de partes metálicas					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					385.50
Pintura Macropoxy HS Ral 5005	Gln.		0.50	330.00	165.00
Diluyente R10033	Gln.		0.25	66.00	16.50
Brocha 2"	Und.		2.00	8.00	16.00
Lija N° 40	Und.		4.00	3.00	12.00
Mascara para respirar	Und.		4.00	35.00	140.00
Guantes de jebe	Par		4.00	9.00	36.00
Retocado de miras y marcas para los aforos					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					400.00
04 obrero x S/. 50.00 x 2 días = 400.00	Und.		4.00	100.00	400.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					278.00
Pintura esmalte blanco	Gln.		1.00	49.00	49.00
Pintura esmalte negro	Gln.		0.50	49.00	24.50
Pintura esmalte rojo	Gln.		0.50	49.00	24.50
Thinner acrílico	Gln.		2.00	18.00	36.00
Brocha 2"	Unid.		4.00	8.00	32.00
Brocha 1/2"	Unid.		4.00	3.00	12.00
Escobilla de fierro c/mango	Unid.		2.00	6.00	12.00
Espátula de 1"	Unid.		4.00	3.00	12.00
Lija N° 80	Unid.		8.00	2.50	20.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waype	Kg.		0.50	6.00	3.00
Gasolina	Gln.		2.00	21.00	42.00
Detergente	Kg.		0.50	8.00	4.00
Respirador	Und.		4.00	1.00	4.00
Corte de vegetación y extracción de sólidos: Río Botaza					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obrero x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					52.00
Hoces	Und.		4.00	13.00	52.00
TOTAL					1,495.50

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.1.11			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN			
SUBACTIVIDAD 1:		BOCATOMA TALAMBO ZAÑA			
SUBACTIVIDAD 2:		MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA TALAMBO ZAÑA			
TAREA:		DESCOLMATACION DE SEDIMENTOS EN ZONA DE BARRAJE			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Glb.			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Descolmatacion de sedimento de la zona de barraje					
1.00 .-OBRAS PROVISIONALES					24,350.00
1.1.- Cartel de Idenjtificacion de obra 4.80 x3.60 m	Unid.		1.00	150.00	150.00
1.2.- Movilizacion y Desmovilizacion de Equipos de Maquinaria	Glb.		4.00	3,000.00	12,000.00
1.3.- Señalización y Seguridad en Zona de Trabajo	Mes	1	1.00	200.00	200.00
1.4.- Control Topografico Inical y Final	Glb.		2.00	1,000.00	2,000.00
1.5.- Habilitacion de Vias de Acceso	Km		2.00	5,000.00	10,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

2.00.-DESCOLAMATACION DE SONA DE BARRAJE BOTAZA					388,440.00
2.01.- MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2.01.01.- Descolmacion de Bocatoma	m3		14,940.00	15.00	224,100.00
2.01.02.- Eliminacion de Material Excedente	m3		16,434.00	10.00	164,340.00
3.00.- MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL					151,472.00
3.01.- Acondicionamiento de Botaderos	m3		16,434.00	8.00	131,472.00
3.02.- Restauracion de Areas Afectadas por Campamento	m2		100.00	200.00	20,000.00
TOTAL					564,262.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.2.1.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUBACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUBACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUBACTIVIDAD 3:	SALA DE MÁQUINAS				
TAREA:	GRUPOS ELECTRÓGENOS Y TABLEROS ELÉCTRICOS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					4,140.00
Filtros de aceite DELPHI 296	Gln.		1.00	80.00	80.00
Filtros de aceite DELPHI 296	Gln.		1.00	100.00	100.00
Filtros de aire	Gln.		1.00	160.00	160.00
Aceite Shell R2 SAE 25W50	Gln.		1.00	100.00	100.00
Batería de 23 placas	Und.		1.00	800.00	800.00
Petróleo D-2	Gln.		120.00	20.00	2,400.00
Mangueras, fajas y otros	Und.		1.00	100.00	100.00
Mant. Sistema de carga y arranque	Glb.		1.00	400.00	400.00
Tableros Eléctricos					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					105.00
trapo	Und.		0.75	6.00	4.50
waípe	Kg.		0.75	6.00	4.50
detergente	Und.		0.75	6.00	4.50
Limpiacircuitos eléctrico	Und.		2.04	35.00	71.50
Wypall	Und.		0.50	40.00	20.00
TOTAL					4,245.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.2.2.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 3:	CAPTACIÓN DE SERVICIO				
TAREA:	COMPUERTA DE SERVICIO (01, 02, 03, 04, 05, 06)				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
MOTOREDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE					
Inspección, limpieza y engrase					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,296.50
trapo	Kg.		0.75	6.00	4.50
waípe	Kg.		0.75	6.00	4.50
detergente	Und.		0.75	6.00	4.50
Acido murático	Und.		24.00	4.00	96.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Guantes de jebe N° 09	Und.		48.00	9.00	432.00
Respirador	Und.		48.00	35.00	1,680.00
Petróleo	Glb.		6.00	12.50	75.00
SUB TOTAL					2,396.50
Pintado general del equipo					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.0 x 3 días = 300.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					809.13
Chaleco reflexivo	Unid.		4.00	5.00	20.00
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 5005	Gln.		1.50	333.00	499.50
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	5.63
Thinner Acrílico	Gln.		1.00	18.00	18.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waípe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Lija N° 40	Und.		4.00	3.00	12.00
Guantes de jebe 09	Par		2.00	9.00	18.00
Lentes protectores	Par		2.00	6.50	13.00
Mascara para respirar	Und.		2.00	35.00	70.00
Brocha de 2"	Und.		4.00	8.00	32.00
Brocha de 1"	Und.		2.00	5.50	11.00
Escobilla de vaso	Und.		2.00	16.00	32.00
SUB TOTAL					909.13
CUERPO DE LA COMPUERTA Y VASTAGOS					
Inspección, limpieza y engrase					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					67.50
trapo	Kg.		0.75	6.00	4.50
waípe	Kg.		0.75	6.00	4.50
detergente	Und.		0.75	6.00	4.50
Respirador	Und.		24.00	1.00	24.00
Petróleo	Gln.		2.40	12.50	30.00
SUB TOTAL					167.50
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					654.38
Chaleco reflexivo	Unid.		5.00	5.00	25.00
Pintura Epóxica Tar Guard	Gln.		1.00	199.00	199.00
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		0.25	333.00	83.25
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	5.63
Thinner Acrílico	Lt.		1.00	18.00	18.00
Acido muriático	Kg.		2.00	4.00	8.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waípe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Escobilla de vaso	Und.		2.00	16.00	32.00
Brocha de 2"	Und.		3.00	8.00	24.00
Guantes de jebe 09	Par		3.00	9.00	27.00
Lentes protectores	Par		3.00	6.50	19.50
Mascara para respirar	Und.		3.00	35.00	105.00
Respirador	Und.		3.00	1.00	3.00
Espátula de 1 1/2"	Und.		3.00	3.00	9.00
Escobilla de hierro c/mango	Und.		3.00	6.00	18.00
SUB TOTAL					754.38
TABLERO ELECTRICO DE MANDO					
Limpieza interna y externa del tablero					



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					223.92
trapo			0.72	6.00	4.32
waípe			0.75	6.00	4.50
detergente			0.75	6.00	4.50
Limpiacircuitos eléctrico			3.00	35.00	105.00
Wypall			2.04	40.00	81.60
Acido muriático			12.00	2.00	24.00
Cambio de componentes y accesorios					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obreros x S/. 50.0 x 2 días = 100.00	Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,569.00
Interruptor final de carrera	Und.		6.00	200.00	1,200.00
Tubería conduit con forro de 1/2"	Und.		12.00	3.00	36.00
Tubería conduit con forro de 1"	Und.		12.00	5.00	60.00
Conector recto 1/2"	Und.		6.00	2.00	12.00
Conector recto 1"	Und.		6.00	3.00	18.00
Conector curvo 1/2"	Und.		12.00	2.50	30.00
Conector curvo 1"	Und.		12.00	3.50	42.00
Cajas de paso tipo L conduit	Und.		6.00	10.00	60.00
Pulsadores de mando	Und.		12.00	3.00	36.00
Lámpara led para tablero	Und.		15.00	3.00	45.00
Selector de mando	Und.		3.00	10.00	30.00
Pintado General del Tablero					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					441.58
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 2004	Gln.		0.90	333.00	299.58
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Thinner Acrílico	Lt.		1.00	18.00	18.00
Acido muriático	Kg.		2.00	4.00	8.00
Trapo	Kg.		2.00	6.00	12.00
Waípe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Escobilla de vaso	Und.		1.00	16.00	16.00
Brocha de 2"	Und.		2.00	8.00	16.00
SUB TOTAL					2,284.50
TOTAL					6,512.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.2.3.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 3:	CAPTACIÓN DE FONDO				
TAREA:	COMPUERTA DE FONDO (01, 02, 03, 04, 05, 06)				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
MOTOREDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE					
Inspección, limpieza y engrase					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					664.50
trapo	Kg		0.75	6.00	4.50
waípe	Kg		0.75	6.00	4.50
detergente	Und		0.75	6.00	4.50
Acido murático	Lt		24.00	4.00	96.00
Gautes de jebe N° 09	Par		48.00	9.00	432.00
Respirador	Und		48.00	1.00	48.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Petróleo	Gln		6.00	12.50	75.00
Pintado general del equipo					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50 x 3 días = 300.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					809.13
Chaleco reflexivo	Unid.		4.00	5.00	20.00
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 5005	Gln.		1.50	333.00	499.50
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	5.63
Thinner Acrílico	Gln.		1.00	18.00	18.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waípe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Lija N° 40	Und.		4.00	3.00	12.00
Guantes de jebe 09	Par		2.00	9.00	18.00
Lentes protectores	Par		2.00	6.50	13.00
Mascara para respirar	Und.		2.00	35.00	70.00
Brocha de 2"	Und.		4.00	8.00	32.00
Brocha de 1"	Und.		2.00	5.50	11.00
Escobilla de vaso	Und.		2.00	16.00	32.00
SUB TOTAL					1,673.63
CUERPO DE LA COMPUERTA Y VASTAGOS					
Inspección, limpieza y engrase					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					144.00
trapo	Kg		6.00	6.00	36.00
waípe	Kg		6.00	6.00	36.00
detergente	Und		3.00	6.00	18.00
Respirador	Und		24.00	1.00	24.00
Petróleo	Gln		2.40	12.50	30.00
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					649.38
Chaleco reflexivo	Unid.		4.00	5.00	20.00
Pintura Epóxica Tar Guard	Gln.		1.00	199.00	199.00
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		0.25	333.00	83.25
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	5.63
Thinner Acrílico	Lt.		1.00	18.00	18.00
Acido muriático	Kg.		2.00	4.00	8.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waípe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Escobilla de vaso	Und.		2.00	16.00	32.00
Brocha de 2"	Und.		3.00	8.00	24.00
Guantes de jebe 09	Par		3.00	9.00	27.00
Lentes protectores	Par		3.00	6.50	19.50
Mascara para respirar	Und.		3.00	35.00	105.00
Respirador	Und.		3.00	1.00	3.00
Espátula de 1 1/2"	Und.		3.00	3.00	9.00
Escobilla de fierro c/mango	Und.		3.00	6.00	18.00
SUB TOTAL					993.38
CONDUCTO DE SALIDA					
Inspección, resane o pintado de revestimiento blindado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					529.63



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Pintura Epóxica Tar Guard	Gln.		2.00	199.00	398.00
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	5.63
Thinner Acrílico	Gln.		1.00	18.00	18.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waipe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Lija N° 40	Und.		2.00	3.00	6.00
Brocha de 2"	Und.		3.00	8.00	24.00
SUB TOTAL					629.63
TABLERO ELECTRICO DE MANDO					
Limpeza interna y externa del tablero					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					247.92
trapo	Kg.		0.72	6.00	4.32
waipe	Kg.		0.75	6.00	4.50
detergente	Und.		0.75	6.00	4.50
Limpiaccontactos eléctrico	Und.		3.00	35.00	105.00
Wypall	Kg.		2.04	40.00	81.60
Acido muriático	Lt.		12.00	4.00	48.00
Cambio de componentes y accesorios					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 100.00	Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1569.00
Interruptor final de carrera	Und.		6.00	200.00	1200.00
Tubería conduit con forro de 1/2"	Und.		12.00	3.00	36.00
Tubería conduit con forro de 1"	Und.		12.00	5.00	60.00
Conector recto 1/2"	Und.		6.00	2.00	12.00
Conector recto 1"	Und.		6.00	3.00	18.00
Conector curvo 1/2"	Und.		12.00	2.50	30.00
Conector curvo 1"	Und.		12.00	3.50	42.00
Cajas de paso tipo L conduit	Und.		6.00	10.00	60.00
Pulsadores de mando	Und.		12.00	3.00	36.00
Lámpara led para tablero	Und.		15.00	3.00	45.00
Selector de mando	Und.		3.00	10.00	30.00
Pintado General del Tablero					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					441.45
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 2004	Gln.		0.90	333.00	299.45
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Thinner Acrílico	Lt.		1.00	18.00	18.00
Acido muriático	Kg.		2.00	4.00	8.00
Trapo	Kg.		2.00	6.00	12.00
Waipe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Escobilla de vaso	Und.		1.00	16.00	16.00
Brocha de 2"	Und.		2.00	8.00	16.00
SUB TOTAL					2,408.37
TOTAL					5,705.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.2.4.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 3:	ESCLUSA DE LIMPIA				
TAREA:	COMPUERTA VAGON / VIENTRE DE PEZ				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
CUERPO COMPUERTA VAGON / VIENTRE PEZ					
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 400.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					974.88
Chaleco reflexivo	Unid.		8.00	5.00	40.00
Pintura Epóxica Tar Guard	Gln.		1.00	199.00	199.00
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		0.25	333.00	83.25
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	5.63
Thinner Acrílico	Lt.		1.00	18.00	18.00
Acido muriático	Lt.		1.00	4.00	4.00
Trapo	Kg.		2.00	6.00	12.00
Waípe	Kg.		2.00	6.00	12.00
Escobilla de vaso	Und.		2.00	16.00	32.00
Brocha de 2"	Und.		8.00	8.00	64.00
Guantes de jebe 09	Par		8.00	9.00	72.00
Lentes protectores	Par		8.00	6.50	52.00
Mascara para respirar	Und.		8.00	35.00	280.00
Respirador	Und.		8.00	1.00	8.00
Espátula de 1 1/2"	Und.		3.00	3.00	9.00
Escobilla de fierro c/mango	Und.		3.00	6.00	18.00
SUB TOTAL					1,174.88
MOTOREDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE					
Inspección, limpieza, engrase y lubricación de engranajes					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					882.00
trapo	Kg		1.50	6.00	9.00
waípe	Kg		1.50	6.00	9.00
detergente	Und		1.50	6.00	9.00
Respirador	Und		24.00	35.00	840.00
Petróleo	Gln		1.20	12.50	15.00
Inspección, limpieza y lubricación de cadena izaje					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obreros x S/. 50.00 x 0.5 días = 25.00	Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					33.00
trapo	Kg		1.50	6.00	9.00
waípe	Kg		1.50	6.00	9.00
Petróleo	Gln		1.20	12.50	15.00
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					665.63
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 5005	Gln.		1.00	333.00	333.00
Diluyente R10033	Gln.		0.50	66.00	33.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	5.63



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Thinner Acrílico	Gln.		0.50	18.00	9.00
Brocha de 2"	Und.		8.00	8.00	64.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waípe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Lija N° 40	Und.		2.00	3.00	6.00
Guantes de jebe 09	Par		4.00	9.00	36.00
Lentes protectores	Par		4.00	6.50	26.00
Mascara para respirar	Und.		4.00	35.00	140.00
Respirador	Und.		4.00	1.00	4.00
Mantenimiento Cadenas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 7 días = 700.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,509.00
Petróleo	Gln.		30.00	12.50	375.00
Gasolina 84	Gln.		30.00	13.50	405.00
Trapo	Kg.		5.00	6.00	30.00
Waípe	Kg.		5.00	6.00	30.00
Detergente	Und.		5.00	6.00	30.00
Espátula 2"	Und.		6.00	4.50	27.00
Brocha 2"	Und.		6.00	8.00	48.00
Guantes de jebe 09	Par		6.00	9.00	54.00
Lentes protectores	Par		6.00	6.50	39.00
Cascos de protección	Und.		6.00	9.00	54.00
Escobilla de fierro c/mango	Und.		6.00	6.00	36.00
Escobilla plástica	Und.		6.00	3.50	21.00
Escobilla de vaso	Und.		6.00	16.00	96.00
Disco de desbaste 7"	Und.		1.00	9.00	9.00
Dryza de Nylon de 1/2"	Und.		30.00	5.00	150.00
Plástico de 1.00 m. doble ancho	Und.		20.00	5.00	100.00
Hoja de sierra	Und.		1.00	5.00	5.00
SUB TOTAL					3,439.63
TABLERO ELECTRICO DE MANDO					
Limpieza interna y externa del tablero					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					120.90
trapo	Kg		3.00	6.00	18.00
waípe	Kg		3.00	6.00	18.00
detergente	Und		3.00	6.00	18.00
Limpiacircuitos eléctrico	Und		1.02	35.00	35.70
Wypall	Kg		0.48	40.00	19.20
Acido muriático	Lt		3.00	4.00	12.00
Cambio de componentes y accesorios.					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 100.00	Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					498.00
Interruptor final de carrera	Und		2.00	200.00	400.00
Tubería conduit con forro de 1/2"	Und		3.00	3.00	9.00
Tubería conduit con forro de 1"	Und		3.00	5.00	15.00
Conector recto 1/2"	Und		2.00	2.00	4.00
Conector recto 1"	Und		1.00	3.00	3.00
Conector curvo 1/2"	Und		2.00	2.50	5.00
Conector curvo 1"	Und		2.00	3.50	7.00
Pulsadores de mando	Und		6.00	3.00	18.00
Lámpara led para tablero	Und		9.00	3.00	27.00
Selector de mando	Und		1.00	10.00	10.00
Pintado General del Tablero					25.00
02 obreros x S/. 50.00 x 1/2 días = 50.00	Meses	0.5	1.00	50.00	25.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					88.10



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 2004	Gln.	0.15	333.00	50.60
Diluyente R10033	Gln.	0.15	66.00	9.90
Thinner Acrílico	Lt.	0.20	18.00	3.60
Acido muriático	Kg.	0.50	4.00	2.00
Trapo	Kg.	0.50	6.00	3.00
Waípe	Kg.	0.50	6.00	3.00
Brocha de 2"	Und.	2.00	8.00	16.00
SUB TOTAL				782.00
TOTAL				5,396.50

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.2.4.2.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 3:	ESCLUSA DE LIMPIA				
SUB ACTIVIDAD 4:	GRUA DE PÓRTICO				
TAREA:	ESTRUCTURA PORTANTE (TECLES / VIGA PINZA Y CARRIL)				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Inspección y limpieza					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 50.00	Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
trapo	Kg.		1.50	6.00	9.00
waípe	Kg.		1.50	6.00	9.00
detergente	Und.		1.50	6.00	9.00
Respirador	Und.		12.00	1.00	12.00
Petróleo	Gln.		1.20	12.50	15.00
SUB TOTAL					104.00
Inspección, resane o pintado					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 5005	Gln.		1.00	333.00	333.00
Pintura Epóxica Targuard	Gln.		0.25	199.00	50.00
Diluyente R10033	Gln.		0.50	66.00	33.00
Thinner Acrílico	Lt.		0.50	18.00	9.00
Acido muriático	Kg.		1.00	4.00	4.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waípe	Kg.		0.50	6.00	3.00
Brocha de 2"	Und.		5.00	8.00	40.00
Guantes de jebe 09	Par		4.00	9.00	36.00
Lentes protectores	Par		4.00	6.50	26.00
Mascara para respirar	Und.		4.00	35.00	140.00
Respirador	Und.		4.00	1.00	4.00
Lija de fierro N° 40	Und.		4.00	3.00	12.00
SUB TOTAL					693.00
Inspección, limpieza y engrase: Tecles					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
trapo	Kg.		1.50	6.00	9.00
waípe	Kg.		1.50	6.00	9.00
detergente	Und.		1.50	6.00	9.00
Respirador	Und.		12.00	1.00	12.00
Petróleo	Gln.		1.20	12.50	15.00
Inspección, resane, pintura: Viga Pinza					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
					634.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 1021	Gln.	1.00	333.00	333.00
Diluyente R10033	Gln.	0.50	66.00	33.00
Acondicionador de metales	Gln.	0.13	45.00	6.00
Thinner Acrílico	Gln.	0.50	18.00	9.00
Trapo	Kg.	0.25	6.00	1.50
Waípe	Kg.	0.25	6.00	1.50
Guantes de jebe 09	Par	4.00	9.00	36.00
Lentes protectores	Par	4.00	6.50	26.00
Mascara para respirar	Und.	4.00	35.00	140.00
Brocha de 2"	Und.	4.00	8.00	32.00
Escobilla de vaso	Und.	1.00	16.00	16.00
SUB TOTAL				688.00
TOTAL				1,485.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.2.5.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 3:	ESTRUCTURAS METÁLICAS				
TAREA:	REJILLA GRUESO ESCLUSA DE CAPTACIÓN				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Descolmatación de palizada y material flotante					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					300.00
06 obreros x S/. 50.00 x 8 días = 4,000.00	Meses	6	1.00	50.00	300.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					100.00
Gancho metálico	Und.		2.00	50.00	100.00
SUB TOTAL					400.00
Resane y/o repintado de partes deterioradas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x S/. 50.00 x 02 días = 400.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,264.00
Pintura Epóxica Tar Guard	Gln.		1.00	199.00	199.00
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		0.50	333.00	166.50
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.25	45.00	12.00
Thinner Acrílico	Lt.		0.25	18.00	4.50
Acido muriático	Kg.		16.00	4.00	64.00
Trapo	Kg.		2.00	6.00	12.00
Waípe	Kg.		2.00	6.00	12.00
Escobilla de vaso	Und.		10.00	16.00	160.00
Brocha de 2"	Und.		12.00	8.00	96.00
Guantes de jebe 09	Par		8.00	9.00	72.00
Lentes protectores	Par		8.00	6.50	52.00
Mascara para respirar	Und.		8.00	35.00	280.00
Respirador	Und.		8.00	1.00	8.00
Lija N° 40	Und.		4.00	3.00	12.00
Escobilla de fierro c/mango	Und.		8.00	6.00	48.00
SUB TOTAL					1,464.00
TOTAL					1,864.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.2.5.2			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 3:	ESTRUCTURAS METÁLICAS				
TAREA:	REJILLAS FINAS CAPTACIÓN DE SERVICIO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Descolmatación de palizada y material flotante					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					300.00
06 obreros x \$/. 50.00 x 10 días = 4,000.00	Meses	6	1.00	50.00	300.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					872.00
Alambre galvanizado	Kg.		2.00	15.00	30.00
Driza de Nylon	m.		24.00	5.00	120.00
Malla negra	m2.		2.00	10.00	20.00
Boogúie	Und.		2.00	150.00	300.00
Tapon de oídos	Und.		16.00	5.00	80.00
Lentes de buceo	Und.		16.00	10.00	160.00
Guante de cuero	Par.		6.00	15.00	90.00
Guante de jebe N° 09	Par.		8.00	9.00	72.00
TOTAL					1,172.00
Resane y/o repintado de partes deterioradas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x \$/. 50.00 x 02 días = 400.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,188.00
Pintura Epóxica Tar Guard	Gln.		1.00	199.00	199.00
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		0.25	333.00	83.25
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	5.75
Thinner Acrílico	Lt.		1.00	18.00	18.00
Acido muriático	Kg.		12.00	4.00	48.00
Trapo	Kg.		2.00	6.00	12.00
Waípe	Kg.		2.00	6.00	12.00
Escobilla de vaso	Und.		12.00	16.00	192.00
Brocha de 2"	Und.		10.00	8.00	80.00
Guantes de jebe 09	Par		8.00	9.00	72.00
Lentes protectores	Par		8.00	6.50	52.00
Mascara para respirar	Und.		8.00	35.00	280.00
Respirador	Und.		8.00	1.00	8.00
Lija N° 40	Und.		4.00	3.00	12.00
Escobilla de fierro c/mango	Und.		8.00	6.00	48.00
SUB TOTAL					1,388.00
TOTAL					2,560.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.2.5.3			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 3:	ESTRUCTURAS METÁLICAS				
TAREA:	BARANDAS DE SEGURIDAD, CERCO PERIMETRICO Y PORTICO FIJO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Inspección y limpieza					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
4 obreros x \$/. 50.00 x 1 días = 200.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,164.00
Acido muriático	Und.		48.00	4.00	192.00
Guantes de jebe N° 09	Und.		48.00	9.00	432.00
trapo	Kg.		12.00	6.00	72.00
waipe	Kg.		12.00	6.00	72.00
detergente	Und.		6.00	6.00	36.00
Lentes protector	Und.		48.00	6.50	312.00
Respirador	Und.		48.00	1.00	48.00
Resane y/o repintado de la estructura					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
4 obreros x \$/. 50.0 x 3 días = 600.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,798.00
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 1021	Gln.		6.00	333.00	1,998.00
Diluyente R10033	Gln.		3.00	66.00	198.00
Thinner Acrílico	Gln.		3.00	18.00	54.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waipe	Kg.		0.50	6.00	3.00
Detergente	Kg.		0.50	6.00	3.00
Guantes de jebe 09	Par		8.00	9.00	72.00
Lentes protectores	Par		8.00	6.50	52.00
Mascara para respirar	Und.		8.00	35.00	280.00
Brocha de 2"	Und.		8.00	8.00	64.00
Lija N° 80	Und.		25.00	2.50	63.00
Respirador	Und.		8.00	1.00	8.00
SUB TOTAL					4,362.00
Inspección y limpieza: Cerco Perimetrico					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
2 obreros x \$/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					510.00
Escoba de paja	Und.		12.00	12.00	144.00
trapo	Kg.		3.00	6.00	18.00
waipe	Kg.		3.00	6.00	18.00
detergente	Und.		3.00	6.00	18.00
Lentes protector	Par.		48.00	6.50	312.00
Resane y/o repintado de la estructura					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
2 obreros x \$/. 50.00 x 3 días = 300.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					900.00
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 1021	Gln.		2.00	333.00	666.00
Diluyente R10033	Gln.		2.00	66.00	132.00
Thinner Acrílico	Gln.		1.00	18.00	18.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waipe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Detergente	Kg.		0.50	6.00	3.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Brocha de 2"	Und.		8.00	8.00	64.00
Lija N° 80	Und.		2.00	2.50	5.00
SUB TOTAL					1,610.00
Inspección y limpieza: Portico Fijo					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
2 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					105.00
trapo	Kg.		1.50	6.00	9.00
waipe	Kg.		1.50	6.00	9.00
detergente	Und.		1.50	6.00	9.00
Lentes protector	Par.		12.00	6.50	78.00
Resane y/o repintado de la estructura					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
2 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					610.00
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 1021	Gln.		1.50	333.00	499.50
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Thinner Acrílico	Gln.		0.50	18.00	9.00
Trapo	Kg.		0.25	6.00	2.00
Waipe	Kg.		0.50	6.00	3.00
Detergente	Kg.		0.25	6.00	1.50
Brocha de 2"	Und.		3.00	8.00	24.00
Lija N° 80	Und.		2.00	2.50	5.00
SUB TOTAL					915.00
TOTAL					6,887.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.2.5.4			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 3:	ESTRUCTURAS METÁLICAS				
TAREA:	DEPÓSITO Y VIGAS STOPLOG				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Inspección y limpieza					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
1 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 50.00	Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					15.00
Trapo	Kg.		0.25	6.00	1.50
Waipe	Kg.		0.25	6.00	1.50
Escoba de paja	Und.		1.00	12.00	12.00
SUB TOTAL					65.00
Pintura de partes metalicas					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					777.00
Pintura Epóxica Tar Guard	Gln.		1.00	199.00	199.00
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		0.25	333.00	83.25
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	5.75
Thinner Acrílico	Lt.		1.00	18.00	18.00
Acido muriático	Kg.		1.00	4.00	4.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waipe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Escobilla de vaso	Und.		1.00	16.00	16.00
Brocha de 2"	Und.		8.00	8.00	64.00
Guantes de jebe 09	Par		6.00	9.00	54.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Lentes protectores	Par	6.00	6.50	39.00
Mascara para respirar	Und.	6.00	35.00	210.00
Respirador	Und.	6.00	1.00	6.00
SUB TOTAL				777.00
TOTAL				842.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.2.5.5			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 3:	ESTRUCTURAS METÁLICAS				
TAREA:	ZONA DE COMANDO Y MOVILIZACIÓN				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Pintura barandas, tableros, rejas y tapas de buzones					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 7 días = 700.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					3,521.00
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 1021	Gln.		5.00	333.00	1,665.00
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 5005	Gln.		2.00	333.00	666.00
Diluyente R10033	Gln.		6.00	66.00	396.00
Thinner Acrílico	Gln.		4.00	18.00	72.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.25	45.00	11.00
Trapo	Kg.		2.00	6.00	12.00
Waípe	Kg.		2.00	6.00	12.00
Detergente	Kg.		1.00	6.00	6.00
Guantes de jebe 09	Par		6.00	9.00	54.00
Lentes protectores	Par		6.00	6.50	39.00
Mascara para respirar	Und.		6.00	35.00	210.00
Brocha de 2"	Und.		6.00	8.00	48.00
Brocha de 1 1/2"	Und.		24.00	5.50	132.00
Escobilla de vaso	Und.		12.00	16.00	192.00
Respirador	Und.		6.00	1.00	6.00
TOTAL					3,621.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.1.2.6			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
TAREA:	ILUMINACIÓN E INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
ALUMBRADO INTERIOR DE CASA DE MAQUINAS					
Inspección, limpieza					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					58.84
Trapo	Kg.		0.24	6.00	1.44
Waípe	Kg.		0.40	6.00	2.40
Detergente	Und.		0.40	6.00	2.40
Wypall	Kg.		0.24	40.00	9.60
Cinta aislante	Und.		2.00	4.00	8.00
Limpiacircuitos eléctrico	Und.		1.00	35.00	35.00
Reposición de componentes					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					36.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Fluorescente recto de 75W	Und.		2.00	8.00	16.00
Reactancia simple	Und.		1.00	20.00	20.00
SUB TOTAL					94.84
ALUMBRADO INTERIOR OFICINA					
Inspección, limpieza					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					58.84
Trapo	Kg.		0.24	6.00	1.44
Waípe	Und.		0.40	6.00	2.40
Detergente	Und.		0.40	6.00	2.40
Wypall	Kg.		0.24	40.00	9.60
Cinta aislante	Und.		2.00	4.00	8.00
Limpiacircuitos eléctrico	Und.		1.00	35.00	35.00
Reposición de componentes					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					60.00
Focos LED de 20W	Und.		4.00	15.00	60.00
SUB TOTAL					118.84
ALUMBRADO EXTERIOR ESTRUCTURA					
Inspección, limpieza					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x S/. 50.00 x 1 1/2 días = 300.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					18,074.84
Trapo	Kg.		0.24	6.00	1.44
Waípe	Kg.		0.40	6.00	2.40
Acido muriático	Lt.		2.00	4.00	8.00
Detergente	Und.		0.40	6.00	2.40
Wypall	Kg.		0.24	40.00	9.60
Cinta aislante	Und.		4.00	4.00	16.00
Limpiacircuitos eléctrico	Und.		1.00	35.00	35.00
Servicio Hidrandina	Glb.		12.00	1,500.00	18,000.00
Reposición de componentes					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					530.00
Lámpara de sodio SON T 70W	Und.		4.00	20.00	80.00
Lámpara HPIT 250W	Und.		2.00	90.00	180.00
Lámpara HPIT 400W	Und.		3.00	90.00	270.00
SUB TOTAL					18,804.84
ALUMBRADO INTERIOR ALMACEN/VIVIENDA					
Inspección, limpieza					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					66.84
Trapo	Kg.		0.24	6.00	1.44
Waípe	Kg.		0.40	6.00	2.40
Detergente	Und.		0.40	6.00	2.40
Wypall	Kg.		0.24	40.00	9.60
Cinta aislante	Und.		4.00	4.00	16.00
Limpiacircuitos eléctrico	Und.		1.00	35.00	35.00
Reposición de componentes					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					99.00
Focos LED de 20W	Und.		5.00	15.00	75.00
Fluorescente recto 40W	Und.		3.00	8.00	24.00
SUB TOTAL					265.84
ALUMBRADO ZONA BAJA CAMPAMENTO					
Inspección, limpieza					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 200.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					74.84
Trapo	Kg.		0.24	6.00	1.44
Waípe	Und.		0.40	6.00	2.40



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Acido muriático	Lt.		2.00	4.00	8.00
Detergente	Und.		0.40	6.00	2.40
Wypall	Kg.		0.24	40.00	9.60
Cinta aislante	Und.		4.00	4.00	16.00
Limpiacircuitos eléctrico	Und.		1.00	35.00	35.00
Reposición de componentes					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					40.00
Lámpara de sodio SON T 70W	Und.		2.00	20.00	40.00
SUB TOTAL					114.84
INSTALACIONES PLANTA DE AGUA					
Inspección, limpieza					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					50.04
Trapo	Kg.		0.24	6.00	1.44
Waípe	Kg.		0.20	6.00	1.20
Acido muriático	Lt.		0.40	4.00	1.60
Detergente	Und.		0.20	6.00	1.20
Wypall	Kg.		0.24	40.00	9.60
Limpiacircuitos eléctrico	Und.		1.00	35.00	35.00
SUB TOTAL					50.04
ESTACIONES HIDROLOGICAS					
Inspección, limpieza					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 200.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					56.76
Trapo	Kg.		0.24	6.00	1.44
Waípe	Kg.		0.20	6.00	1.08
Acido muriático	Lt.		2.00	4.00	8.00
Detergente	Und.		0.40	6.00	1.64
Wypall	Und.		0.24	40.00	9.60
Limpiacircuitos eléctrico	Und.		1.00	35.00	35.00
Reposición de componentes					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					40.00
Lámpara de sodio SON T 70W	Und.		2.00	20.00	40.00
SUB TOTAL					296.76
TOTAL					19,746.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.2.1.1.1			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN			
SUB ACTIVIDAD 1:		BOCATOMA JEQUETEPEQUE			
SUB ACTIVIDAD 2:		MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA JEQUETEPEQUE			
SUB ACTIVIDAD 3:		MIRAS LIMNIMÉTRICAS			
TAREA:		MIRAS DE CONTROL			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		m			
DESCRIPCION		UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)
Limpieza					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 50.0		Meses	1	1.00	50.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1.50
Trapo		Kg.		0.25	6.00
SUB TOTAL					51.50
Pintura y señalización					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.0 x 2 días = 200.00		Meses	2	1.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					153.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Pintura esmalte blanco	Gln.	1.00	49.00	49.00
Pintura esmalte rojo	Gln.	0.25	49.00	12.25
Pintura esmalte negro	Gln.	0.25	49.00	12.25
Thinner acrílico	Gln.	1.00	18.00	18.00
Brocha 1 1/2"	Unid.	2.00	5.50	11.00
Brocha 1"	Unid.	2.00	3.00	6.00
Espátula de 1"	Unid.	1.00	3.00	3.00
Lija N° 80	Unid.	4.00	2.50	10.00
Trapo	Kg.	0.50	6.00	3.00
Waype	Kg.	0.50	6.00	3.00
Gasolina	Gln.	1.00	21.00	21.50
Detergente	Kg.	0.25	8.00	2.00
Respirador	Und.	2.00	1.00	2.00
SUB TOTAL				253.00
TOTAL				304.50

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.2.1.2.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 3:	DIQUES FÚSIBLES				
TAREA:	CAMINO DE ACCESO A BOCATOMA Y DIQUES FUSIBLES				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	km				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza y corte de vegetación: Caminos de Acceso					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 50.0	Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					43.00
Machete	Und.		1.00	28.00	28.00
Rastrillo	Und.		1.00	15.00	15.00
Limpieza, corte de vegetacion en corona y taludes: Diques Fusibles					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 200.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					86.00
Machete	Und.		2.00	17.00	34.00
Hoces	Und.		4.00	13.00	52.00
TOTAL					379.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.2.1.3.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 3:	CANAL JEQUETEPEQUE				
TAREA:	SECCIÓN REVESTIDA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	m				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza y corte de vegetación (borde libre)					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
02 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 100.00	Meses	2	2.00	50.00	200.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					185.00
Machete	Und.		1.00	17.00	17.00
Palana recta	Und.		2.00	28.00	56.00
Hoces	Und.		4.00	13.00	52.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Guantes de cuero	Par		4.00	15.00	60.00
SUB TOTAL					385.00
Trabajos Mantenimiento Anual					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					600.00
06 obreros x S/. 50.00 x 7 días = 2,100.00	Meses	6	2.00	50.00	600.00
SUB TOTAL					600.00
TOTAL					985.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.2.1.3.2			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 3:	CANAL JEQUETEPEQUE				
TAREA:	EDIFICACIONES				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza interna y externa					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					101.00
Escobillón	Und.		3.00	12.00	36.00
Palana recta	Und.		2.00	28.00	56.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waype	Kg.		0.50	6.00	3.00
Detergente	Kg.		0.50	6.00	3.00
SUB TOTAL					201.00
Pintura					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					617.00
Pintura latex verde esmeralda	Gln.		3.50	30.00	105.00
Pintura latex blanco	Gln.		1.00	30.00	30.00
Pintura latex blanco humo	Gln.		4.00	30.00	120.00
Pintura latex Rojo bandera	Gln.		1.00	30.00	30.00
Pintura esmalte caoba	Gln.		0.50	49.00	24.50
Pintura esmalte blanco	Gln.		0.50	49.00	24.50
Thinner acrílico	Gln.		1.00	18.00	18.00
Rodillo para pintar de 12"	Unid.		3.00	19.00	57.00
Brocha 4"	Unid.		3.00	23.00	69.00
Brocha 1 1/2"	Unid.		4.00	5.50	22.00
Brocha 1"	Unid.		2.00	3.00	6.00
Brocha 2"	Unid.		4.00	8.00	32.00
Espátula de 2"	Unid.		2.00	4.50	9.00
Lija N° 80	Unid.		12.00	2.50	30.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waype	Kg.		1.00	6.00	6.00
Gasolina	Gln.		1.00	13.50	14.00
Detergente	Kg.		1.00	8.00	8.00
Respirador	Und.		6.00	1.00	6.00
SUB TOTAL					717.00
Reparación de puertas y ventanas					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					50.00
Vidrios	Glb.		1.00	50.00	50.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

SUB TOTAL	50.00
TOTAL	968.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.2.1.4.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 3:	DIQUES DE ENCAUZAMIENTO Y ESPIGONES				
TAREA:	DIQUES DE ENCAUZAMIENTO Y CAMINOS DE ACESO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Km				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza, corte de vegetación en corona y taludes: Diques de Encauza.					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					112.00
Hoces	Und.		4.00	13.00	52.00
Guantes de cuero	Par		4.00	15.00	60.00
Limpieza y corte de vegetación: Caminos de Acceso					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 200.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					112.00
Hoces	Und.		4.00	13.00	52.00
Guantes de cuero	Par		4.00	15.00	60.00
TOTAL					524.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.2.1.5.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUBACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUBACTIVIDAD 2:	DESCOLMATACION DE SEDIMENTOS EN BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
TAREA:	DESCOLMATACION DE SEDIMENTOS EN ZONA DE EMBALSE AGUA ARRIBA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	m3				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Descolmatacion de sedimento de la zona de barraje					
1.00 .-OBRAS PROVISIONALES					24,650.00
1.1.- Cartel de Idenjtficacion de obra 4.80 x3.60 m	Unid.		1.00	150.00	150.00
1.2.- Movilizacion y Desmovilizacion de Equipos de Maquinaria	Glb.		4.00	3,000.00	12,000.00
1.3.- Señalizacion y Seguridad en Zona de Trabajo	Mes		1.00	500.00	500.00
1.4.- Control Topografico Inical y Final	Glb.		2.00	1,000.00	2,000.00
1.5.- Habilitacion de Vias de Acceso	Km		2.00	5,000.00	10,000.00
2.00 .-DESCOLMATACION DE ZONA DE BARRAJE BOCATOMA J.					215,000.00
2.01.- MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2.01.01.- Descolmatacion de Bocatoma	m3		8,000.00	15.00	120,000.00
2.01.02.- Eliminacion de Material Excedente	m3		9,500.00	10.00	95,000.00
3.00- MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL					76,000.00
3.01.- Acondicionamiento de Botaderos	m3		9,500.00	8.00	76,000.00
TOTAL					315,650.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.2.2.1.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 3:	COMPUERTAS RADIALES DE CAPTACIÓN DE SERVICIO				
TAREA:	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Inspección, limpieza y engrase: Cuerpo de Compuerta					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.0 x 12 días = 100	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					204.77
Trapo	Kg.		3.00	6.00	18.00
Waípe	Kg.		3.00	6.00	18.00
Detergente	Und.		1.50	6.00	9.00
Lentes protectores	Par.		12.00	6.50	78.00
Respirador	Und.		12.00	1.00	12.00
Petróleo	Gln.		1.50	20.00	30.00
Grasa	Kg.		3.00	13.26	39.77
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					265.75
Chaleco reflexivo	Unid.		2.00	5.00	10.00
Pintura Epóxica Tar Guard	Gln.		0.50	199.00	99.50
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		0.13	333.00	41.63
Diluyente R10033	Gln.		0.50	66.00	33.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.13	45.00	5.63
Thinner Acrílico	Lt.		0.50	18.00	9.00
Acido muriático	Kg.		1.00	4.00	4.00
Trapo	Kg.		0.25	6.00	1.50
Waípe	Kg.		0.25	6.00	1.50
Escobilla de vaso	Und.		1.00	16.00	16.00
Brocha de 2"	Und.		1.00	8.00	8.00
Escobilla de fierro c/mango	Und.		6.00	6.00	36.00
SUB TOTAL					670.52
Inspección, limpieza y engrase: Reductor y Mecanismo de Izaje					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obreros x S/. 50.0 x 1/2 días = 25.00	Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					114.77
Trapo	Kg.		3.00	6.00	18.00
Waípe	Kg.		3.00	6.00	18.00
Detergente	Und.		1.50	6.00	9.00
Petróleo	Gln.		1.50	20.00	30.00
Grasa	Kg.		3.00	13.26	39.77
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 50.0	Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					120.25
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 1021	Gln.		0.25	333.00	83.25
Diluyente R10033	Gln.		0.25	66.00	16.50
Thinner Acrílico	Lt.		0.25	18.00	4.50
Acido muriático	Kg.		0.50	4.00	2.00
Trapo	Kg.		0.25	6.00	1.50
Waípe	Kg.		0.25	6.00	1.50



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Lija N° 40	Und.		1.00	3.00	3.00
Brocha de 2"	Und.		1.00	8.00	8.00
SUB TOTAL					335.02
TOTAL					1,005.55

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.2.2.2.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 3:	COMPUERTAS RADIALES DE BARRAJE MÓVIL				
TAREA:	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Inspección, limpieza y engrase: Cuerpo de Compuertas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					204.77
Trapo	Kg.		3.00	6.00	18.00
Waípe	Kg.		3.00	6.00	18.00
Detergente	Und.		1.50	6.00	9.00
Lentes protectores	Par		12.00	6.50	78.00
Respirador	Und.		12.00	1.00	12.00
Petróleo	Gln.		1.50	20.00	30.00
Grasa	Kg.		3.00	13.26	39.77
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x S/. 50.00 x 3 días = 600.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,915.25
Chaleco reflexivo	Unid.		4.00	5.00	20.00
Pintura Epóxica Tar Guard	Gln.		5.00	199.00	995.00
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		1.00	333.00	333.00
Diluyente R10033	Gln.		5.00	66.00	330.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.25	45.00	11.25
Thinner Acrílico	Lt.		3.00	18.00	54.00
Acido muriático	Kg.		12.00	4.00	48.00
Trapo	Kg.		2.00	6.00	12.00
Waípe	Kg.		2.00	6.00	12.00
Escobilla de vaso	Und.		2.00	16.00	32.00
Brocha de 2"	Und.		4.00	8.00	32.00
Escobilla de fierro c/mango	Und.		6.00	6.00	36.00
SUB TOTAL					2,420.02
Inspección, limpieza y engrase: Reductor y Mecanismo de Izaje					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 1/2 días = 50.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					184.55
trapo	Kg.		3.00	6.00	18.00
waípe	Kg.		3.00	6.00	18.00
detergente	Und.		1.50	6.00	9.00
Petróleo	Gln.		3.00	20.00	60.00
Grasa	Kg.		6.00	13.26	79.55
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					235.50
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 1021	Gln.		0.50	333.00	166.50



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Diluyente R10033	Gln.	0.50	66.00	33.00
Thinner Acrílico	Lt.	0.50	18.00	9.00
Acido muriático	Kg.	0.50	4.00	2.00
Trapo	Kg.	0.25	6.00	1.50
Waipe	Kg.	0.25	6.00	1.50
Lija N° 40	Und.	2.00	3.00	6.00
Brocha de 2"	Und.	2.00	8.00	16.00
SUB TOTAL				620.05
TOTAL				3,040.07

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.2.2.3.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 3:	COMPUERTA DESLIZANTE DE LIMPIA DE CAPTACIÓN				
TAREA:	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Inspección, limpieza y engrase: Cuerpo de Compuertas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obreros x S/. 50.00 x 1/2 días = 25.00	Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					56.85
trapo	Kg.		1.50	6.00	9.00
waipe	Kg.		1.50	6.00	9.00
detergente	Und.		0.75	6.00	4.50
Petróleo	Gln.		0.72	20.00	14.46
Grasa	Kg.		1.50	13.26	19.89
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 50.0	Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					128.88
Chaleco reflexivo	Unid.		1.00	5.00	5.00
Pintura Epóxica Tar Guard	Gln.		0.25	199.00	49.75
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		0.06	333.00	20.81
Diluyente R10033	Gln.		0.25	66.00	16.50
Acondicionador de metales	Gln.		0.06	45.00	2.81
Thinner Acrílico	Lt.		0.25	18.00	4.50
Acido muriático	Kg.		1.00	4.00	4.00
Trapo	Kg.		0.13	6.00	0.75
Waipe	Kg.		0.13	6.00	0.75
Escobilla de vaso	Und.		1.00	16.00	16.00
Brocha de 2"	Und.		1.00	8.00	8.00
SUB TOTAL					285.72
Inspección, limpieza y engrase: Reductor y Mecanismo de Izaje					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obreros x S/. 50.00 x 1/4 días = 12.5	Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					57.39
trapo	Kg		1.50	6.00	9.00
waipe	Kg		1.50	6.00	9.00
detergente	Und		0.75	6.00	4.50
Petróleo	Gln		0.75	20.00	15.00
Grasa	Kg		1.50	13.26	19.89
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

01 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 50.0	Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					64.88
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 1021	Gln.		0.13	333.00	41.63
Diluyente R10033	Gln.		0.13	66.00	8.25
Thinner Acrílico	Lt.		0.13	4.00	0.50
Acido muriático	Kg.		0.50	4.00	2.00
Trapo	Kg.		0.13	6.00	0.75
Waipe	Kg.		0.13	6.00	0.75
Lija N° 40	Und.		1.00	3.00	3.00
Brocha de 2"	Und.		1.00	8.00	8.00
SUB TOTAL					222.26
TOTAL					507.98

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.2.2.4.1				
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:		MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:		BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 2:		MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 3:		ESTRUCTURAS METÁLICAS Y OTROS				
TAREA:		ESTRUCTURA PORTANTE / VIGA, TECLES/VIGA PINZA, BARANDA DE SEGURIDAD Y PUERTA DE ACCESO				
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:		Glb.				
DESCRIPCION		UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Inspección y limpieza: Estructura Portante/Viga						
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS						100.00
02 obreros x S/. 50.0 x 4 días = 400.00		Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS						22.50
trapo		Kg		1.50	6.00	9.00
waipe		Kg		1.50	6.00	9.00
detergente		Und		0.75	6.00	4.50
Inspección, resane o pintado						
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS						200.00
04 obreros x S/. 50.0 x 2 días = 400.00		Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS						617.50
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 1021		Gln.		1.50	333.00	499.50
Diluyente R10033		Gln.		1.00	66.00	66.00
Thinner Acrílico		Lt.		1.00	18.00	18.00
Trapo		Kg.		0.50	6.00	3.00
Waipe		Kg.		0.50	6.00	3.00
Lija N° 40		Und.		4.00	3.00	12.00
Brocha de 2"		Und.		2.00	8.00	16.00
SUB TOTAL						940.00
Inspección y limpieza: Teclas Viga/Pinza						
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS						50.00
01 obreros x S/. 50.0 x 1/4 días = 12.50		Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS						22.50
trapo		Kg.		1.50	6.00	9.00
waipe		Kg.		1.50	6.00	9.00
detergente		Und.		0.75	6.00	4.50
Inspección, resane o pintado						
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS						50.00
01 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 50.0		Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS						119.50
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 2004		Gln.		0.25	333.00	83.00
Diluyente R10033		Gln.		0.25	66.00	16.50
Thinner Acrílico		Lt.		0.25	18.00	4.50



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Trapo	Kg.		0.13	6.00	0.75
Waipe	Kg.		0.13	6.00	0.75
Lija N° 40	Und.		2.00	3.00	6.00
Brocha de 2"	Und.		1.00	8.00	8.00
SUB TOTAL					242.00
Inspección y limpieza: Baranda de Seguridad y Puerta de Acceso					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 1/2 días = 50.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					70.50
trapo	Kg.		1.50	6.00	9.00
waipe	Kg.		1.50	6.00	9.00
detergente	Und.		0.75	6.00	4.50
Acido muriático	Und.		12.00	4.00	48.00
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x S/. 50.0 x 2 días = 400.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,018.50
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 2004	Gln.		2.00	333.00	666.00
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Thinner Acrílico	Lt.		1.00	18.00	18.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waipe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Lija N° 40	Und.		6.00	3.00	18.50
Brocha de 2"	Und.		4.00	8.00	32.00
Lentes protectores	Par		4.00	6.50	26.00
Respirador	Und.		4.00	1.00	4.00
Mascara para respirar	Und.		4.00	35.00	140.00
Guantes de jebe N° 9	Par		4.00	9.00	36.00
SUB TOTAL					1,389.00
TOTAL					2,571.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

2.2.2.2.4.2

RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
SUB ACTIVIDAD 3:	ESTRUCTURAS METÁLICAS Y OTROS				
TAREA:	REJA DE CAPTACIÓN DE SERVICIO Y DEPOSITO VIGAS STOPLOG				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Inspección, resane o pintado: Reja de Captacion de Servicio					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 50	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					96.25
Pintura Epóxica Targuard	Gln.		0.25	199.00	49.75
Diluyente R10033	Gln.		0.25	66.00	16.50
Thinner Acrílico	Lt.		0.25	18.00	4.50
Trapo	Kg.		0.13	6.00	0.75
Waipe	Kg.		0.13	6.00	0.75
Escobilla de vaso	Und.		1.00	16.00	16.00
Brocha de 2"	Und.		1.00	8.00	8.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

SUBTOTAL					196.25
Inspección y limpieza: Deposito Vigas Stoplog					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					
02 obreros x S/. 50.0 x 2 días = 200.00	Und	1	4.00	50.00	200.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
trapo	Kg		1.50	6.00	9.00
waipe	Kg		1.50	6.00	9.00
detergente	Und		0.75	6.00	4.50
Acido muriático	Lt.		12.00	4.00	48.00
Petroleo	Gln		1.50	20.00	30.00
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					
04 obreros x S/. 50.00 x 3 días = 600.00	Und	1	12.00	50.00	600.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
Pintura Epóxica Targuard	Gln.		0.50	199.00	99.50
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		0.25	333.00	83.25
Diluyente R10033	Gln.		1.00	66.00	66.00
Thinner Acrílico	Lt.		1.00	18.00	18.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waipe	Kg.		0.50	6.00	3.00
Escobilla de vaso	Und.		2.00	16.00	32.00
Brocha de 2"	Und.		2.00	8.00	16.00
SUB TOTAL					1,221.25
TOTAL					1,417.50

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.2.2.5			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN			
SUB ACTIVIDAD 1:		BOCATOMA JEQUETEPEQUE			
SUB ACTIVIDAD 2:		MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO BOCATOMA JEQUETEPEQUE			
TAREA:		ILUMINACIÓN DE BOCATOMA JEQUETEPEQUE			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Glb.			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
ALUMBRADO INTERIOR					
Inspección y limpieza de tablero					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					
02 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 100.00	Und	1	2.00	100.00	200.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
trapo	Kg		0.50	6.00	3.00
waipe	Kg		0.50	6.00	3.00
detergente	Und		0.50	6.00	3.00
Wypall	Kg		0.25	40.00	10.00
Cinta aislante	Und		2.00	4.00	8.00
Limpiaccontactos eléctrico	Und		1.00	35.00	35.00
Reposición de componentes					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					
01 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 100.00	Und	1	1.00	100.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
Focos LED de 20W	Und		2.00	15.00	30.00
Fluorescente recto 40W	Und		1.00	8.00	8.00
Lámpara HPIT 250W	Und		4.00	90.00	360.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

SUB TOTAL					760.00
ALUMBRADO EXTERIOR					
Inspección, limpieza					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 200.00	Und	1	4.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					62.00
trapo	Kg		0.50	6.00	3.00
waípe	Kg		0.50	6.00	3.00
detergente	Und		0.50	6.00	3.00
Wypall	Kg		0.25	40.00	10.00
Cinta aislante	Und		2.00	4.00	8.00
Limpiacircuitos eléctrico	Und		1.00	35.00	35.00
Servicios Externos					1,800.00
Servicio Mantenimiento puesta a tierra	Glb.		1.00	1,800.00	1,800.00
Reposición de componentes					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obreros x S/. 50.00 x 1 días = 50.00	Und	1	1.00	50.00	50.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					7,240.00
Lámpara de sodio SON T 50W	Und		2.00	20.00	40.00
Servicio Hidrandina	Glb		12.00	600.00	7,200.00
SUB TOTAL					9,352.00
TOTAL					10,112.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.3.1.1.1			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN			
SUB ACTIVIDAD 1:		MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN			
SUB ACTIVIDAD 2:		MIRAS LIMNIMÉTRICAS			
TAREA:		MIRAS DE CONTROL			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Und.			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obrero x S/. 50.00 x 4 días = 200.00	Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					24.00
Trapo	Kg.		4.00	6.00	24.00
SUB TOTAL					74.00
Pintura y señalización					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					152.50
Pintura esmalte blanco	Gln.		1.00	49.00	49.00
Pintura esmalte rojo	Gln.		0.25	49.00	12.25
Pintura esmalte negro	Gln.		0.25	49.00	12.25
Thinner acrílico	Gln.		1.00	18.00	18.00
Brocha 1 1/2"	Unid.		2.00	5.50	11.00
Brocha 1"	Unid.		2.00	3.00	6.00
Espátula de 1"	Unid.		1.00	3.00	3.00
Lija N° 80	Unid.		4.00	2.50	10.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waype	Kg.		0.50	6.00	3.00
Gasolina	Gln.		1.00	21.00	21.00
Detergente	Kg.		0.25	8.00	2.00
Respirador	Und.		2.00	1.00	2.00
SUB TOTAL					252.50
TOTAL					326.50



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.3.1.2.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN				
SUB ACTIVIDAD 2:	CAMINOS DE ACCESO				
TAREA:	CAMINO DE ACCESO A REPARTIDOR, INGRESO - RIP RAP				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	km				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Limpieza y corte de vegetación: Camino de Acceso a Repartidor					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x \$/. 50.00 x 4 días = 800.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					43.00
Machete	Und.		1.00	28.00	28.00
Rastrillo	Und.		1.00	15.00	15.00
SUBTOTAL					243.00
Limpieza, corte de vegetacion en corona y taludes: Ingreso - Rip Rap					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x \$/. 50.00 x 4 días = 800.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					120.00
Machete	Und.		4.00	17.00	68.00
Hoces	Und.		4.00	13.00	52.00
SUBTOTAL					320.00
TOTAL					563.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.3.1.3.1			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN			
SUB ACTIVIDAD 1:		CANAL GUADALUPE Y CHAFAN			
TAREA:		SECCIÓN REVESTIDA, OBRAS DE ARTE (Puente y Coloque)			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		m			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Limpieza y corte de vegetación (borde libre): Seccion Revestida					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obreros x S/. 50.00 x 8 días = 400.00	Meses	1	1.00	50.00	50.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					236.00
Machete	Und.		4.00	17.00	68.00
Palana recta	Und.		2.00	28.00	56.00
escobilloes y recogerdores	Und.		4.00	13.00	52.00
Guantes de cuero	Par		4.00	15.00	60.00
Trabajos Mantenimiento Anual					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					2,100.00
01 obreros x S/. 50.00 x 42 días = 2100.00	Und.	1	42.00	50.00	2,100.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

SUB TOTAL					2,386.00
Limpieza interna y externa: Obras de Arte (Puente y Coloque)					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					400.00
01 obreros x S/. 50.00 x 8 días = 400.00	Und.	1	8.00	50.00	400.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					92.00
Escobillón	Und.		3.00	12.00	36.00
Palana recta	Und.		2.00	28.00	56.00
Pintura					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					400.00
02 obreros x S/. 50.00 x 4 días = 400.00	Und.	1	8.00	50.00	400.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					750.00
Pintura latex ambar	Gln.		10.00	75.00	750.00
SUB TOTAL					1,642.00
TOTAL					4,028.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.3.1.4.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN				
TAREA:	EDIFICACIONES				
TAREA:	LIMPIEZA Y PINTURA INTERNA Y EXTERNA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	m2				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Limpieza General de Edificacion					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					1,800.00
06 obreros x S/. 50.00 x 6 días =1800.00	Und.	2	18.00	50.00	1,800.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,772.00
Escobillones y recogedores	Und.		4.00	13.00	52.00
Pintura esmalte	Gln		18.00	80.00	1,440.00
Brochas y rodillos	Und.		4.00	40.00	160.00
Guantes de cuero	Par		8.00	15.00	120.00
TOTAL					3,572.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.3.1.4.2			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN				
SUB ACTIVIDAD 2:	EDIFICACIONES				
TAREA:	REPARACION DE LA EDIFICACION, PUERTAS Y VENTANAS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Inspección, limpieza y engrase					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					600.00
02 obreros x S/. 50.00 x 6 días = 600.00	Und	1	12.00	50.00	600.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					183.76
Trapo	Kg.		3.00	6.00	18.00
Waípe	Kg.		3.00	6.00	18.00
Lentes protectores	Par.		12.00	6.50	78.00
Petróleo	Gln.		1.50	20.00	30.00
Grasa	Kg.		3.00	13.25	39.76
SUB TOTAL					783.76
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
Accesorios	Glb.		1.00	2,000.00	2,000.00
Insumos	Glb.		1.00	1,000.00	1,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

SUB TOTAL	3,000.00
TOTAL	3,783.76

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.3.1.4.3			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN			
SUB ACTIVIDAD 1:		MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN			
SUB ACTIVIDAD 2:		EDIFICACIONES			
TAREA:		REPARACION DE REDES DE AGUA Y DESAGUE			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Glb.			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Inspección, limpieza y engrase					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					750.00
03 obreros x S/. 50.0 x 5 días = 750.00	Und	1	15.00	50.00	750.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					4,150.00
Tubería de PVC para Agua	Mts.		150.00	7.00	1,050.00
Tubería de PVC para Desague	Mts.		300.00	8.00	2,400.00
Pegamento PVC	Gln.		2.00	50.00	100.00
Accesorios	Glb.		1.00	300.00	300.00
Otros	Glb.		1.00	300.00	300.00
TOTAL					4,900.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.3.2.1.1			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN			
SUB ACTIVIDAD 1:		MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN			
SUB ACTIVIDAD 2:		COMPUERTAS RADIALES DE CAPTACIÓN CANAL GUADALUPE			
TAREA:		CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Und.			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Inspección, limpieza y engrase: Cuerpo de Compuertas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					560.00
02 obreros x S/. 50.0 x 4 días = 400.00	Und.	1	8.00	70.00	560.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					940.00
trapo	Kg.		20.00	6.00	120.00
waipe	Kg.		20.00	6.00	120.00
detergente	Kg.		25.00	12.00	300.00
Petróleo	Gln.		5.00	20.00	100.00
Grasa	Kg.		20.00	15.00	300.00
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					560.00
02 obreros x S/. 50.0 x 4 días = 400.00	Und.	1	8.00	70.00	560.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,936.00
Pintura Epóxica Macrtopoxy HS Ral 1021	Gln.		12.00	200.00	2,400.00
Diluyente R10033	Gln.		4.00	70.00	280.00
Thinner Acrílico	Lt.		4.00	20.00	80.00
Acido muriático	Kg.		4.00	4.00	16.00
Trapo	Kg.		5.00	6.00	30.00
Waipe	Kg.		5.00	6.00	30.00
Lija N° 40	Und.		8.00	5.00	40.00
Brocha de 2"	Und.		4.00	15.00	60.00
SUB TOTAL					4,996.00
Inspección, limpieza y engrase: Reductor y mecanismo de Izaje					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					560.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

02 obreros x S/. 50.0 x 4 días = 400.00	Und.		8.00	70.00	560.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					790.00
trapo	Kg.		20.00	6.00	120.00
waípe	Kg.		20.00	6.00	120.00
detergente	Und.		25.00	6.00	150.00
Petróleo	Gln.		5.00	20.00	100.00
Grasa	Kg.		20.00	15.00	300.00
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					560.00
02 obreros x S/. 50.0 x 4 días = 400.00	Und.	1	8.00	70.00	560.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					10,468.00
Chaleco reflexivo	Und.		4.00	5.00	20.00
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 2004	Gln.		6.00	350.00	2,100.00
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		6.00	333.00	1,998.00
Diluyente R10033	Gln.		2.00	66.00	132.00
Acondicionador de metales	Gln.		2.00	45.00	90.00
Thinner Acrílico	Lt.		2.00	18.00	36.00
Acido muriático	Kg.		2.00	4.00	8.00
Trapo	Kg.		5.00	6.00	30.00
Waípe	Kg.		5.00	6.00	30.00
Escobilla de vaso	Und.		1.00	16.00	16.00
Brocha de 2"	Und.		1.00	8.00	8.00
Cable de Acero 5/8"	m		200.00	30.00	6,000.00
SUB TOTAL					12,378.00
TOTAL					17,374.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.3.2.2.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN				
SUB ACTIVIDAD 2:	COMPUERTAS RADIALES DE CAPTACION CANAL LIMONCARRO				
TAREA:	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Inspección, limpieza y engrase: Cuerpo de Compuertas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					560.00
02 obreros x S/. 50.00 x 4 días = 400.00	Und	1	8.00	70.00	560.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					92.00
trapo	Kg		3.00	6.00	18.00
waípe	Kg		3.00	6.00	18.00
detergente	Und		1.00	6.00	6.00
Petróleo	Gln		1.00	20.00	20.00
Grasa	Kg		2.00	15.00	30.00
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					560
02 obreros x S/. 50.0 x 4 días = 400.00	Und	1	8.00	70.00	560.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					9,543.00
Pintura Epóxica Tar Guard	Gln.		16.00	200.00	3,200.00
Diluyente R10033	Gln.		4.00	70.00	280.00
Thinner Acrílico	Gln.		4.00	4.00	16.00
Acido muriático	Lt.		4.00	4.00	16.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waípe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Lija N° 40	Und.		1.00	3.00	3.00
Brocha de 2"	Und.		2.00	8.00	16.00
Cable de Acero 5/8"	m		200.00	30.00	6,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

SUB TOTAL					10,755.00
Inspección, limpieza y engrase: Reductor y Mecanismo de Izaje					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					560.00
02 obreros x S/. 50.0 x 4 días = 400.00	Und	1	8.00	70.00	560.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					202.00
trapo	Kg.		10.00	6.00	60.00
waipe	Kg.		10.00	6.00	60.00
detergente	Und.		2.00	6.00	12.00
Petróleo	Gln.		2.00	20.00	40.00
Grasa	Kg.		2.00	15.00	30.00
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					560.00
02 obreros x S/. 50.0 x 2 días = 400.00	Und	1	8.00	70.00	560.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,416.00
Chaleco reflexivo	Unid.		2.00	5.00	10.00
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 2004	Gln.		1.00	350.00	350.00
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		1.00	350.00	350.00
Diluyente R10033	Gln.		1.00	70.00	70.00
Acondicionador de metales	Gln.		1.00	50.00	50.00
Thinner Acrílico	Lt.		1.00	20.00	20.00
Acido muriático	Kg.		2.00	5.00	10.00
Trapo	Kg.		1.00	10.00	10.00
Waipe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Escobilla de vaso	Und.		1.00	20.00	20.00
Brocha de 2"	Und.		2.00	10.00	20.00
Cable de Acero 5/8"	m		100.00	15.00	1,500.00
SUB TOTAL					3,738.00
TOTAL					14,493.00
FICHA TÉCNICA DE LA TAREA					
2.2.3.2.3.1					
RUBRO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA					
ACTIVIDAD: REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN					
SUB ACTIVIDAD 1: MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN					
SUB ACTIVIDAD 2: ESTRUCTURAS METÁLICAS Y OTROS					
TAREA: TECLES Y VIGA STOPLOG, BARANDA DE SEGURIDAD					
RESPONSABLE: UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					
UNIDAD: Glb.					
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Inspección y limpieza: Tecles y Vigas Stoplog					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					280.00
02 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 200.00	Und	1	4.00	70.00	280.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					36.00
trapo	Kg.		2.50	6.00	15.00
waipe	Kg.		2.50	6.00	15.00
detergente	Und.		1.00	6.00	6.00
3.00.-EQUIPOS					6,000.00
Tecles	Und		2.00	2,500.00	5,000.00
Accesorios	Glb.		1.00	1,000.00	1,000.00
SUBTOTAL					6,316.00
Inspección y limpieza: Baranda de Seguridad					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					280.00
02 obreros x S/. 50.0 x 2 días = 200.0	Und	1	4.00	70.00	280.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					42.00
trapo	Kg.		3.00	6.00	18.00
waipe	Kg.		3.00	6.00	18.00
detergente	Und.		1.00	6.00	6.00
Inspección, resane o pintado					




FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					280.00
02 obreros x S/.50.0 x 2 días = 200.0	Und	1	4.00	70.00	280.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,516.00
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 2004	Gln.		4.00	350.00	1,400.00
Diluyente R10033	Gln.		1.00	70.00	70.00
Thinner Acrílico	Lt.		1.00	20.00	20.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waípe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Lija N° 40	Und.		2.00	3.00	6.00
Brocha de 2"	Und.		1.00	8.00	8.00
SUB TOTAL					2,118.00
TOTAL					8,434.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.3.2.4			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN				
SUB ACTIVIDAD 1:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN				
TAREA:	ILUMINACIÓN DE REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
ALUMBRADO INTERIOR					
Reposición de componentes					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					50.00
01 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 50.0	Und	1	1.00	50.00	50.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					398.00
Focos LED de 20W	Und		2.00	15.00	30.00
Fluorescente recto 40W	Und		1.00	8.00	8.00
Lámpara HPIT 250W	Und		4.00	90.00	360.00
SUB TOTAL					448.00
ALUMBRADO EXTERIOR					
Inspección, limpieza					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x S/. 50.0 x 1 día = 200.00	Und	1	4.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					62.00
trapo	Kg		0.50	6.00	3.00
waípe	Kg		0.50	6.00	3.00
detergente	Und		0.50	6.00	3.00
Wypall	Kg		0.25	40.00	10.00
Cinta aislante	Und		2.00	4.00	8.00
Limpiacircuitos eléctrico	Und		1.00	35.00	35.00
Reposición de componentes					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
01 obreros x S/. 50.0 x 2 días = 100.0	Und	1	2.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,240.00
Lámpara de sodio SON T 50W	Und		2.00	20.00	40.00
Servicio Hidrandina	Glb		12.00	100.00	1,200.00
SUB TOTAL					1,602.00
TOTAL					2,050.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.2.4.1
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA
ACTIVIDAD:		CAPTACIONES DIRECTAS EN RIO
SUB ACTIVIDAD 1:		CAPTACIONES DIRECTAS EN RIO
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea


UNIDAD:		Glb.			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Corte de vegetación					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					9,000.00
30 obrero x S/. 50.0x 6 días = 9,000.00	Und.	6	30.00	50.00	9,000.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					214.00
Hoz	Und.		6.00	13.00	78.00
Machete	Und.		6.00	18.00	108.00
Palana recta	Und.		1.00	28.00	28.00
SUB TOTAL					9,214.00
Pintado de miras					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					9,000.00
30 obreros x S/. 50.0 x 6 días = 9,000.00	Und.	6	30.00	50.00	9,000.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					10,523.00
Pintura esmalte blanco	Gln.		2.00	50.00	100.00
Pintura esmalte rojo	Gln.		2.00	50.00	100.00
Pintura esmalte negro	Gln.		2.00	50.00	100.00
Thinner acrilico	Gln.		1.00	70.00	70.00
Pincel 10	Unid.		2.00	3.00	6.00
Brocha 1"	Unid.		2.00	6.00	12.00
Lija N° 80	Unid.		2.00	3.00	6.00
Escobilla de fierro c/mango	Unid.		2.00	6.00	12.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waype	Kg.		1.00	6.00	6.00
Gasolina	Gln.		5.00	21.00	105.00
Combustible (Petroleo)	Gln.		500.00	20.00	10,000.00
SUB TOTAL					19,523.00
TOTAL					28,737.00
FICHA TÉCNICA DE LA TAREA 2.2.4.2					
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	CAPTACIONES DIRECTAS EN RIO				
TAREA:	DIQUES SECTOR PALANGANA REUBICADOS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Km.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza, corte de vegetación en corona y taludes					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					800.00
04 obreros x S/. 50.00 x 04 días = 800.00	Und	1	16.00	50.00	800.00
TOTAL					800.00
FICHA TÉCNICA DE LA TAREA 2.2.4.3					
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN				
SUB ACTIVIDAD 1:	CAPTACIONES DIRECTAS EN RIO				
TAREA:	PUENTE BADEN TOLÓN				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	m				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza, corte de vegetación en corona y taludes					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					800.00
04 obreros x S/. 50.00 x 04 días = 800.00	Und	1	16.00	50.00	800.00
TOTAL					800.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.3.1.1.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE CANALES DERIVADORES				
SUB ACTIVIDAD 1:	CANAL DE DERIVACIÓN TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES CD TALAMBO ZAÑA				
TAREA:	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL CANAL				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Km				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	COSTO PARCIAL (S/.)
Remoción y Eliminación de sedimentos en el fondo, taludes y bermas del canal					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					45,000.00
100 obreros x S/. 50.0 x 9 días = 45,000.00	Und.	9	100.00	50.00	45,000.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					3,260.00
Chaleco reflexivo	Und.		100.00	5.00	500.00
Baldes plásticos	Und.		100.00	6.00	600.00
Dryza de Nylon	Rollo		2.00	500.00	1,000.00
Booguis	Und.		6.00	180.00	1,080.00
Zapapicos	Und.		4.00	20.00	80.00
SUB TOTAL					48,260.00
Corte de vegetación					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					1,600.00
08 obreros x S/. 50.0 x 4 días = 1,600.00	Und.	1	32.00	50.00	1,600.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					272.00
Hoces	Und.		8.00	13.00	104.00
Palanas rectas	Und.		6.00	28.00	168.00
SUB TOTAL					1,872.00
Pintado de progresivas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
2 obreros x S/. 50.00 x 10 días = 1,000.00	Meses	2	2.00	50.00	200.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					395.00
Pintura esmalte blanco	Gln.		3.00	49.00	147.00
Pintura esmalte rojo	Gln.		2.00	49.00	98.00
Thinner acrílico	Gln.		2.00	18.00	36.00
Brocha 1 1/2"	Unid.		2.00	5.50	11.00
Brocha 1"	Unid.		2.00	3.00	6.00
Espátula de 1"	Unid.		1.00	3.00	3.00
Lija N° 80	Unid.		12.00	2.50	30.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waype	Kg.		1.00	6.00	6.00
Gasolina	Gln.		2.00	21.00	42.00
Detergente	Kg.		1.00	8.00	8.00
Respirador	Und.		2.00	1.00	2.00
SUB TOTAL					595.00
TOTAL					50,727.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.3.1.1.2				
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA					
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE CANALES DERIVADORES					
SUB ACTIVIDAD 1:	CANAL DE DERIVACIÓN TALAMBO ZAÑA					
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES CD TALAMBO ZAÑA					
TAREA:	OBRAS DE ARTE - RETENCIONES DE CONCRETO ARMADO EN TP VALVULA Y TP5					
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					
UNIDAD:	Und.					
						
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	COSTO PARCIAL (S/.)	



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Limpieza de sedimentos acumulados					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					1,750.00
04 obreros x S/. 50.0 x 9 días = 1,800.00	Und.	1	35.00	50.00	1,750.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,053.20
Gasolina	Gln.		32.00	21.00	672.00
Petróleo	Gln.		64.00	20.00	1,280.00
Waype	Kg.		2.00	6.00	12.00
Trapo	Gln.		2.00	6.00	12.00
Detergente	Kg.		1.00	8.00	8.00
Alambre N° 16	Kg.		2.00	4.60	9.20
Baldes plásticos	Und.		10.00	6.00	60.00
SUB TOTAL					3,803.20
Reparación de la protección anticorrosiva de las partes en contacto con el agua y de las barandas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					900.00
2 obreros x S/. 50.0 x 9 días = 900.00	Und.	2	9.00	50.00	900.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					585.00
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 1021	Gln.		1.00	350.00	350.00
Diluyente R10033	Gln.		1.00	70.00	70.00
Thinner Acrílico	Gln.		1.00	18.00	18.00
Trapo	Kg.		1.00	6.00	6.00
Waípe	Kg.		1.00	6.00	6.00
Detergente	Kg.		1.00	6.00	6.00
Guantes de jebe 09	Par		2.00	9.00	18.00
Lentes protectores	Par		2.00	6.50	13.00
Mascara para respirar	Und.		2.00	35.00	70.00
Brocha de 2"	Und.		2.00	8.00	16.00
Lija N° 80	Und.		4.00	2.50	10.00
Respirador	Und.		2.00	1.00	2.00
SUB TOTAL					1,485.00
Pintado de miras y marcas de pintura que indican cotas y niveles					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					900.00
02 obreros x S/. 50.0 x 9 días = 900.00	Und.	2	9.00	50.00	900.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					140.50
Pintura esmalte blanco	Gln.		0.50	50.00	25.00
Pintura esmalte rojo	Gln.		0.50	50.00	25.00
Pintura esmalte negro	Gln.		0.50	50.00	25.00
Thinner acrílico	Gln.		1.00	18.00	18.00
Brocha 1 1/2"	Unid.		2.00	5.50	11.00
Brocha 1"	Unid.		2.00	3.00	6.00
Espátula de 1"	Unid.		1.00	3.00	3.00
Lija N° 80	Unid.		2.00	2.50	5.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waype	Kg.		0.50	6.00	3.00
Gasolina	Gln.		0.50	21.00	10.50
Detergente	Kg.		0.50	8.00	4.00
Respirador	Und.		2.00	1.00	2.00
SUB TOTAL					1,040.50
TOTAL					6,328.70



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.3.1.1.3			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE CANALES DERIVADORES				
SUB ACTIVIDAD 1:	CANAL DE DERIVACIÓN TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES CD TALAMBO ZAÑA				
TAREA:	CAMINOS DE SERVICIO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Km				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	COSTO PARCIAL (S/.)
Corte de Vegetación					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					4,634.40
04 obreros x S/. 50.0 x 20 días = 4,000.00	Und	4	0.65	50.00	130.00
Recuperacion del Ancho Efectivo del Camino					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					
02 obreros x S/. 50.0 x 25 días = 2500.00 (Controlador)	Und	2	1.20	56.00	134.40
2.00.-MATERIALES BIENES Y SERVICIOS					
Alquiler de Servicio de Maquinaria Pesada (Motonioveladora)	Hm		4.00	280.00	1,120.00
Alquiler de Servicio de Maquinaria Pesada (Cargador Frontal)	Hm		6.50	280.00	1,820.00
Alquiler de Servicio de Maquinaria Pesada (Volquete)	Hm		6.50	220.00	1,430.00
TOTAL					4,634.40

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.3.1.1.4			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE CANALES DERIVADORES				
SUB ACTIVIDAD 1:	CANAL DE DERIVACIÓN TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES CD TALAMBO ZAÑA				
TAREA:	SIFÓN CHAMÁN CANAL TALAMBO ZAÑA (ENROCADO)				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Km				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Limpieza, corte de vegetación en corona y taludes					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					2,700.00
10 obreros x \$/. 50.00 x 06 días = 3,000.00	Und	6	9.00	50.00	2,700.00
TOTAL					2,700.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.3.1.2.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE CANALES DERIVADORES				
SUB ACTIVIDAD 1:	CANAL DE DERIVACIÓN TALAMBO ZAÑA				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO CD TALAMBO ZAÑA				
TAREA:	COMPUERTAS TOMAS PRINCIPALES (TP2, TP2´, TP3, VÁLVULA, TP4, TP5, TP5´, TP6)				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Inspección limpieza y engrase compuerta					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					1,050.00
03 obreros x S/. 50.0 x 05 días = 750.0	Und	3	5.00	70.00	1,050.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,500.00
Trapo	Kg		6.00	6.00	36.00
Waípe	Kg		6.00	6.00	36.00
Detergente	Und		3.00	6.00	18.00
Lentes protectores	Par		36.00	6.50	234.00
Respirador	Und		36.00	1.00	36.00
Petróleo	Gln		12.00	20.00	240.00
Servicio Hidrandina	Glb		12.00	50.00	600.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Grasa EP-2	Kg		20.00	15.00	300.00
SUB TOTAL					2,550.00
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					5,600.00
08 obreros x S/. 50.0 x 10 días = 4,000.00	Und	8	10.00	70.00	5,600.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					3,453.00
Chaleco reflexivo	Unid.		16.00	5.00	80.00
Pintura Epóxica Tar Guard	Gln.		5.50	200.00	1,100.00
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		1.00	350.00	350.00
Diluyente R10033	Gln.		5.00	70.00	350.00
Acondicionador de metales	Gln.		1.00	45.00	45.00
Thinner Acrílico	Lt.		5.00	18.00	90.00
Acido muriático	Kg.		24.00	4.00	96.00
Trapo	Kg.		5.00	6.00	30.00
Waípe	Kg.		5.00	6.00	30.00
Escobilla de vaso	Und.		12.00	16.00	192.00
Brocha de 2"	Und.		16.00	8.00	128.00
Guantes de jebe 09	Par		16.00	9.00	144.00
Lentes protectores	Par		16.00	6.50	104.00
Mascara para respirar	Und.		16.00	35.00	560.00
Respirador	Und.		16.00	1.00	16.00
Escobilla de fierro c/mango	Und.		12.00	6.00	72.00
Espátula 1 1/2"	Und.		12.00	5.50	66.00
SUB TOTAL					9,053.00
TOTAL					11,603.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.3.1.2.2			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		MANTENIMIENTO DE CANALES DERIVADORES			
SUB ACTIVIDAD 1:		CANAL DE DERIVACIÓN TALAMBO ZAÑA			
SUB ACTIVIDAD 2:		MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO CD TALAMBO ZAÑA			
TAREA:		TABLEROS DE CIERRE, REJA, PÓRICO Y GUÍAS, STOPLOG - SIFÓN CHAMÁN Y PUENTE DE AFORO EN KM 06+8			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Glb.			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	COSTO PARCIAL (S/.)
Inspección limpieza y engrase compuerta					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					210.00
03 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 150.0	Und	1	3.00	70.00	210.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					330.00
trapo	Kg		6.00	6.00	36.00
waípe	Kg		6.00	6.00	36.00
detergente	Und		3.00	6.00	18.00
Petróleo	Gln		12.00	20.00	240.00
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					560.00
04 obreros x S/. 50.0 x 2 días = 400.00	Und	4	2.00	70.00	560.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,635.50
Chaleco reflexivo	Unid.		8.00	5.00	40.00
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 1021	Gln.		2.00	350.00	700.00
Pintura Epóxica Tar Guard	Gln.		1.50	200.00	300.00
Pintura Epóxica Zinc Clad IV	Gln.		0.50	333.00	166.50
Diluyente R10033	Gln.		3.00	70.00	210.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.25	45.00	11.00
Thinner Acrílico	Lt.		1.00	20.00	20.00
Acido muriático	Kg.		12.00	4.00	48.00
Trapo	Kg.		2.00	6.00	12.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Waipe	Kg.		2.00	6.00	12.00
Escobilla de vaso	Und.		2.00	16.00	32.00
Brocha de 2"	Und.		6.00	8.00	48.00
Escobilla de fierro c/mango	Und.		6.00	6.00	36.00
SUB TOTAL					2,735.50
Inspección, resane o pintado: Puente de Aforo Km. 06 + 834					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
2 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					273.00
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 1021	Gln.		0.50	350.00	175.00
Diluyente R10033	Gln.		0.50	70.00	35.00
Acondicionador de metales	Gln.		0.50	50.00	25.00
Thinner Acrílico	Lt.		0.50	20.00	10.00
Lija N° 40	Und.		2.00	3.00	6.00
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waipe	Kg.		0.50	6.00	3.00
Brocha de 2"	Und.		2.00	8.00	16.00
SUB TOTAL					373.00
TOTAL					3,108.50

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.3.2.1.1			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		MANTENIMIENTO DE CANALES DERIVADORES			
SUB ACTIVIDAD 1:		CANAL DE EMPALME GUADALUPE			
SUB ACTIVIDAD 2:		MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES DEL CD GUADALUPE			
TAREA:		SECCIÓN HIDRÁULICA DEL CANAL			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Km			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Remoción y Eliminación de sedimentos en el fondo, taludes y bermas del canal					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					400.00
08 obreros x S/. 50.0 x 2 días = 800.00	Meses	8	1.00	50.00	400.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					698.00
Chaleco reflexivo	Und.		8.00	5.00	40.00
Baldes plásticos	Und.		8.00	6.00	48.00
Dryza de Nylon	m.		50.00	5.00	250.00
Booguis	Und.		2.00	180.00	360.00
SUB TOTAL					1,098.00
Corte de vegetación					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
02 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
SUB TOTAL					100.00
Pintado de progresivas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
2 obreros x S/. 50.0 x 2 días = 200.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					230.52
Pintura esmalte blanco	Gln.		2.00	50.00	100.00
Pintura esmalte rojo	Gln.		1.00	50.00	50.00
Thinner acrílico	Gln.		1.00	20.00	20.00
Brocha 1"	Und.		2.00	3.00	6.00
Brocha 1 1/2"	Und.		2.00	5.50	11.00
Espátula de 1"	Und.		1.00	3.00	3.00
Lija N° 80	Und.		5.00	2.50	12.50
Trapo	Kg.		0.50	6.00	3.00
Waype	Kg.		0.50	6.00	3.00
Gasolina	Gln.		1.00	16.00	16.02



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Detergente	Kg.	0.50	8.00	4.00
Respirador	Und.	2.00	1.00	2.00
SUB TOTAL				330.52
TOTAL				1,528.52

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.3.2.1.2			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		MANTENIMIENTO DE CANALES DERIVADORES			
SUB ACTIVIDAD 1:		CANAL DE EMPALME GUADALUPE			
SUB ACTIVIDAD 2:		MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES DEL CD GUADALUPE			
TAREA:		OBRAS DE ARTE Y PUENTE DE AFORO EN ESTACIÓN HIDROMÉTRICA			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Und.			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Limpieza de sedimentos acumulados					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					400.00
08 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 800.00	Meses	8	1.00	50.00	400.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					298.00
Driza de Nylon	m.		50.00	5.00	250.00
Baldes plásticos	Und.		8.00	6.00	48.00
Reparación de la protección anticorrosiva de las partes en contacto con el agua y de las barandas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					400.00
08 obreros x S/. 50.00 x 2 días = 800.00	Meses	8	1.00	50.00	400.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					114.50
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 1021	Gln.		0.25	350.00	87.50
Diluyente R10033	Gln.		0.25	70.00	17.50
Thinner Acrílico	Gln.		0.25	20.00	5.00
Trapo	Kg.		0.25	6.00	1.50
Waípe	Kg.		0.25	6.00	1.50
Detergente	Kg.		0.25	6.00	1.50
SUB TOTAL					1,212.50
Inspección, resane o pintado					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					100.00
2 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 100.00	Meses	2	1.00	50.00	100.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					120.00
Pintura Epóxica Macropoxy HS Ral 1021	Gln.		0.25	350.00	87.50
Diluyente R10033	Gln.		0.25	70.00	17.50
Acondicionador de metales	Gln.		0.10	45.00	4.50
Thinner Acrílico	Lt.		0.25	18.00	4.50
Lija N° 40	Und.		1.00	3.00	3.00
Trapo	Kg.		0.25	6.00	1.50
Waípe	Kg.		0.25	6.00	1.50
SUB TOTAL					220.00
TOTAL					1,432.50



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.3.2.1.3			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE CANALES DERIVADORES				
SUB ACTIVIDAD 1:	CANAL DE EMPALME GUADALUPE				
SUB ACTIVIDAD 2:	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES DEL CD GUADALUPE				
TAREA:	CAMINOS DE SERVICIO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Km				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Corte de Vegetación					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					200.00
04 obreros x S/. 50.0 x 1 días = 200.00	Meses	4	1.00	50.00	200.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					108.00
Hoces	Und.		4.00	13.00	52.00
Machete	Und.		2.00	28.00	56.00
TOTAL					308.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.4.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DRENAJE				
TAREA:	DRENES COLECTORES SECCIÓN HIDRÁULICA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	km				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Limpieza y eliminación de vegetación que haya crecido en el fondo y taludes del Dren					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					22,800.00
01 Guardianes x S/. 90 x 120 días = 10,800.00	Und.	1	120.00	90.00	10,800.00
02 obreros x S/. 50.0 x 120 días = 24,000.00	Und.	2	120.00	50.00	12,000.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					110,000.00
Combustible - Petróleo Diesel	Glns.		5,500.00	20.00	110,000.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					28,000.00
Cama baja	Veces		8.00	3,500.00	28,000.00
4.00.- OTROS					21,840.00
Aceite mobil Delvac 15W40	Balde		12.00	320.00	3,840.00
Filtro de aceite	Und.		8.00	200.00	1,600.00
Filtro de combustible	Und.		8.00	200.00	1,600.00
Filtro de aire mprim,ario y secundario	Glb		2.00	500.00	1,000.00
Uñas de cucharón	Und.		6.00	1,500.00	9,000.00
Grasa EP2	Glb		2.00	1,400.00	2,800.00
Mangueras hidráulicas	Glb		2.00	1,000.00	2,000.00
TOTAL					182,640.00




FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.4.2			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DRENAJE				
TAREA:	OBRAS DE ARTE - DRENES COLECTORES				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Mantener limpia de sedimentos y vegetación la Poza disipadora de las caídas que estan ubicadas en lo drenes					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					2,000.00
04 obreros x \$/. 50.0 x 10 días = 2,000.00	Und.	4	10.00	50.00	2,000.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					305.00
Hoces	Und.		5.00	15.00	75.00
Guantes de cuero	Par		5.00	15.00	75.00
Machete	Und.		3.00	17.00	51.00
Palana recta	Und.		3.00	28.00	84.00
Zapapico	Und.		1.00	20.00	20.00
SUB TOTAL					2,305.00
Eliminar la vegetación que dificulta la salida de agua hacia los drenes en las entregas superficiales					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					2,000.00
04 obreros x \$/. 50.0 x 10 días = 2,000.00	Und.	4	10.00	50.00	2,000.00
SUB TOTAL					2,000.00
Mantener limpio los acueductos que sirven para conducir agua de riego o drenaje					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					3,750.00
05 obreros x \$/. 50.0 x 15 días = 3,750.00	Und.	5	15.00	50.00	3,750.00
SUB TOTAL					3,750.00
TOTAL					8,055.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.4.3			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DRENAJE			
TAREA:		CAMINOS DE SERVICIO - DRENES COLECTORES			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Km			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Mantenimiento de las obras de arte, como alcantarillas, puente, canoas.					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					4,000.00
04 obreros x S/.50.0 x 20 días = 4,500.00	Und	4	20.00	50.00	4,000.00
TOTAL					4,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.5.1				
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA					
ACTIVIDAD:	TELECOMUNICACIONES					
TAREA:	OFICINAS, TALLERES, GARITAS Y RADIOS					
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					
UNIDAD:	Glb.					
DESCRIPCION		UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Mantenimiento de Antenas de Radio						
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS						53,000.00
Mantenimiento de Antenas Las Paltas		Glb.		1.00	4,500.00	4,500.00
Mantenimiento de Antenas Yonán		Glb.		1.00	4,500.00	4,500.00
Mantenimiento de Antenas Presa Gallito Ciego (inc. Implementación)		Glb.		1.00	35,000.00	35,000.00
Mantenimiento de Antena Botaza		Glb.		1.00	4,500.00	4,500.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Mantenimiento de Antena Boc. Jequetepeque	Glb.	1.00	4,500.00	4,500.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS				7,000.00
Baterías de Radio	Und.	2.00	3,500.00	7,000.00
TOTAL				60,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.6.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE UNIDADES MOVILES Y MAQUINARIA				
TAREA:	MANTENIMIENTO DE MOTOS (combustible, lubricante, servicio)				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	COSTO PARCIAL (S/.)
Motocicleta GL-125					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					8,090.00
Gasolina	Gln.		200.00	16.00	3,200.00
Aceite motor 4T 20W50	Lts		36.00	80.00	2,880.00
Juegos de sistema de arrastre	Und		3.00	90.00	270.00
Llantas posteriores con cámaras 3.00x18	Und		3.00	200.00	600.00
Llantas delanteras con cámaras 2.75x18	Und		1.00	150.00	150.00
Batería de 12V 7Ah	Und		1.00	90.00	90.00
Sistema de luces	Gbl.		1.00	400.00	400.00
Cámaras, parches y otros	Und		1.00	500.00	500.00
Motocicletas EB-3196					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					3,990.00
Gasolina	Gln.		60.00	16.00	960.00
Aceite motor 4T 20W50	Lts		20.00	80.00	1,600.00
Juegos de sistema de arrastre	Gbl.		1.00	90.00	90.00
Llantas posteriores con cámaras	Und		1.00	200.00	200.00
Llantas delanteras con cámaras	Und		1.00	150.00	150.00
Batería de 12V 7Ah	Und		1.00	90.00	90.00
Sistema de luces	Gbl.		1.00	400.00	400.00
Cámaras, parches y otros	Und		1.00	500.00	500.00
Motocicleta Honda XL 200 - EB - 3195					
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					3,990.00
Gasolina	Gln.		60.00	16.00	960.00
Aceite motor 4T 20W50	Lts		20.00	80.00	1,600.00
Juegos de sistema de arrastre	Gbl.		1.00	90.00	90.00
Llantas posteriores con cámaras	Und		1.00	200.00	200.00
Llantas delanteras con cámaras	Und		1.00	150.00	150.00
Batería de 12V 7Ah	Und		1.00	90.00	90.00
Sistema de luces	Gbl.		1.00	400.00	400.00
Cámaras, parches y otros	Und		1.00	500.00	500.00
TOTAL					12,080.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.6.2			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MANTENIMIENTO DE UNIDADES MOVILES Y MAQUINARIA				
TAREA:	MANTENIMIENTO DE CAMIONETAS (combustible, lubricante, servicio)				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Camión Grúa Mitsubishi - EGF - 399					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					35,818.80
Petroleo	Gln.		1,500.00	14.00	21,000.00
Grasa EP-2	Kg.		4.00	524.70	2,098.80
Filtro de aceite LF 604	Und		18.00	38.00	684.00
Filtro de combustible LFB-68	Und		18.00	20.00	360.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Filtro de aire AFL 1207	Und	6.00	84.00	504.00
Aceite SAE 25W60	Lts	30.00	70.00	2,100.00
Batería 25 Placas	Und	4.00	378.00	1,512.00
Llantas HI-Miller 7.50-16 Lt	Und	8.00	644.00	5,152.00
Llantas camineras 7.50-16 Lt	Und	2.00	679.00	1,358.00
Aceite SAE 25W60 para relleno	Lts	5.00	70.00	350.00
Mant.Sistema de luces	Gbl.	1.00	400.00	400.00
Otros	Gbl.	1.00	300.00	300.00
Camioneta Toyota Hilux 4x4 EGF - 565				
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS				27,561.00
Petroleo	Gln.	1,500.00	14.00	21,000.00
Líquido de frenos	Lts	2.00	27.00	54.00
Pastillas de frenos delanteros	Und	6.00	180.00	1,080.00
Zapatillas de frenos posterior	Und	1.00	130.00	130.00
Filtro de aceite L 34750	Und	14.00	33.00	462.00
Filtro de combustible LFP-521	Und	14.00	28.00	392.00
Filtro de aire AFL 098	Und	5.00	80.00	400.00
Aceite Móvil Delvac MX 15W40	Lts	25.00	79.00	1,975.00
Batería 15 Placas	Und	1.00	378.00	378.00
Llantas 245/70R 16	Und	4.00	147.50	590.00
Mant.Sistema de carga y arranque	Gbl.	1.00	500.00	500.00
Mant.Sistema de luces	Gbl.	1.00	300.00	300.00
Varios	Gbl.	1.00	300.00	300.00
Camioneta Nissan Fiera EGF 615				30,961.50
Petroleo	Gln.	1,500.00	14.00	21,000.00
Líquido de frenos	Lts	4.00	27.00	108.00
Juegos de pastillas para frenos delanteros	Und	26.00	180.00	4,680.00
Zapatillas de frenos posterior	Und	1.00	110.00	110.00
Filtros de aceite PER 28	Und	14.00	22.00	308.00
Aceite Motor Castrol SAE 20W50	Lts	22.50	23.00	517.50
Filtro de aire AFP-5155	Und	5.00	80.00	400.00
Batería 15 Placas	Und	1.00	378.00	378.00
Juego de llantas 245/70R16	Und	4.00	590.00	2,360.00
Mantenimiento sistema arranque y carga	Gbl.	1.00	500.00	500.00
Mant.Sistema de luces	Gbl.	1.00	300.00	300.00
Otros	Gbl.	1.00	300.00	300.00
TOTAL				94,341.30

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.6.3			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		MANTENIMIENTO DE UNIDADES MOVILES Y MAQUINARIA			
TAREA:		MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA (combustible, lubricante, servicio)			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Glb.			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
VOLQUETE VOLVO NL10 EGF-746					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					47,916.30
Mant. Hidráulico Aceite SAE 10W	Gbl.		4.60	243.00	1,117.80
Mant. de caja Aceite SAE 90	Gbl.		3.50	77.00	269.50
Mant. Diferenciales y cubos Aceite SAE 85W140	Gbl.		4.00	240.00	960.00
Grasa EP-2	Kg.		5.00	524.70	2,623.50
Filtro de aceite BLS 466634	Und		20.00	38.00	760.00
Filtro de combustible BPS 8125339	Und		20.00	14.00	280.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

Filtro separador de agua PFC 3181	Und		10.00	39.00	390.00
Filtro de aire (p) BAE 8848	Und		10.00	163.30	1,633.00
Filtro de aire (s) BAE 8848S	Und		10.00	79.00	790.00
Filtro de Caja 3517857	Und		1.00	65.00	65.00
Aceite Castrol SAE 25W60	Lts		80.00	70.00	5,600.00
Sistema de luces	Gbl.		1.00	300.00	300.00
Otros: cornetas, plumillas	Und		1.00	400.00	400.00
Baterías 23 placas libre mant.	Und		2.00	630.00	1,260.00
Combustible x 12 meses	Gln.		1,000.00	12.50	12,500.00
Mangueras de mando hidráulico y otros	Und		1.00	280.00	280.00
llantas chasquis 12.00 - 20 con cámara y protector	Und		8.00	1,650.00	13,200.00
llantas camineras 12.00 - 20 con cámara y protector	Und		2.00	1,610.00	3,220.00
Aceite castrol SAE 25W60 para el relleno	Lts		20.00	70.00	1,400.00
Líquido de frenos para el servo embrague (relleno)	Lts		2.00	27.00	54.00
Alcohol de 96° para el depósito del anticongelante	Lts		3.00	4.50	13.50
Mantenimiento sistema caja y arranque	Gbl.		1.00	800.00	800.00
CARGADOR FRONTAL CAT 930					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					45,970.30
Combustible x 12 meses	Gln.		1,000.00	14.00	14,000.00
Mantenimiento hidráulico SAE 10W	Gbl.		4.60	243.00	1,117.80
Mantenimiento del convertidor	Gbl.		2.40	345.00	828.00
Filtros de aire (P) 6I-2501	Und		10.00	90.32	903.20
Filtros de aire (S) 6I-2502	Und		10.00	66.96	669.60
Filtros de aceite 1R-0739	Und		10.00	21.52	215.20
Filtros de combustible 1R-0753	Und		10.00	43.62	436.20
Filtros de combustible 1R-0751	Und		10.00	30.23	302.30
Filtros separador de agua 117-4089	Und		10.00	33.94	339.40
Filtros hidráulicos 1R-0722	Und		2.00	110.00	220.00
Filtro de convertidor 9T-9054	Und		1.00	81.00	81.00
Aceite castrol SAE 25w60	Lts		80.00	70.00	5,600.00
Baterías de 23 placas libre mantenimiento	Und		2.00	630.00	1,260.00
Mantenimiento sistema caja y arranque	Gbl.		1.00	900.00	900.00
Sistema de luces	Gbl.		1.00	400.00	400.00
Sensor hidráulico	Gbl.		1.00	1,500.00	1,500.00
Interruptor Down shift	Und		1.00	800.00	800.00
Otros	Gbl.		1.00	400.00	400.00
Mangueras de mando hidráulico y otros	Und		1.00	500.00	500.00
Juegos de uñas con pasadores	Und		3.00	2,500.00	7,500.00
Juego de adaptadores	Und		1.00	2,000.00	2,000.00
Pernos de cuchilla según muestra	Und		30.00	25.00	750.00
Aceite castrol 25W60 para relleno	Lts		15.00	70.00	1,050.00
Baldes de grasa x 35 lb EP 2	Und		8.00	524.70	4,197.60
Servicios Externos					60,000.00
Reparaciones	Glb.		1.00	60,000.00	60,000.00
OTRAS MAQUINARIAS					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					9,400.12
Servicios varios	Glb.		1.00	5,000.00	5,000.00
Recarga de Oxígeno	Und.		2.00	660.00	1,320.12
Recarga de Acetileno	Und.		2.00	660.00	1,320.00
Equipo de Oxicoarte	Und.		1.00	1,500.00	1,500.00
Tenaza de tierra	Und.		1.00	60.00	60.00
Porta electrodo	Und.		1.00	150.00	150.00
Careta para soldar	Und.		1.00	50.00	50.00
TOTAL					163,286.72



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.7.1.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MINICENTRAL HIDROELECTRICA				
SUB ACTIVIDAD:	CASA DE OPERACIÓN				
TAREA:	LIMPIEZA INTERIOR Y EXTERIOR - CAMBIO DE COMPONENTES, ACCESORIOS Y LIMPIEZA EN SISTEMA DE ILUMINACION				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
LIMPIEZA INTERIOR Y EXTERIOR					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					1,464.00
Oficial	h-h		96.00	9.00	864.00
Obrero	h-h		96.00	6.25	600.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,800.00
Materiales	Glb		1.00	1,000.00	1,000.00
Implementos Seguridad y Medicina	Glb		1.00	500.00	500.00
Herramientas manuales	Glb		1.00	300.00	300.00
SUB TOTAL					3,264.00
CAMBIO DE COMPONENTES, ACCESORIOS Y LIMPIEZA EN SISTEMA DE ILUMINACION					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					888.00
Oficial	h-h		32.00	9.00	288.00
Obrero	h-h		96.00	6.25	600.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					5,120.00
Materiales	Glb		1.00	3,400.00	3,400.00
Implementos Seguridad y Medicina	Glb		1.00	720.00	720.00
Herramientas manuales	Glb		1.00	1,000.00	1,000.00
SUB TOTAL					6,008.00
TOTAL					9,272.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.7.1.2			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MINICENTRAL HIDROELECTRICA				
SUB ACTIVIDAD:	CASA DE OPERACIÓN				
TAREA:	PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					150.00
Obrero	h-h		24.00	6.25	150.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,000.00
Materiales	Glb		1.00	1,000.00	1,000.00
Implementos de seguridad y medecina	Glb		1.00	500.00	500.00
Herramientas manuales	Glb		1.00	500.00	500.00
TOTAL					2,150.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.7.2.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MINICENTRAL HIDROELECTRICA				
SUB ACTIVIDAD:	TABLERO DE MANDO				
TAREA:	LIMPIEZA EXTERIOR				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					250.00
Obreo	h-h		40.00	6.25	250.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,300.00
Materiales	Glb		1.00	500.00	500.00
Implementos Seguridad y Medicina	Glb		1.00	300.00	300.00
Herramientas manuales	Glb		1.00	1,500.00	1,500.00
TOTAL					2,550.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.7.2.2			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MINICENTRAL HIDROELECTRICA				
SUB ACTIVIDAD:	TABLERO DE MANDO				
TAREA:	LIMPIEZA INTERIOR DE TERMINALES Y CABLEADO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					617.50
Oficial	h-h		20.00	9.00	180.00
Obrero	h-h		70.00	6.25	437.50
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,400.00
Materiales	Glb		1.00	600.00	600.00
Implementos Seguridad y Medicina	Glb		1.00	500.00	500.00
Herramientas manuales	Glb		1.00	300.00	300.00
TOTAL					2,017.50



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.7.2.3			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MINICENTRAL HIDROELECTRICA				
SUB ACTIVIDAD:	TABLERO DE MANDO				
TAREA:	CAMBIO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					555.00
Oficial	h-h		20.00	9.00	180.00
Obrero	h-h		60.00	6.25	375.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					8,500.00
Materiales	Glb		1.00	7,500.00	7,500.00
Implementos Seguridad y Medicina	Glb		1.00	500.00	500.00
Herramientas manuales	Glb		1.00	500.00	500.00
TOTAL					9,055.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.7.3.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MINICENTRAL HIDROELECTRICA				
SUB ACTIVIDAD:	GENERADOR				
TAREA:	LIMPIEZA EXTERIOR Y ENGRASE DE RODAMIENTOS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Limpieza exterior del generador y engrase de rodamientos de generador, y otros					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					555.00
Oficial	h-h		20.00	9.00	180.00
Obrero	h-h		60.00	6.25	375.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					10,800.00
Materiales	Glb		1.00	10,000.00	10,000.00
Implementos Seguridad y Medicina	Glb		1.00	500.00	500.00
Herramientas manuales	Glb		1.00	300.00	300.00
TOTAL					11,355.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.7.4.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MINICENTRAL HIDROELECTRICA				
SUB ACTIVIDAD:	TURBINA Y PALA DIRECTRIZ				
TAREA:	MANTENIMIENTO DE TURBINA Y PALA DIRECTRIZ				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
Engrase de chumaceras, de pertiga de regulacion, e inspeccion de componentes					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					555.00
Oficial	h-h		20.00	9.00	180.00
Obrero	h-h		60.00	6.25	375.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					175,900.00
Materiales	Glb		1.00	35,000.00	35,000.00
Implementos Seguridad y Medicina	Glb		1.00	500.00	500.00
Herramientas manuales	Glb		1.00	400.00	400.00
Combustible para grupos electrogenos -parada minicentral	Gln		10,000.00	14.00	140,000.00
SUB TOTAL					176,455.00
Ajuste de prensa estopas					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					555.00
Oficial	h-h		20.00	9.00	180.00
Obrero	h-h		60.00	6.25	375.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,300.00
Materiales	Glb		1.00	500.00	500.00
Implementos Seguridad y Medicina	Glb		1.00	400.00	400.00
Herramientas manuales	Glb		1.00	400.00	400.00
SUB TOTAL					1,855.00
TOTAL					178,310.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.7.5.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MINICENTRAL HIDROELECTRICA				
SUB ACTIVIDAD:	SISTEMA OLEOHIDRAULICO				
TAREA:	LIMPIEZA EXTERIOR E INSPECCION DE COMPONENTES				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					555.00
Oficial	h-h		20.00	9.00	180.00
Obrero	h-h		60.00	6.25	375.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,200.00
Materiales	Glb		1.00	1,500.00	1,500.00
Implementos Seguridad y Medicina	Glb		1.00	400.00	400.00
Herramientas manuales	Glb		1.00	300.00	300.00
SUB TOTAL					2,755.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.7.5.2			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MINICENTRAL HIDROELECTRICA				
SUB ACTIVIDAD:	SISTEMA OLEOHIDRAULICO				
TAREA:	CAMBIO DE ACEITE HIDRAULICO Y DE COMPONENTES HIDRAULICOS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					555.00
Oficial	h-h		20.00	9.00	180.00
Obrero	h-h		60.00	6.25	375.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,800.00
Materiales	Glb		1.00	2,000.00	2,000.00
Implementos Seguridad y Medicina	Glb		1.00	500.00	500.00
Herramientas manuales	Glb		1.00	300.00	300.00
SUB TOTAL					3,355.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.7.6.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MINICENTRAL HIDROELECTRICA				
SUB ACTIVIDAD:	EQUIPOS Y COMPONENTES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA				
TAREA:	MANTENIMIENTO DE COMPONENTES Y SERVICIOS DE ALINEAMIENTO Y ANALISIS DE VIBRACIÓN				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Mantenimiento de componentes mecanicos en factoria especializada					
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					40,000.00
Componentes mecanicos	Glb		1.00	40,000.00	40,000.00
3.00.-OTROS					28,000.00
SERVICIOS DE FACTORIA	Glb		1.00	28,000.00	28,000.00
SUB TOTAL					68,000.00
Servicio de alineamiento y analisis de vibración de los equipos					
3.00.-OTROS					38,000.00
Servicio de alineamiento y analisis de vibración de los equipos	Glb		1.00	38,000.00	38,000.00
SUB TOTAL					38,000.00
TOTAL					106,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.7.7.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MINICENTRAL HIDROELECTRICA				
SUB ACTIVIDAD:	TRANSFORMADOR N° 01				
TAREA:	LIMPIEZA EXTERIOR DE TERMINALES, CABLEADO Y INTERIOR DE TRANSFORMADORES				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					555.00
Oficial	h-h		20.00	9.00	180.00
Obrero	h-h		60.00	6.25	375.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					2,600.00
Materiales	Glb		1.00	2,000.00	2,000.00
Implementos Seguridad y Medicina	Glb		1.00	400.00	400.00
Herramientas manuales	Glb		1.00	200.00	200.00
TOTAL					3,155.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.7.7.2			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	MINICENTRAL HIDROELECTRICA				
SUB ACTIVIDAD:	TRANSFORMADORES				
TAREA:	CAMBIO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					1,950.00
Oficial	h-h		50.00	9.00	450.00
Obrero	h-h		240.00	6.25	1,500.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					81,000.00
Materiales	Glb		3.00	25,000.00	75,000.00
Implementos Seguridad y Medicina	Glb		3.00	1,500.00	4,500.00
Herramientas manuales	Glb		3.00	500.00	1,500.00
TOTAL					82,950.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.8.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE MANTENIMIENTO				
TAREA:	PERSONAL DE MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Planilla				
RENDIMIENTO:	1 Planilla/mes				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					224,400.00
Jefe Unidad O+M	Mes	0.5	12.00	9,000.00	54,000.00
Secretaria de Unidad	Mes	0.5	12.00	2,800.00	16,800.00
Especialista Infraestructura Hidraulica Mayor	Mes		12.00	6,500.00	78,000.00
Chofer	Mes		12.00	2,800.00	33,600.00
Coordinador de Mantenimiento	Mes		12.00	3,500.00	42,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

TOTAL					224,400.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.8.2				
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:		PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE MANTENIMIENTO				
TAREA:		PERSONAL DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO				
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:		Planilla				
RENDIMIENTO:		1 Planilla/mes				
DESCRIPCION		UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS						180,000.00
Especialista Equipo Hidromecanico		Mes		12.00	6,500.00	78,000.00
Operador Volquete		Mes		12.00	2,800.00	33,600.00
Operador Cargador		Mes		12.00	2,800.00	33,600.00
Electricista		Mes		12.00	2,900.00	34,800.00
TOTAL						180,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.8.3			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE MANTENIMIENTO				
TAREA:	SERVICIOS LOCACIÓN ESPECIFICOS PARA MANTENIMIENTO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO:	1 Informe/mes				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
2.00.-SERVICIOS DE LOCACION					276,000.00
Ingeniero Equipo Hidromecanico	Mes		12.00	6,500.00	78,000.00
Asistente Administrativo	Mes		12.00	3,500.00	42,000.00
Mecanico	Mes		12.00	2,100.00	25,200.00
Soldador	Mes		12.00	2,100.00	25,200.00
Operador Maquinaria Pesada	Mes		12.00	2,100.00	25,200.00
Operador de Planta	Mes		12.00	2,100.00	25,200.00
Obrero (02)	Mes	1	12.00	2,100.00	25,200.00
Chofer (01)	Mes		12.00	2,500.00	30,000.00
TOTAL					276,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.8.4			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE MANTENIMIENTO				
TAREA:	UNIFORME DE TRABAJO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	COSTO PARCIAL (S/.)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					48,800.00
CAMISA	UND.		80.00	70.00	5,600.00
PANTALON	UND.		80.00	150.00	12,000.00
POLO	UND.		80.00	40.00	3,200.00
ZAPATOS	UND.		80.00	350.00	28,000.00
TOTAL					48,800.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.8.5			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE MANTENIMIENTO				
TAREA:	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$/.)
1.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					149,370.00
Casco jokey amarillo	Und.	-	50.00	20.00	1,000.00
Casco jokey verde	Und.	-	50.00	20.00	1,000.00
Casco jokey azul	Und.	-	50.00	20.00	1,000.00
Casco jokey blanco	Und.	-	50.00	30.00	1,500.00
Guantes de seguridad OSHA 1911	Par	-	100.00	10.00	1,000.00
Guantes de seguridad OSHA 190	Par	-	100.00	15.00	1,500.00
Protector para sol msa, adaptable a casco color verde	Und.	-	100.00	20.00	2,000.00
Cinturon de seguridad para electricista tipo liniero	Und.	-	20.00	380.00	7,600.00
Chalecos	Und.	-	50.00	85.00	4,250.00
Mandil	Und.	-	50.00	23.00	1,150.00
Guantes manga 3/4	Und.	-	100.00	16.00	1,600.00
Careta transparente para esmerilar	Und.	-	100.00	10.00	1,000.00
Careta soldadura electrica	Und.	-	100.00	20.00	2,000.00
Gafa soldadura oxiacetilena	Und.	-	10.00	17.00	170.00
Zapatos caña alta para soldador	Und.	-	50.00	350.00	17,500.00
Filtro para respirador serie 7500	Par	-	100.00	60.00	6,000.00
Filtro para respirador serie 7501	Par	-	100.00	60.00	6,000.00
Anteojos de seguridad	Und.	-	200.00	18.00	3,600.00
Orejeras de proteccion ansi s3.19-1974	Par	-	50.00	60.00	3,000.00
Barbiquejo msa	Und.	-	50.00	10.00	500.00
Zapatos de seguridad	Par	-	100.00	350.00	35,000.00
Vestimenta para trabajo	Und.	-	100.00	350.00	35,000.00
Zapatos de seguridad dielectrico	Par	-	100.00	160.00	16,000.00
TOTAL					149,370.00




FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.99.1.1			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUB ACTIVIDAD 1:	ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
TAREA:	EXCAVADORA SOBRE NEUMATICOS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					1,000,000.00
EXCAVADORA SOBRE NEUMATICOS	Und.		1.00	1,000,000.00	1,000,000.00
TOTAL					1,000,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.99.1.2			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUB ACTIVIDAD 1:	ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
TAREA:	VOLQUETE 15 M3				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					290,000.00
VOLQUETE 15 M3	Und.		1.00	290,000.00	290,000.00
TOTAL					290,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.99.1.3			
RUBRO:	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUB ACTIVIDAD 1:	ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
TAREA:	RETROEXCAVADORA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					395,500.00
RETROEXCAVADORA	Und.		1.00	395,500.00	395,500.00
TOTAL					395,500.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.99.1.4				
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:		ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUB ACTIVIDAD 1:		ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
TAREA:		CARGADOR FRONTAL				
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:		Und.				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)	



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					805,000.00
CARGADOR FRONTAL	Und.		1.00	805,000.00	805,000.00
TOTAL					805,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.99.2.1			
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
ACTIVIDAD:		ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI			
SUB ACTIVIDAD 1:		ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA			
TAREA:		GENERADOR			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Und.			
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					165,000.00
GENERADOR	Und.		1.00	165,000.00	165,000.00
TOTAL					165,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		2.99.2.2				
RUBRO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:		ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUB ACTIVIDAD 1:		ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
TAREA:		ROTOMARTILLO				
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:		Glb.				
DESCRIPCION		UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS						5,500.00
ROTOMARTILLO		Global		1.00	5,500.00	5,500.00
TOTAL						5,500.00





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

RUBRO 3. DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		3.1.1			
RUBRO:	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ELABORACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS, EXPEDIENTES TÉCNICOS, ESTUDIOS				
TAREA:	FICHA IOARR CONSTRUCCION Y REHABILITACION DE CAPTACIONES DIRECTAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN EL SECTOR HIDRAULICO MAYOR JEQUETEPEQUE CLASE A				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Ficha				
RENDIMIENTO	1 Estudio / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					40,000.00
SC SERVICIO DE CONSULTORIA PARA FICHA TECNICA PARA MEJORAMIENTO DE CAPTACIONES DIRECTAS EN EL RIO JEQUETEPEQUE	Consultoría	1	1.00	40,000.00	40,000.00
TOTAL					40,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		3.1.2			
RUBRO:	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ELABORACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS, EXPEDIENTES TÉCNICOS, ESTUDIOS				
TAREA:	FICHA IOARR AUTOMATIZACION PARA MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE DOTACION DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL TALAMBO ZAÑA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Ficha				
RENDIMIENTO	0.5 Ficha / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					15,000.00
SC SERVICIO DE CONSULTORIA PARA ESTUDIO DE AUTOMATIZACION ESTRUCTURAS DE MEDICION DEL CANAL TALAMBO ZAÑA	Consultoría	1	1.00	15,000.00	15,000.00
TOTAL					15,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		3.1.3			
RUBRO:	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ELABORACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS, EXPEDIENTES TÉCNICOS, ESTUDIOS				
TAREA:	FICHA IOARR PARA AUTOMATIZACIÓN DE MINICENTRAL HIDROELECTRICA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Ficha				
RENDIMIENTO	1 Estudio / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					20,000.00
SC CONSULTORIA PARA ESTUDIO DE AUTOMATIZACION DE MINICENTRAL HIDROELECTRICA	Consultoría	1	1.00	20,000.00	20,000.00
TOTAL					20,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		3.1.4			
RUBRO:	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ELABORACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS, EXPEDIENTES TÉCNICOS, ESTUDIOS				
TAREA:	FICHA TÉCNICA PARA CONSTRUCCIÓN DE CASETAS DE VIGILANCIA EN TOMAS PRINCIPALES DEL CANAL TALAMBO ZAÑA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Ficha				
RENDIMIENTO	1 Ficha / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					15,000.00
SC FICHA TÉCNICA PARA CONSTRUCCIÓN DE CASETAS DE VIGILANCIA EN TOMAS PRINCIPALES DEL CANAL TALAMBO ZAÑA	Consultoría	1	1.00	15,000.00	15,000.00
TOTAL					15,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		3.1.5			
RUBRO:	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ELABORACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS, EXPEDIENTES TÉCNICOS, ESTUDIOS				
SUBACTIVIDAD:	FICHA IOARR PARA AUTOMATIZACIÓN DE BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Ficha				
RENDIMIENTO	0.5 Ficha / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					15,000.00
SC FICHA IOARR PARA AUTOMATIZACIÓN DE BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	Consultoria	1	1.00	15,000.00	15,000.00
TOTAL					15,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		3.2.1			
RUBRO:	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y/O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
SUBACTIVIDAD:	CONSTRUCCION DE CERCO PERIMETRICO EN VERTEDERO DE PRESA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Obra				
RENDIMIENTO	1 Obra / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
1.00.- COSTO TOTAL					50,000.00
CONSTRUCCION DE CERCO PERIMETRICO EN VERTEDERO DE PRESA	Obra		1.00	50,000.00	50,000.00
TOTAL					50,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		3.99.3.5			
RUBRO:	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y/O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
SUBACTIVIDAD:	CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA METALICA EN POZA DISIPADORA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
RENDIMIENTO	1 Obra / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
1.00.- COSTO TOTAL					14,000.00
CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA METALICA EN POZA DISIPADORA	Obra		1.00	14,000.00	14,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

TOTAL					14,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		3.3.1			
RUBRO:	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
SUBACTIVIDAD:	SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
1.00.- COSTO TOTAL					77,520.00
SUPERVISION REHABILITACIÓN DEL CANAL TALAMBO ZAÑA - CUI 2556609	Glb		1.00	77,520.00	77,520.00
TOTAL					77,520.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		3.3.2			
RUBRO:	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
SUBACTIVIDAD:	LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/.)
1.00.- COSTO TOTAL					10,000.00
SUPERVISION REHABILITACIÓN DEL CANAL TALAMBO ZAÑA - CUI 2556609	Glb		1.00	10,000.00	10,000.00
TOTAL					10,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		3.99.1.1			
RUBRO:	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS NUEVAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
TAREA:	CONSTRUCCIÓN DE CASETAS DE VIGILANCIA EN TOMAS PRINCIPALES DEL CANAL TALAMBO ZAÑA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Obra				
RENDIMIENTO	1 Obra / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
1.00.- COSTO DIRECTO					75,900.00
1.1 TRABAJOS PRELIMINARES					6,300.00
ALQUILER DE ALMACEN Y GUARDIANIA	glb	3	1.00	500.00	1,500.00
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	Veces	3	2.00	300.00	1,800.00
LIMPIEZA Y DESBROCE	m2	3	100.00	10.00	3,000.00
1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS					1,368.36
EXCAVACION MANUAL	m3	3	10.68	17.50	560.70
ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DIST. 30 m	m3	3	12.82	21.00	807.66
1.3 CONCRETO Y ALBAÑILERIA					34,110.25
SOLADO e=5 cm f'c = 100 kg/cm2	m2	3	6.48	12.00	233.28
CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 + 30% P.M P/CIMENTACION	m3	3	4.74	85.00	1,208.70
CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 + 25% P.M P/SOBRECIMIENTO	m3	3	1.22	90.00	329.40
CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 PARA MESA DE COCINA	m3	3	0.23	90.00	62.10
CONCRETO f'c = 210 kg/cm2 PARA COLUMNAS Y ZAPATAS	m3	3	6.12	90.00	1,652.40
CONCRETO f'c = 210 kg/cm2 PARA LOSA ALIGERADA INCLUYE VIGAS	m3	3	2.59	90.00	699.30
PISO DE CEMENTO ACABADO PULIDO e=10 cm	m2	3	17.66	15.00	794.70
VEREDAS e=10 cm	m2	3	8.75	80.00	2,100.00
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3	62.47	25.00	4,685.25
ACERO DE REFUERZO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	3	591.98	5.39	9,576.51
MURO DE LADRILLO 18 HUECOS CARAVISTA	m2	3	46.49	68.74	9,587.17
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LADRILLO 8x30x30 PARA LOSA ALIGERADA	m2	3	32.00	33.14	3,181.44
1.4 PUERTAS Y VENTANAS					9,660.90
PUERTA PRINCIPAL DE FIERRO (TUBO CUADRADO 1")	und	3	1.00	1,099.90	3,299.70
PUERTA CONTRAPLACADA DORMITORIO (MADERA Y TRIPLAY)	und	3	1.00	600.00	1,800.00
VENTANA METALICA DE 1.20 x 1.30 m	und	3	3.00	460.00	4,140.00
VIDRIO SEMIDOBLE (3 mm.)	m2	3	4.68	30.00	421.20
1.5 PINTURAS					11,980.50
PINTURA LATEX COLOR VERDE TENIS PARA COLUMNAS	m2	3	10.94	25.00	820.50
PINTURA LATEX COLOR BLANCO HUMO PARA MUROS INT. Y EXT.	m2	3	148.80	25.00	11,160.00
1.6 INSTALACIONES ELECTRICAS					3,600.00
INSTALACIONES ELECTRICAS	glb	3	1.00	1,200.00	3,600.00
1.7 EQUIPAMIENTO					3,000.00
EQUIPAMIENTO	glb	3	1.00	1,000.00	3,000.00
1.8 FLETE					5,880.00
FLETE	glb	3	1.00	1,960.00	5,880.00
2.00.- COSTO INDIRECTO					46,500.00
2.1 PERSONAL TECNICO					39,000.00
RESPONSABLE DE OBRA	mes	3	1.00	6,000.00	18,000.00
MAESTRO DE OBRA	mes	3	1.00	4,000.00	12,000.00
GUARDIAN -ALMACENERO	mes	3	1.00	3,000.00	9,000.00
2.2 IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD					7,500.00
BOTAS DE JEBE, GUANTES, LENTES	glb	3	1.00	2,500.00	7,500.00
TOTAL					120,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA					
3.99.2.1					
RUBRO:	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	REPOSICIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS POR PERDIDA DE VIDA UTIL				
TAREA:	REPOSICIÓN DE EQUIPO DE MEDICIÓN DE DESPLAZAMIENTOS HORIZONTALES				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Unidad				
RENDIMIENTO	1 Obra / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$.)
REPOSICIÓN DE EQUIPO DE MEDICIÓN DE DESPLAZAMIENTOS HORIZONTALES	und		1	35,000.00	35,000.00
TOTAL					35,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA					
3.99.3.1					
RUBRO:	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
TAREA:	MEJORAMIENTO DE TRAMOS CRÍTICOS DE DRENES COLECTORES				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Km				
RENDIMIENTO	1 Obra / mes				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$.)
Limpieza y eliminación de vegetación que haya crecido en el fondo y taludes del Dren					
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					10,800.00
01 Guardianes x S/. 90 x 30 días = 10,800.00	Und.	1	120.00	90.00	10,800.00
2.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					109,200.00
Cama baja	Veces		4.00	3,300.00	13,200.00
Alquiler de Maquinaria - Excavadora S/Orugas 170-250Hp	Hm		192.00	500.00	96,000.00
TOTAL					120,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA					
3.99.3.2					
RUBRO:	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
TAREA:	MEJORAMIENTO DEL CANAL DE DERIVACIÓN GUADALUPE				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Km				
RENDIMIENTO	1 Obra / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$.)
1.00 TRABAJOS PRELIMINARES					12,500.00
Trazo y Replanteo	Km		1.50	1,000.00	1,500.00
Movilización y Desmovilización	Glb		6.00	1,500.00	9,000.00
Campamento	Glb		1.00	2,000.00	2,000.00
1.00.- COSTO DIRECTO					1,004,203.89
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3		229.71	6.09	1,398.93
MATERIAL TRANSPORTADO PARA RELLENO COMPACTADO	m3		13,000.00	20.00	260,000.00
REFINE Y PERFILADO EN CAJA DE CANAL	m2		16,592.55	11.42	189,486.92
CONCRETO F'C= 210 kg/cm2 PARA REVESTIMIENTO e=10 cm	m3		1,659.26	291.73	484,062.54
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		1,000.00	60.35	60,350.00
JUNTA ELASTOMERICA	m		330.20	26.97	8,905.49
2.00.- GASTOS GENERALES					23,654.65
GASTOS GENERALES	Glb.		1.00	23,654.65	23,654.65
TOTAL					1,040,358.54



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		3.99.3.3			
RUBRO:	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
TAREA:	SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN PRESA GALLITO CIEGO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
RENDIMIENTO	Glb / mes				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Sistema de Video Vigilancia, Incluye Presa, corona, aliviadero, casa de máquinas, sala de válvulas					
1.00.-SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN PGC					50,000.00
Compra de Sistema de Video Vigilancia en Presa Gallito Ciego	Glb		1.00	50,000.00	50,000.00
TOTAL					50,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		3.99.3.4			
RUBRO:	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
SUBACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
TAREA:	SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN BOCATOMA TALAMBO ZAÑA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
RENDIMIENTO	Glb / mes				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Sistema de Video Vigilancia, en Bocatoma Talambo Zaña					
1.00.-SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN BOTAZA					20,000.00
Compra de Sistema de Video Vigilancia en BOTAZA	Glb		1.00	20,000.00	20,000.00
TOTAL					20,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		3.99.3.5			
RUBRO:	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
TAREA:	SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN BOCATOMA JEQUETEPEQUE				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
RENDIMIENTO	Glb / mes				
DESCRIPCION	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
Sistema de Video Vigilancia, en Bocatoma Jequetepeque					
1.00.-SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN JEQUETEPEQUE					15,000.00
Compra de Sistema de Video Vigilancia en Jequetepeque	Glb		1.00	15,000.00	15,000.00
TOTAL					15,000.00





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

RUBRO 4. GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.1.1			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	ACTUALIZACION Y SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PMI				
TAREA:	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PMI				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					78,000.00
Especialista en recursos hídricos	MES	1	12.00	6,500.00	78,000.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					3,500.00
UTILES DE ESCRITORIO	GLB.		1.00	400.00	400.00
FOTOCOPIAS E IMPRESIONES	GLB.		4.00	250.00	1,000.00
COMBUSTIBLE	GLN.	-	100.00	21.00	2,100.00
TOTAL					81,500.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.2.1			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	ELABORACION, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL POMDIH				
TAREA:	ELABORACIÓN DEL POMDIH				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	0.75 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					22,000.00
Especialista en recursos hídricos	MES	1	2.00	6,500.00	13,000.00
Asistente	MES	1	2.00	4,500.00	9,000.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					700.00
UTILES DE ESCRITORIO	GLB.	1	1.00	500.00	500.00
FOTOCOPIAS E IMPRESIONES	GLB.	1	1.00	200.00	200.00
TOTAL					22,700.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.2.2			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	ELABORACION, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL POMDIH				
TAREA:	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL POMDIH				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					132,000.00
Especialista en recursos hídricos	MES	1	12.00	6,500.00	78,000.00
Asistente	MES	1	12.00	4,500.00	54,000.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					13,820.00
UTILES DE ESCRITORIO	GLB.		1.00	2,400.00	2,400.00
FOTOCOPIAS E IMPRESIONES	GLB.		1.00	920.00	920.00
COMBUSTIBLE	GLN.	-	500.00	21.00	10,500.00
TOTAL					145,820.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.3.1			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	COBRANZA DE LA TARIFA POR UTILIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
TAREA:	ELABORACIÓN DE PROPUESTA DE LA TARIFA DE AGUA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe/ mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					6,500.00
Especialista Recursos Hidricos	MES	1	1.00	6,500.00	6,500.00
TOTAL					6,500.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.3.2			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	COBRANZA DE LA TARIFA POR UTILIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
TAREA:	COBRANZA DE LA TARIFA - TUIHMA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					54,000.00
ASISTENTE TARIFA	MES	1	12.00	4,500.00	54,000.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					25,500.00
UTILES DE ESCRITORIO	GLB.	1	1.00	2,500.00	2,500.00
FORMATOS DE RECIBO ÚNICO	GLB.	1	1.00	1,000.00	1,000.00
FOTOCOPIAS E IMPRESIONES	GLB.	1	2.00	500.00	1,000.00
COMBUSTIBLE	GLN.	-	1,000.00	21.00	21,000.00
TOTAL					79,500.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.4.1			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	RECAUDACIÓN Y TRANSFERENCIA DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA A LA ANA				
TAREA:	RECAUDACIÓN DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA A LA ANA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					13,500.00
ASISTENTE TARIFA	MES	0.25	12.00	4,500.00	13,500.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					4,760.00
UTILES DE ESCRITORIO	GLB.	1	1.00	720.00	720.00
FORMATOS DE RECIBO ÚNICO	GLB.	1	1.00	600.00	600.00
FOTOCOPIAS E IMPRESIONES	GLB.	1	1.00	500.00	500.00
COMBUSTIBLE	GLN.	-	140.00	21.00	2,940.00
TOTAL					18,260.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.4.2			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	RECAUDACIÓN Y TRANSFERENCIA DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA A LA ANA				
TAREA:	TRANSFERENCIA DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA A LA ANA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					13,500.00
ASISTENTE TARIFA	MES	0.25	12.00	4,500.00	13,500.00
TOTAL					13,500.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.5.1			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE				
TAREA:	ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Documento / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					20,000.00
SERVICIOS DE TERCEROS	GLB.	1	2.00	10,000.00	20,000.00
TOTAL					20,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.6.1			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	AUDITORÍA A LOS ESTADOS FINANCIEROS DESIGNADA POR CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERU				
TAREA:	AUDITORÍA A LOS ESTADOS FINANCIEROS DESIGNADA POR CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERU				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Auditoria				
RENDIMIENTO	1 Auditoria / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					60,000.00
AUDITORIA EXTERNA	GLB.	1	1.00	60,000.00	60,000.00
TOTAL					60,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.7.1			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	ASESORAMIENTO JURÍDICO				
TAREA:	ASESORAMIENTO JURÍDICO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					20,000.00
ASESORÍA LEGAL EXTERNA	UND.	1	4.00	5,000.00	20,000.00
TOTAL					20,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.8.1			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	GASTOS DEL PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS				
TAREA:	PLANILLA DE PERSONAL ADMINISTRATIVO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Planilla				
RENDIMIENTO	1 Planilla / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					72,000.00
Jefe Unidad O+M	MES	0.5	12.00	9,000.00	54,000.00
Secretaria	MES	0.5	12.00	3,000.00	18,000.00
TOTAL					72,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.8.3			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	GASTOS DEL PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS				
TAREA:	SERVICIOS LOCACIÓN ESPECIFICOS PARA LA GESTION				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
2.00.-SERVICIOS LOCACION					225,600.00
Contador	MES		12.00	5,000.00	60,000.00
Control Fisico Financiero	MES		12.00	4,500.00	54,000.00
Logistica	MES		12.00	3,000.00	36,000.00
Asistente Contabilidad	MES		12.00	3,500.00	42,000.00
Asistente Administrativo	MES		12.00	2,800.00	33,600.00
TOTAL					225,600.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.8.3			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	GASTOS DEL PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS				
SUBACTIVIDAD:					
TAREA:	VIÁTICOS Y PASAJES				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
RENDIMIENTO	-				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
					0.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					40,320.00
GASTOS DE VIAJE	mes	6	12.00	250.00	18,000.00
ALIMENTACIÓN PERSONAL	mes	6	12.00	90.00	6,480.00
HOSPEDAJE PERSONAL	mes	6	12.00	120.00	8,640.00
MOVILIDAD LOCAL	mes	6	12.00	100.00	7,200.00
TOTAL					40,320.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.8.4			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	GASTOS DEL PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS				
SUBACTIVIDAD:					
TAREA:	UNIFORME DE TRABAJO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
RENDIMIENTO					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
					0.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					9,120.00
CAMISA	UND.	6	2.00	180.00	2,160.00
PANTALON	UND.	6	1.00	250.00	1,500.00
POLO	UND.	6	2.00	80.00	960.00
ZAPATOS	UND.	6	1.00	750.00	4,500.00
TOTAL					9,120.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.9.1			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	INSUMOS, SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y SEGUROS				
SUBACTIVIDAD:	INSUMOS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
RENDIMIENTO	-				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
					0.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					139,200.00
AGUA DE MESA	Bidón		900.00	46.00	41,400.00
MEDICINAS	Glb.		1.00	15,000.00	15,000.00
MATERIALES DE OFICINA Y ESCRITORIO	Glb.		1.00	41,400.00	41,400.00
MATERIALES DE ASEO Y LIMPIEZA	Glb.		1.00	41,400.00	41,400.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
					0.00
TOTAL					139,200.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.9.2			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	INSUMOS, SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y SEGUROS				
TAREA:	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
RENDIMIENTO	-				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
					0.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					73,200.00
INSUMOS PARA IMPRESIÓN	Glb.		1.00	30,000.00	30,000.00
PEAJES Y ESTACIONAMIENTO	Glb.		1.00	21,600.00	21,600.00
SERVICIO TELEFÓNICO - MOVIL	Glb.		1.00	7,200.00	7,200.00
CORRESPONDENCIA Y FLETES	Glb.		1.00	2,400.00	2,400.00
LEGALIZACIONES, CERTIFICACIONES Y OTRAS ACTUACIONES JUDICIALES Y REGISTRALES	Glb.		1.00	3,600.00	3,600.00
SERVICIOS BANCARIOS, INTERESES BANCARIOS Y TRIBUTARIOS	Glb.		1.00	2,400.00	2,400.00
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Glb.		1.00	6,000.00	6,000.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
TOTAL					73,200.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.9.3			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	INSUMOS, SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y SEGUROS				
TAREA:	SEGURO OBLIGATORIO CONTRA ACCIDENTES DE TRÁNSITO (SOAT)				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
RENDIMIENTO	-				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
					0.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					10,000.00
SEGURO OBLIGATORIO CONTRA ACCIDENTES DE TRÁNSITO (SOAT)	Glb.		1.00	10,000.00	10,000.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
TOTAL					10,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.9.2.8			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS				
SUBACTIVIDAD:	SERVICIO DE DESRATIZACION EN AMBIENTES DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA MAYOR				
TAREA:	SERVICIO DE DESRATIZACION EN AMBIENTES DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA MAYOR				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
RENDIMIENTO	-				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					30,000.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					
SERVICIO DE DESRATIZACION EN AMBIENTES DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA MAYOR	Glb.		2.00	15,000.00	30,000.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
TOTAL					30,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.10.1			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	IMPLEMENTACIÓN DEL TITULO HABILITANTE				
TAREA:	CONTIGENCIAS TECNICAS, LEGALES, JUDICIALES Y OTROS NECESARIOS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
RENDIMIENTO	-				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
					0.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					122,968.56
CONTIGENCIAS TECNICAS, LEGALES, JUDICIALES Y OTROS	Glb.		1.00	22,968.56	22,968.56
SEGURIDAD Y VIGILANCIA EN CANAL TALAMBO ZAÑA	Glb.		1.00	100,000.00	100,000.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
					0.00
TOTAL					122,968.56



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.99.1			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MOBILIARIO				
TAREA:	ADQUISICIÓN DE PROYECTOR + ECRAN				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
RENDIMIENTO	-				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
					0.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					4,500.00
PROYECTOR + ECRAN	UND.		1.00	4,500.00	4,500.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
TOTAL					4,500.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.99.1.2			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
TAREA:	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO + IMPRESORA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
RENDIMIENTO	-				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS	UND.		4.00	6,000.00	0.00
					0.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					24,000.00
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO + IMPRESORA					24,000.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS	HM				0.00
					0.00
TOTAL					24,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		4.99.2			
RUBRO:	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	ADQUISICIÓN DE SOFTWARE				
TAREA:	APLICATIVO INFORMÁTICO MONITOREO DE O&M				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Software				
RENDIMIENTO	0.5 Software / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS	Consultoria		1.00	80,000.00	0.00
					0.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					80,000.00
APLICATIVO INFORMÁTICO MONITOREO DE O&M					80,000.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS	HM				0.00
					0.00
TOTAL					80,000.00





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

RUBRO 5. CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA 5.1.1					
RUBRO:	CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS				
ACTIVIDAD:	CONSERVACION DE LOS RECURSOS HIDRICOS				
TAREA:	ACCIONES DE CONSERVACION EN CUENCA ALTA (VIVEROS TEMPORALES Y/O REFORESTACION)				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					54,000.00
01 Profesional (Sector San Juna y La Asunción)	Mes	2	6.00	4,500.00	54,000.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					133,951.44
COMBUSTIBLE	GLN.		640.00	21.00	13,440.00
VIVERO TEMPORAL (inc. Insumos)	GLB.		2.00	56,655.72	113,311.44
UTILES DE ESCRITORIO	GLB.		12.00	150.00	1,800.00
FOTOCOPIAS E IMPRESIONES	GLB.		12.00	150.00	1,800.00
DIFUSION	GLB.		12.00	300.00	3,600.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
TOTAL					187,951.44

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA 5.2.1					
RUBRO:	CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS				
ACTIVIDAD:	PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LA FUENTE PRINCIPAL				
TAREA:	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA DE LAS FUENTES NATURALES				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
					0.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					43,000.00
COMBUSTIBLE	GLN.	4	250.00	21.00	21,000.00
ÚTILES DE ESCRITORIO	GLB.	4	1.00	1,000.00	4,000.00
VIÁTICOS	GLB.	4	1.00	750.00	3,000.00
FOTOCOPIAS E IMPRESIONES	GLB.	4	1.00	250.00	1,000.00
SERVICIOS DE LABORATORIO	GLB.	4	1.00	3,500.00	14,000.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
TOTAL					43,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		5.2.2			
RUBRO:	CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS				
ACTIVIDAD:	CONSERVACION DE LOS RECURSOS HIDRICOS				
TAREA:	INVENTARIO DE TOMAS DIRECTAS INFORMALES EN EL RIO JEQUETEPEQUE				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					6,500.00
PROFESIONAL	MES		1.00	6,500.00	6,500.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					7,800.00
COMBUSTIBLE	GLN.		300.00	21.00	6,300.00
ÚTILES DE ESCRITORIO	GLB.		5.00	100.00	500.00
FOTOCOPIAS E IMPRESIONES	GLB.		2.00	250.00	500.00
PLOTEO	GLB.		1.00	500.00	500.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
TOTAL					14,300.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		5.2.3			
RUBRO:	CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS				
ACTIVIDAD:	CONSERVACION DE LOS RECURSOS HIDRICOS				
TAREA:	INVENTARIO DE EFLUENTES CONTAMINANTES AL RIO JEQUETEPEQUE				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Informe				
RENDIMIENTO	1 Informe / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					6,500.00
Profesional	Mes		1.00	6,500.00	6,500.00
MOVILIDAD LOCAL	GLB.				0.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					7,800.00
COMBUSTIBLE	GLN.		300.00	21.00	6,300.00
ÚTILES DE ESCRITORIO	GLB.		5.00	100.00	500.00
FOTOCOPIAS E IMPRESIONES	GLB.		2.00	250.00	500.00
PLOTEO	GLB.		1.00	500.00	500.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
TOTAL					14,300.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		5.99.1.1			
RUBRO:	CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS				
TAREA:	ADQUISICIÓN DE EQUIPO MULTIPARÁMETRO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
RENDIMIENTO	1 Und. / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00 0.00
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS EQUIPO MULTIPARÁMETRO	UND.		2.00	15,000.00	30,000.00 30,000.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS	HM				0.00 0.00
TOTAL					30,000.00





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

RUBRO 6. PREVENCIÓN DE RIESGOS CONTRA DAÑOS DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y EL MEDIO AMBIENTE



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		6.1.1			
RUBRO:	PREVENCIÓN DE RIESGOS CONTRA DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y EL MEDIO AMBIENTE				
ACTIVIDAD:	MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS				
SUBACTIVIDAD:					
TAREA:	ACCIONES DE PROTECCION DE ZONA INTANGIBLE DE EMBALSE GALLITO CIEGO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
RENDIMIENTO					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					86,400.00
02 Obreros / Caseta=04 Obreros	MES	4	12.00	1,800.00	86,400.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					38,500.00
COMBUSTIBLE	GLN.		500.00	21.00	10,500.00
INSTALACION DE MURALES DE CONCRETO	UND		30.00	600.00	18,000.00
INSTALACION DE CASETAS DE VIGILANCIA	UND		2.00	5,000.00	10,000.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					0.00
	HM				0.00
	HM				0.00
TOTAL					124,900.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		6.1.2			
RUBRO:	PREVENCIÓN DE RIESGOS CONTRA DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y EL MEDIO AMBIENTE				
ACTIVIDAD:	MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS				
TAREA:	DESCOLMATACIÓN CON MAQUINARIA DEL CAUCE DEL RÍO - CANAL PILOTO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Km				
RENDIMIENTO	0.2 Km / día				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/.)
1.00.- OBRAS PRELIMINARES					50,000.00
TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3	12.00	2,200.00	26,400.00
GUARDIANIA Y ALMACEN	mes		2.00	2,300.00	13,800.00
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Glb.		2.00	4,900.00	9,800.00
2.00.- MOVIMIENTO DE TIERRAS					230,000.00
DESCOLMATACIÓN CON MAQUINARIA	m3		57,500.00	4.00	230,000.00
TOTAL					280,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		6.2.1			
RUBRO:	PREVENCIÓN DE RIESGOS CONTRA DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y EL MEDIO AMBIENTE				
ACTIVIDAD:	ADQUISICIÓN DE SEGUROS CONTRA RIESGOS INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
TAREA:	ADQUISICIÓN DE SEGUROS CONTRA RIESGOS DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA - OBRAS CIVILES TERMINADAS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
RENDIMIENTO	-				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					500,000.00
SEGURO DE OBRAS CIVILES TERMINADAS DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	GLB.	1	1.00	500,000.00	500,000.00
TOTAL					500,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		6.3.1			
RUBRO:	PREVENCIÓN DE RIESGOS CONTRA DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y EL MEDIO AMBIENTE				
ACTIVIDAD:	ESTABLECIMIENTO DE FONDO DE CONTINGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
TAREA:	FONDO FINANCIERO PARA CASOS DE EVENTOS EXTREMOS PARA ASEGURAR EL SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
RENDIMIENTO	-				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					150,000.00
FONDO FINANCIERO PARA CASOS DE EVENTOS EXTREMOS PARA ASEGURAR EL SERVICIO DE AGUA.	GLB.	1	1.00	150,000.00	150,000.00
TOTAL					150,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		6.99.1.1			
RUBRO:	PREVENCIÓN DE RIESGOS CONTRA DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y EL MEDIO AMBIENTE				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	ESTUDIOS PARA PREVENCIÓN DE DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
TAREA:	ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGO Y VULNERABILIDAD DEL CANAL TALAMBO ZAÑA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Estudio				
RENDIMIENTO	0.5 Estudio / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					50,000.00
SC ESTUDIO DE IDENTIFICACION DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD DEL CANAL TALAMBO ZAÑA	Consultoría	1	1.00	50,000.00	50,000.00
TOTAL					50,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		6.99.1.2			
RUBRO:	PREVENCIÓN DE RIESGOS CONTRA DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y EL MEDIO AMBIENTE				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	ESTUDIOS PARA PREVENCIÓN DE DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
TAREA:	SIMULACION DE LA ROTURA DE PRESA GALLITO CIEGO PARA MITIGACIÓN DE DAÑOS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Estudio				
RENDIMIENTO	0.25 Estudio / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					80,000.00
SC ESTUDIO MODELAMIENTO HIDRAULICO DE ROTURA DE PRESA GALLITO CIEGO PARA MITIGACION DE DAÑOS	Consultoría	1	1.00	80,000.00	80,000.00
TOTAL					80,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		6.99.1.3			
RUBRO:	PREVENCIÓN DE RIESGOS CONTRA DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y EL MEDIO AMBIENTE				
ACTIVIDAD:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
SUBACTIVIDAD:	ESTUDIOS PARA PREVENCIÓN DE DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
TAREA:	EVALUACIÓN DE MINI CENTRAL HIDROELÉCTRICA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Estudio				
RENDIMIENTO	Estudio / mes				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					30,000.00
EVALUACIÓN DE MINI CENTRAL HIDROELÉCTRICA			1.00	30,000.00	30,000.00
TOTAL					30,000.00





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

RUBRO 7. CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		7.1.1			
RUBRO:	CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA				
ACTIVIDAD:	IMPLEMENTACIÓN DE EVENTOS DE CAPACITACIÓN DIRIGIDO A PROFESIONALES				
TAREA:	CAPACITACIÓN EN RECURSOS HIDRICOS VIA VIRTUAL/PRESENCIAL PARA PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Glb.				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
2.00 .-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					36,000.00
CURSOS DE CAPACITACIÓN	GLB.	-	6.00	6,000.00	36,000.00
TOTAL					36,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		7.2.1			
RUBRO:	CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA				
ACTIVIDAD:	SENSIBILIZACIÓN A USUARIOS DE ORGANIZACIONES DE USUARIOS DE AGUA Y OTROS				
TAREA:	EVENTOS DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN VIA VIRTUAL/PRESENCIAL A USUARIOS USO AGRARIO				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Evento				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	EVENTOS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					57,060.00
Ingeniero Agricola o Agronomo	MES	6	1.00	5,500.00	33,000.00
Asistente	MES	6	1.00	4,010.00	24,060.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					35,700.00
COMBUSTIBLE	GLN.	6	60.00	14.00	5,040.00
FOLDERS+PAPEL+PLUMONES	GLB.	6	140.00	10.00	8,400.00
REFRIGERIO,ALIMENTOS	GLB.	6	140.00	15.00	12,600.00
TRIPTICOS + IMPRESIONES	GLB.	6	140.00	11.50	9,660.00
TOTAL					92,760.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		7.2.2			
RUBRO:	CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA				
ACTIVIDAD:	SENSIBILIZACIÓN A USUARIOS DE ORGANIZACIONES DE USUARIOS DE AGUA Y OTROS				
TAREA:	EVENTO DE CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES - PRODUCTORES AGRARIOS				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Concurso				
RENDIMIENTO					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	EVENTOS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					4,000.00
ASISTENTE (Ing. Agrónomo - Sociólogo - afines)	MES	1	1.00	4,000.00	4,000.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					3,030.00
Combustible	GLN.	-	30.00	21.00	630.00
Útiles de escritorio	GLB.	-	4.00	100.00	400.00
Impresiones (Baners - diplomas de reconocimiento)	GLB.	-	1.00	1,000.00	1,000.00
Comunicaciones	GLB.	1	1.00	1,000.00	1,000.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					12,970.00
Herramientas agrícolas (Carretilla - mangueras - zapapicos - pa	Glb	1	1.00	12,970.00	12,970.00
TOTAL					20,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		EVENTO CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES - COMUNI			
RUBRO:	CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA				
ACTIVIDAD:	SENSIBILIZACIÓN A USUARIOS DE ORGANIZACIONES DE USUARIOS DE AGUA Y OTROS				
TAREA:	EVENTO CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES - COMUNIDAD EDUCATIVA				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Concurso				
RENDIMIENTO					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	EVENTOS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					4,000.00
ASISTENTE (Ing. Agrónomo - Sociólogo - afines)	Und	1	1.00	4,000.00	4,000.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					5,030.00
Combustible	GLN.	-	30.00	21.00	630.00
Fotocopias e impresiones	GLB.	-	4.00	250.00	1,000.00
Comunicaciones radiales	GLB	1	4.00	200.00	800.00
Servicios de edición e impresión (baner - certificados - diplomas	GLB.	1	2.00	700.00	1,400.00
Refrigerios Participantes	GLB	1	2.00	600.00	1,200.00
3.00.-EQUIPOS/MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS					10,970.00
Herramientas agrícolas (Carretilla - mangueras - zapapicos - pa	GLB	1	1.00	10,970.00	10,970.00
TOTAL					20,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		7.3.1			
RUBRO:		CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA			
ACTIVIDAD:		DIFUSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO			
SUBACTIVIDAD:					
TAREA:		DIFUSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Revista			
RENDIMIENTO					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
Jefe de OPEMADE	MES				0.00
Asistente	MES				0.00
Sectorista	MES				0.00
Tomero	MES				0.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					36,000.00
PUBLICIDAD EN MEDIO RADIAL	GLB.		12.00	2,000.00	24,000.00
PUBLICIDAD EN MEDIO ESCRITO	GLB.		12.00	1,000.00	12,000.00
TOTAL					36,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		7.3.2			
RUBRO:	CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA				
ACTIVIDAD:	DIFUSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO				
TAREA:	REVISTA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL				
RESPONSABLE:	GERENCIA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Revista				
RENDIMIENTO					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	COSTO PARCIAL (S/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
					0.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					25,000.00
REVISTA	Und.		1,000.00	25.00	25,000.00
TOTAL					25,000.00



FICHA TÉCNICA DE LA TAREA

Ficha de Costos de la Tarea

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		7.99.1.1			
RUBRO:	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI				
ACTIVIDAD:	CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA				
TAREA:	ELABORACIÓN DE PLAN DE CAPACITACIÓN				
RESPONSABLE:	UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
UNIDAD:	Und.				
RENDIMIENTO					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/)	COSTO PARCIAL (\$/)
1.00.-MANO DE OBRA/RECURSOS HUMANOS					0.00
					0.00
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					20,000.00
SERVICIOS DE TERCEROS	Und.		1.00	20,000.00	20,000.00
TOTAL					20,000.00

FICHA TÉCNICA DE LA TAREA		7.99.1.2			
RUBRO:		ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI			
ACTIVIDAD:		CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA			
TAREA:		ELABORACIÓN DE GUIAS/MANUALES/TRIPTICOS/AFICHES/OTROS			
RESPONSABLE:		UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
UNIDAD:		Und.			
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	COSTO PARCIAL (\$)
2.00.-MATERIALES/BIENES/SERVICIOS					40,000.00
SERVICIOS DE TERCEROS	Und.		1.00	40,000.00	40,000.00
TOTAL					40,000.00





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

ANEXOS - A

CALCULO DE LA TARIFA POR USO ENERGETICO





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

UOM

ANEXO A

“CALCULO DE LA TARIFA POR UTILIZACION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA MAYOR AÑO 2024 – USO ENERGETICO”



ENERO DEL 2024





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

INDICE

I.	GENERALIDADES	3
1.1	INTRODUCCION	3
1.2	ANTECEDENTES	3
1.3	OBJETIVOS.....	4
II.	FUNDAMENTOS DE CARÁCTER LEGAL.....	4
III.	PLAN DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA.....	4
IV.	PROCEDIMIENTO DE CALCULO DE LA TARIFA DE USO ENERGETICO	5
V.	DETERMINACION DE LA PROPUESTA DE TUIHMA 2024 USO ENERGETICO	7
5.1	EVOLUCIÓN DE VALOR DE TUIHMA.....	7
5.2	DEL PRESUPUESTO DEL POMDIH 2024.....	8
5.3	ACTIVIDADES DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA CONEXA EN EL PRESUPUESTO DEL POMDIH 2024	9
5.4	DEL SEGURO CONTRA RIESGOS DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA – OBRAS CIVILES TEMINADAS.....	10
5.5	DEL MONTO TOTAL PARA DETERMINAR EL VALOR DE LA TUIHMA 2024 USO ENERGETICO.....	11
5.6	DEL VALOR DE LA PROPUESTA DE TUIHMA 2024 USO ENERGETICO	12
VI.	CONCLUSIONES	12
VII.	ANEXOS.....	14



ANEXO A

**“CALCULO DE LA TARIFA POR UTILIZACION DE INFRAESTRUCTURA
HIDRAULICA MAYOR AÑO 2024 – USO ENERGETICO”****I. GENERALIDADES****1.1 INTRODUCCION**

El Proyecto Especial Jequetepeque – Zaña (PEJEZA), es el operador de la infraestructura hidráulica mayor, como son la Presa Gallito Ciego, Bocatoma Talambo – Zaña, canal de derivación Talambo – Zaña, Canal de Empalme Guadalupe, Bocatoma Jequetepeque, Repartidor Guadalupe Chafan, Estaciones Hidrométricas y Sistemas de Drenaje, para lo cual, con el fin de realizar la operación y mantenimiento de las obras indicadas, se requiere el financiamiento con la participación de los diferentes usuarios multisectoriales, siendo en este caso el usuario energético, uno para cubrir la tarifa por los servicios de utilización de la infraestructura hidráulica mayor, de acuerdo a la incidencia que le corresponda.

1.2 ANTECEDENTES

Como antecedente, se tiene que en las fechas 22 y 29 de mayo del 2018, se llevaron cabo dos reuniones, en la que participaron la Administración Local del Agua Jequetepeque, el PEJEZA, STATKRAFT y la Junta Usuarios del sector Hidráulico Menor Clase A, con relación a la tarifa energética por uso de la Infraestructura Hidráulica mayor, correspondiente al año 2017, la cual se realiza con la metodología utilizada en el año 2011 y 2016, con el fin de ser aprobada por parte del Administración Local del Agua Jequetepeque – ALAJ.

Es necesario hacer mención que la tarifa energética, correspondiente al año 2011, la empresa STATKRAFT PERU, realizó el pago por el importe de S/. 171, 530.48 a favor del PEJEZA, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Administrativa N° 340-ANA-AAA.V-JZ/ALAJ, efectuar la cobranza por el importe de S/. 179,624.25 equivalente al 9.00 % de las actividades que se sirve STATKRAFT PERU S.A., programadas en PAO de la infraestructura hidráulica mayor.

En el contexto descrito se ha elaborado el presente documento técnico, denominado: CALCULO DE LA TARIFA POR UTILIZACION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA MAYOR AÑO 2024 – USO ENERGETICO, que determina la tarifa que deberá pagar el usuario energético STATKRAFT PERU S.A., que administra la Central Eléctrica Gallito Ciego.



1.3 OBJETIVOS

Determinar el valor de la tarifa por la utilización de la Infraestructura Hidráulica Mayor (TUIHMA) para el año 2024 que debe abonar la empresa STATKRAFT PERU S.A., como Usuario Energético a cargo del PEJEZA, que, según sus incidencias, permita financiar parte del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de Infraestructura Hidráulica Mayor (POMDIH) – 2024.

II. FUNDAMENTOS DE CARÁCTER LEGAL

El cálculo de la Tarifa por Utilización de Infraestructura Hidráulica Mayor (TUIHMA), se sustenta en el siguiente marco normativo:

- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, y reglamento aprobado con DS N° 001-2010-MINAG.
- Resolución Jefatural N° 094-2022-ANA, que otorga al PEJEZA de forma indefinida el Título Habilitante como Operador de la Infraestructura del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque – Clase A.
- Resolución Jefatural N° 045-2017-ANA, que otorga al PEJEZA el Título Habilitante como Operador de la Infraestructura del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque – Clase A.
- Resolución Jefatural N° 155-2022-ANA, que aprueba el Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica.
- Resolución Jefatural N° 365-2014-ANA, que dispone los criterios para las tarifas de los usuarios de agua con fines energéticos.
- Informe Técnico N° 011-2015-ANA-DARH/REA, que precisa criterios para determinar el valor de la tarifa para usuarios de agua con fines energético, en relación a que esta tarifa cubre el costo de las actividades del servicio de suministro (operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica) de la infraestructura hidráulica conexa a la central hidroeléctrica que opera la empresa generadora de energía y no a toda la infraestructura hidráulica.

III. PLAN DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

El Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica (POMDIH) comprende el conjunto de actividades que el Proyecto Especial Jequetepeque Zaña ejecuta para alcanzar las metas y objetivos anuales del Plan Multianual de Inversiones 2020-2024, el mismo que se encuentra aprobado por el ALA Jequetepeque según Resolución Administrativa N° 043-2020-ANA-AAA.V-JZ/ALAJ.

Cada actividad del POMDIH implica un objetivo, meta, medio de verificación y presupuesto, que aseguren una adecuada operación, mantenimiento y desarrollo



de la infraestructura hidráulica y la gestión técnica administrativa del recurso hídrico para el año 2024, a fin de lograr una eficiente prestación del servicio de suministro de agua para sostenibilidad del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque.

El POMDIH 2024 del Proyecto Especial Jequetepeque Zaña se ha elaborado siguiendo los lineamientos generales aprobados por la Autoridad Nacional del Agua; y sirve de sustento para proponer el valor de la Tarifa por Utilización de la Infraestructura Hidráulica Mayor - TUIHMA del año 2024, para los diferentes usos multisectoriales. El POMDIH 2024, acorde a la Resolución Jefatural N° 155-022-ANA, comprende siete rubros de actividad:

1. Operación de la Infraestructura Hidráulica.
2. Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica.
3. Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica.
4. Gestión Administrativa para la prestación del servicio.
5. Conservación y Protección de los Recursos Hídricos.
6. Prevención de riesgos contra daños de la Infraestructura Hidráulica y el medio ambiente.
7. Capacitación y comunicación para el aprovechamiento eficiente del agua.

En el Anexo A-1, se presenta el presupuesto del POMDIH 2024, con las actividades de cada uno de los siete rubros y las incidencias en la infraestructura hidráulica conexas de la cual se sirve el usuario de agua con fines energéticos – STATKRAFT PERU S.A.

IV. PROCEDIMIENTO DE CALCULO DE LA TARIFA DE USO ENERGETICO

Para el cálculo de la tarifa por utilización de la infraestructura hidráulica mayor (TUIHMA), uso energético para el año 2024, se ha desarrollado el procedimiento siguiente:

- a) Se ha tomado como base el presupuesto del plan de operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica mayor del año proyectado (POMDIH -2024) con cada uno de los siete rubros estructurados por actividad.
- b) En cada uno de los rubros se ha procedido a identificar las actividades del servicio de suministro de la infraestructura hidráulica conexas o de intervención directa a la central hidroeléctrica Gallito Ciego que opera la empresa generadora de energía STATKRAFT PERU S.A.



- c) Luego de haber identificado las actividades de la infraestructura hidráulica conexas a la central hidroeléctrica, se le ha asignado un “Factor de Uso” expresado en porcentaje con valores exactos sea de 25%, 40% o 100%, determinado con un criterio de lógica de acuerdo a la naturaleza de la actividad conexas identificadas como un “costo directo” en la operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica conexas.

Así mismo en este paso, se pueden haber identificado otras actividades o “costos indirectos” (como gastos administrativos, insumos para el funcionamiento u operatividad administrativa, maquinaria, equipos, servicios de consultoría u otros contemplados en el POMDIH o en el Plan Multianual de Inversiones).

- d) Habiendo determinado la actividad conexas con su costo y asignado el porcentaje de “Factor de Uso”, se hace una operación matemática de multiplicar el “Costo de la Actividad Conexas” por el “Factor de Uso” obteniendo el “Monto de Factor de Uso”, expresado en unidad monetaria, según la ecuación siguiente.

$$\text{Monto de Factor de Uso} = \text{Costo de Actividad Conexas} \times \text{Factor de Uso}$$

- e) Determinado el “Monto de Factor de Uso”, a este valor se afecta por otro factor denominado “Incidencia de Uso Energético” establecido en un valor del 9%, de cuya operación de multiplicación resulta el “Monto por Incidencias de Uso Energético”, según la ecuación siguiente.

$$\text{Monto por Incidencias de Uso Energetico} = \text{Monto de Factor de Uso} \times 9\%$$

- f) Aplicando el procedimiento a cada “Actividad conexas” de cada rubro del POMDIH, se obtiene la suma del “Monto por Incidencias de Uso Energético” del POMDIH y que sería cubierto por el usuario de agua de uso energético y que se denominaría como “Sub Total 1”.
- g) El mismo procedimiento se utiliza para determinar el “Monto por Incidencias de Uso Energético” de la infraestructura hidráulica conexas del seguro de obras civiles terminadas, del año 2024, de acuerdo a los valores declarados en la póliza de seguro y solo con la incidencia en la infraestructura hidráulica conexas de la cual se sirve el usuario energético.

En este caso se identifica a la infraestructura hidráulica conexas a la central hidroeléctrica que opera la empresa generadora de energía según los “valores declarados” y se determina su incidencia (%) sobre el total.

Esta incidencia se toma como un factor para afectar al monto total de la póliza de seguros de obras civiles contratado, resultando un nuevo monto.

Del valor que resulte se afecta por el porcentaje del 9%, resultando el “Monto de Seguro de Incidencias de Uso Energético” que sería un “Sub Total 2”.



- h) El monto que corresponde a financiar por el usuario energético, es la suma de los dos montos que resulten de los cálculos realizados como “Sub Total 1” resultado del POMDIH y del “Sub Total 2” resultado de la Póliza de Seguro de Obras Civiles Terminadas, según la ecuación siguiente.

$$\text{Monto Total Uso Energetico} = \text{Sub Total 1} + \text{Sub Total 2}$$

Donde:

- Sub Total 1 : suma total de incidencias de uso energético de cada actividad de los rubros del POMDIH.
- Sub Total 2 : suma total de incidencias de uso energético de cada infraestructura hidráulica conexas según valores declarados de Póliza de Seguros de Obras Civiles Terminadas.
- i) Finalmente, el monto calculado en el ítem h), se le divide por los volúmenes totales promedios turbinados por la central hidroeléctrica Gallito Ciego o el Volumen de Agua según Licencia del usuario, para obtener el valor de la TUIHMA 2024 en S/ x m³ para el usuario de agua energético STATKRAFT PERU S.A., según la ecuación siguiente.

$$\text{TUIHMA Uso Energetico} \left(\frac{\text{S/}}{\text{m}^3} \right) = \frac{\text{Monto Total Uso Energetico}}{\text{Volumen de Agua Licencia}}$$

V. DETERMINACION DE LA PROPUESTA DE TUIHMA 2024 USO ENERGETICO

En la determinación de la Propuesta del Valor de la TUIHMA 2024 para el Uso Energético se han tenido las consideraciones siguientes.

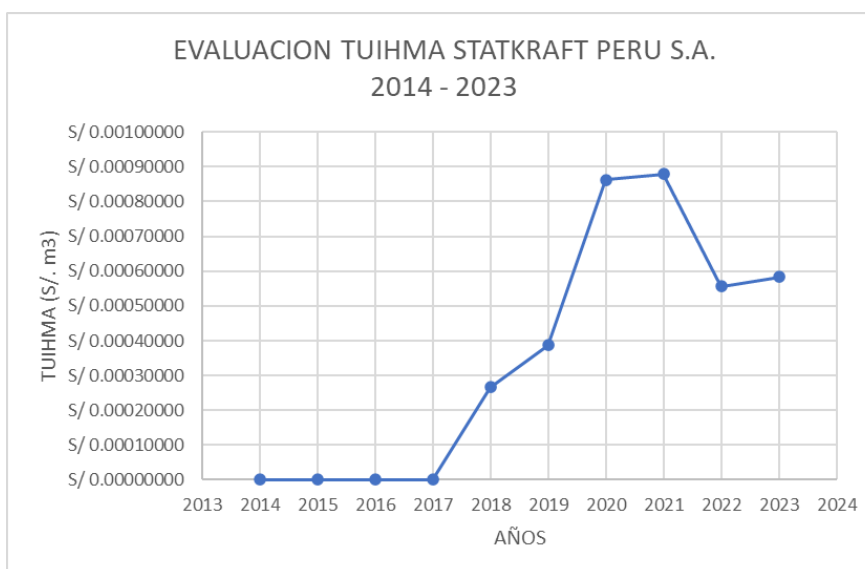
5.1 EVOLUCIÓN DE VALOR DE TUIHMA

El cálculo del valor de la Tarifa por la Utilización de la Infraestructura Hidráulica Mayor (TUIHMA) para el uso energético, ha estado influenciado por disconformidades por parte del usuario de agua energético, pues los lineamientos o criterios para su determinación no estaban bien definidos y en los últimos tres años 2019, 2020 y 2021 STATKRAFT PERU S.A., ha impugnado los actos administrativos de aprobación del valor de la TUIHMA de uso energético. El histórico de la evolución del valor de la TUIHMA en los últimos años (periodo 2014 – 2021) para el uso energético, se muestran los siguientes cuadros:



Tabla 1: Evolución de la TUIHMA uso energético

STATKRAFT PERU S.A.			
AÑO	TUIHMA	Δ % DE LA TUIHMA	INSTRUMENTO DE APROBACION
2014	S/ 0.00000000		
2015	S/ 0.00000000		
2016	S/ 0.00000000		
2017	S/ 0.00000000		
2018	S/ 0.00026675		RA N° 009-2018-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2019	S/ 0.00038678	144.95%	RA N° 135-2019-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2020	S/ 0.00086210	222.89%	RA N° 425-2019-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2021	S/ 0.00087935	2.00%	RA N° 016-2021-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2022	S/ 0.00055551	5.00%	RA N° 297-2021-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
2023	S/ 0.00058329	5.00%	RA N° 0011-2023-ANA-AAA.V-JZ/ALA.J
PROMEDIO		75.97%	



El valor determinado en los años 2019 y 2020, se vieron influenciados por las variaciones en el valor de las pólizas de seguro de obras civiles terminadas, así como actividades que el Operador Mayor – PEJEZA, tiene que implementar para asumir su rol de operador, y que lógicamente implican inversiones contempladas en el Plan Multianual de Inversiones. En el cuadro presentado y el grafico de evolución de la TUIHMA se observa una tendencia fuerte entre los años 2018, 2019 y 2020, pero que la variación del año 2020 al 2023 es pequeña, en el orden del 2%.

5.2 DEL PRESUPUESTO DEL POMDIH 2024

El monto del presupuesto del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica de Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque Clase A – POMDIH 2024, asciende a la suma de **14' 199,475.15 (Catorce**



millones ciento noventa y nueve mil cuatrocientos setenta y cinco con 15/100 soles).

Tabla 2: Presupuesto Total del POMDIH 2024

N°	RUBRO	PRESUPUESTO (S/.)
1	Operación de la Infraestructura Hidráulica	3,683,570.00
2	Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica	5,726,626.62
3	Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica	1,656,878.54
4	Gestión Administrativa para la Prestación del Servicio	1,298,688.56
5	Conservación y Protección de los Recursos Hídricos	309,051.44
6	Prevención de Riesgos contra Daños de la Infraestructura Hidráulica y el Medio Ambiente	1,234,900.00
7	Capacitación y Comunicación para el Aprovechamiento Eficiente del Agua	289,760.00
TOTAL		14,199,475.15

5.3 ACTIVIDADES DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA CONEXA EN EL PRESUPUESTO DEL POMDIH 2024

De la aplicación del “procedimiento de cálculo” descrito en el ítem IV, se determina que el monto para financiar parte del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica de Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque Clase A – POMDIH 2024, de la infraestructura hidráulica conexa a la central hidroeléctrica Gallito Ciego, que opera la empresa generadora de energía STATKRAFT PERU S.A asciende a la suma de **S/ 343,827.39** (Trecientos cuarenta y tres mil ochocientos veinte y siete con 39/100 soles) (Ver Anexo A-1).



Tabla 3: Resumen de Presupuesto según actividades conexas del POMDIH 2023, Factor de Uso, Incidencias y Monto por incidencias Uso Energético

ítem	RUBRO	TOTAL PRESUPUESTO 2023 (S/)	PRESUPUESTO SEGUN OBRAS CONEXAS (S/)	FACTOR DE USO	MONTO DE FACTOR DE USO (S/)	INCIDENCIA USO ENERGETICO (%)	MONTO POR INCIDENCIAS USO ENERGETICO (S/)
1	Operación de la Infraestructura Hidráulica	3,683,570.00	1,877,417.00	Aplica por actividad de 25%, 40% y 100% de acuerdo a criterio logico de incidencia de la infraestructura conexas	469,354.25	9%	42,241.88
2	Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica	5,726,626.62	1,555,807.01		388,951.75	9%	35,005.66
3	Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica	1,836,520.00	-			-	-
4	Gestión Administrativa para la prestación del servicio	1,298,688.56	265,340.48		66,335.12	9%	5,970.16
5	Conservación y protección de los Recursos Hídricos	309,051.44	73,000.00		73,000.00	-	6,570.00
6	Prevención de riesgos contra daños de la Infraestructura Hidráulica y el medio	1,234,900.00	204,900.00		204,900.00	-	18,441.00
7	Capacitación y Comunicación para el aprovechamiento eficiente del agua	289,760.00	-			-	-
TOTAL		14,379,116.61	3,976,464.49		1,202,541.12		108,228.70

5.4 DEL SEGURO CONTRA RIESGOS DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA – OBRAS CIVILES TERMINADAS

El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña y la Empresa LA POSITIVA Compañía Seguros y Reaseguros S.A, han suscrito el Contrato N° 009-2022/CP. N° 002-2022-PEJEZA-1 por los servicios de “Póliza de Seguros de todo riesgo de incendio y/o rayo incluyendo líneas aliadas de las obras civiles terminadas” de la infraestructura hidráulica mayor de riego y drenaje del Proyecto Especial Jequetepeque Zaña 2020” por un monto contractual de **S/ 2’ ,951 880.65 (Dos millones novecientos cincuenta y un mil ochocientos ochenta con 65/100 soles)** y por un período de 365 días (01 año), cuya cobertura es hasta el 29 de diciembre del 2023.

La póliza de seguros tiene cobertura sobre todo riesgo de pérdida o daño físico, incluyendo riesgos de la naturaleza y riesgos políticos, con una suma asegurada: Limite Único y Combinado de **\$. 240’397,994.10**.

Como antecedente, se precisa que el Fenómeno Climático denominado Ciclón Yaku del año 2023, el cual afectó la infraestructura hidráulica del Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, cuya reparación de daños con cargo a la póliza de seguros fueron definidos en los Siniestros I y Siniestro II, del canal Talambo Zaña, Canales Laterales TP 2’, TP 5’, TP Válvula, Sistema de Drenaje I – I Pacanga, Dren Sub Colector II – II, Dren Sub Colector III – III y el Dren Sub Colector IV – IV y la quebrada Caracol que rompió el canal Tolón, Camino de Servicio de la Presa Gallito Ciego; y cuyos montos indemnizatorios fueron castigados por el Infraseguro (en algunos casos mayores al 50%), debido a que los valores declarados de los bienes afectados en la póliza respectiva no son los reales y se encontraban desactualizados.



Actualmente el PEJEZA, está en procedimiento la “Contratación del servicio de póliza de seguros de todo riesgo de incendio y/o rayo incluyendo líneas aliadas para obras civiles terminadas”, seguro complementario, para la cobertura de la infraestructura hidráulica mayor de riego y drenaje del Actualmente el Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, se encuentra en con el procedimiento de selección para la póliza anual del periodo 2024.

Sin embargo, es necesario aclarar que el financiamiento en adelante del seguro de obras civiles terminadas de la infraestructura hidráulica mayor, será bien compleja, por cuanto el Ministerio de economía y Finanzas (MEF) no asignará recursos al PEJEZA para este rubro y se pretende que el 100% del monto sea cubierto con recursos de la TUIHMA, lo cual resulta inviable, puesto que el monto representa el 64.18% del presupuesto del POMDIH; así como evaluar la forma de financiamiento a través de los usos multisectoriales a los cuales se presta el servicio de operación y mantenimiento.

En el Anexo A-2, se presenta la información de las estructuras hidráulicas conexas a la central hidroeléctrica Gallito Ciego con los valores declarados para la póliza de seguros de obras civiles terminadas, cuyo valor declarado es de \$ **240'397,944.10**.

De la aplicación de la metodología de cálculo descrita en el ítem IV, y Anexo A-2 se ha determinado que el porcentaje por incidencias en la infraestructura hidráulica conexas a la central hidroeléctrica Gallito Ciego que opera la empresa generadora de energía STATKRAFT PERU S.A., es del **63.54%**.

El factor del **63.54%** sería afectado al monto total de la Póliza de Seguros de Obras Civiles Terminadas cuyo valor referencial para el año 2022 – 2023 es de S/ **3'300,000.00** resultando un monto de S/ **2'096,801.05**. Luego a este monto se aplica el **9%** como factor de ajuste resultando el valor de S/ **188,712.09**, que sería el monto a cubrir del seguro por parte del usuario STATKRAFT PERU S.A.

5.5 DEL MONTO TOTAL PARA DETERMINAR EL VALOR DE LA TUIHMA 2024 USO ENERGETICO

El monto total para determinar el valor de la TUIHMA 2024 para el uso energético está conformado por la suma del “Monto por incidencias infraestructura conexas uso energético” del POMDIH que asciende a S/ 155,115.29 (Ciento cincuenta y cinco mil ciento quince con 29/100 soles) y el “Monto de seguro de obras uso energético” que asciende a S/ 188,712.09 (Ciento ochenta y ocho mil setecientos doce con 09/100 soles), haciendo un total de S/ **343,827.39 (Trecientos cuarenta y tres mil ochocientos veinte y siete con 39/100 soles)** (ver Anexo A-3).



Tabla 4: Monto Total para cálculo de valor TUIHMA 2024 Uso Energético

AÑO	MONTO POR INCIDENCIAS INFRAESTRUCTURA CONEXA (*) (S/)	MONTO POR SEGURO OBRAS CIVILES (**) (S/)	MONTO TOTAL (S/)
2023	155,115.29	188,712.09	343,827.39

(*) NOTA: Calculo de acuerdo al Anexo A-1. Incidencia de infraestructura hidraulica conexa POMDIH 2024

(**) NOTA: Calculo de acuerdo al Anexo A-2. Incidencia de seguro de obras civiles terminadas - Año 2024

5.6 DEL VALOR DE LA PROPUESTA DE TUIHMA 2024 USO ENERGETICO

El cálculo del valor de la TUIHMA 2024 para el uso energético considera el monto total para uso energético (monto por incidencias infraestructura conexa uso energético del POMDIH y el monto de seguro de obras uso energético) que es de S/ 343,827.39 y el volumen de agua de Licencia de STATKRAFT PERU S.A., que es de 577,900.00 m³ (Ver Anexo A-4), resultando el valor de **0.00079792 S/x m³** correspondiente a la TUIHMA 2024 para el uso energético.

Tabla 5: Valor propuesto de la TUIHMA 2024 Uso Energético

AÑO	MONTO TOTAL (S/)	VOLUMEN LICENCIA (M3)	TUIHMA 2024 (S/ x M3)
2023	343,827.39	577,900,000.00	0.00059496

VI. CONCLUSIONES

El Presupuesto del POMDIH 2024 a ser financiado en parte por STATKRAFT PERU S.A., asciende a **S/ 14' 199,475.15 (Catorce millones ciento noventa y nueve mil cuatrocientos setenta y cinco con 15/100 soles)**.

El monto total para determinar el valor de la TUIHMA 2024 para el uso energético está conformado por la suma del "Monto por incidencias infraestructura conexa uso energético" del POMDIH que asciende a S/ S/ 188,712.09 (Ciento ochenta y ocho mil setecientos doce con 09/100 soles) y el "Monto de seguro de obras uso energético" que asciende a S/ 188,712.09 (Ciento ochenta y ocho mil setecientos doce con 09/100 soles), haciendo un total de **S/ 343,827.39 (Trecientos cuarenta y tres mil ochocientos veinte y siete con 39/100 soles)**.





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

AÑO	MONTO POR INCIDENCIAS INFRAESTRUCTURA CONEXA (*) (S/)	MONTO POR SEGURO OBRAS CIVILES (**) (S/)	MONTO TOTAL (S/)
2023	155,115.29	188,712.09	343,827.39

(*) NOTA: Calculo de acuerdo al Anexo A-1. Incidencia de infraestructura hidraulica conexas POMDIH 2024

(**) NOTA: Calculo de acuerdo al Anexo A-2. Incidencia de seguro de obras civiles terminadas - Año 2024

- El valor de la TUIHMA 2024 para el uso energético es de **0.00059496 S/x m3** de agua turbinada.

AÑO	MONTO TOTAL (S/)	VOLUMEN LICENCIA (M3)	TUIHMA 2024 (S/ x M3)
2023	343,827.39	577,900,000.00	0.00059496





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

VII.ANEXOS



ANEXO A-1: PRESUPUESTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO AÑO 2024
(PRESUPUESTO DE INCIDENCIAS DIRECTAS PARA USO ENERGETICO)



CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO 2024 (\$)	PRESUPUESTO SEGUN OBRAS CONEXAS (\$)	FACTOR DE USO	MONTO DE FACTOR DE USO (\$)	INCIDENCIA USO ENERGETICO (%)	MONTO POR INCIDENCIAS USO ENERGETICO (\$)
1	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	3,683,570.00	1,877,417.00	0.25	1,972,580.53	0.09	142,405.21
1.1	INSTRUMENTOS TECNICOS DE OPERACIÓN	26,000.00	115,500.00		28,875.00		2,598.75
1.1.1	ACTUALIZACION DEL PADRON DE USUARIOS DE AGUA	5,500.00					
1.1.2	ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DEL SECTOR HIDRÁULICO	7,500.00	7,500.00	25%	1,875.00	9%	168.75
1.1.3	ACTUALIZACIÓN DE LA RED HIDROMÉTRICA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN EL SECTOR HIDRÁULICO	5,500.00	5,500.00	25%	1,375.00	9%	123.75
1.1.4	FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA - PDA	7,500.00	7,500.00	25%	1,875.00	9%	168.75
1.2	MANUALES DE OPERACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO	60,000.00	60,000.00	25%	15,000.00	9%	1,350.00
1.2.1	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DEL EMBALSE GALLITO CIEGO	35,000.00	35,000.00	25%	8,750.00	9%	787.50
1.2.2	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DE BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	10,000.00					-
1.2.3	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DE BOCATOMA JEQUETEPEQUE	5,000.00					-
1.2.4	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DE CANAL TALAMBO ZAÑA	5,000.00					
1.2.5	ACTUALIZACIÓN MANUAL DE OPERACIÓN DEL PARTIDOR GUADALUPE CHAFAN	5,000.00					
1.3	EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE DESCARGA	161,976.00					
1.3.1	OPERACIÓN DE PRESA GALLITO CIEGO	161,976.00					
1.3.1.1	OPERACION CASA DE MAQUINAS	120,066.00	1,306,017.00		1,306,017.00		82,630.49
1.3.1.2	OPERACIÓN DE PRESA - EJECUCION PDE	41,910.00	1,306,017.00		1,306,017.00		82,630.49
1.4	EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA - PDA	1,188,267.00	1,188,267.00	100%	1,188,267.00	9%	106,944.03
1.4.1	OPERACIÓN DE PRESA GALLITO CIEGO	117,750.00	117,750.00	100%	117,750.00	9%	10,597.50
1.4.1.1	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA	117,750.00					
1.4.2	OPERACIÓN DE BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	117,750.00	-				
1.4.2.1	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA	117,750.00					
1.4.3	OPERACIÓN DE BOCATOMA JEQUETEPEQUE	110,820.00					
1.4.3.1	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA	110,820.00	-				
1.4.4	OPERACIÓN DE REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN	108,615.00					
1.4.4.1	CONTROL DE CAUDALES DISTRIBUIDOS SEGÚN PDA	108,615.00					
1.4.5	OPERACIÓN DE CANALES DERIVADORES	418,182.00	-				
1.4.5.1	CONTROL DEL PDA CANAL TALAMBO ZAÑA (TPs)	364,272.00					
1.4.5.2	CONTROL DEL PDA CANAL GUADALUPE	53,910.00	-				
1.4.6	OPERACIÓN DE CAPTACIONES DIRECTAS	315,150.00					
1.4.6.1	CONTROL DEL PDA DE TOMAS DIRECTAS DEL RÍO	315,150.00					
1.5	CONTROL ESTACIONES HIDROMÉTRICAS	129,400.00	97,475.00		97,475.00		8,772.75
1.5.1	CONTROL ESTACIONES HIDROMETRICAS AGUAS ARRIBA DE LA PRESA GALLITO CIEGO	97,475.00	97,475.00	100%	97,475.00	9%	8,772.75
1.5.2	CONTROL ESTACIONES HIDROMETRICAS AGUAS ABAJO DE LA PRESA GALLITO CIEGO	31,925.00					
1.6	AUSCULTACIÓN DE LA PRESA GALLITO CIEGO	130,500.00	130,500.00		130,500.00		11,745.00
1.6.1	MEDICIONES DE VARIABLES HIDRAULICAS	66,300.00	66,300.00	100%	66300	9%	5,967.00
1.6.2	MEDICIONES DE VARIABLES DEFORMACIONALES	64,200.00	64,200.00	100%	64200	9%	5,778.00
1.7	OPERACIÓN DE LA MINICENTRAL HIDROELECTRICA	77,922.00					
1.7.1	CONTROL DE OPERACIÓN DE MINICENTRAL	77,922.00					
1.8	PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE OPERACIÓN	742,005.00	227,925.00		91,170.00		8,205.30
1.8.1	PLANILLA PERSONAL DE OPERACIÓN	92,400.00	92,400.00	40%	36,960.00	9%	3,326.40
1.8.2	SERVICIOS LOCACIÓN ESPECIFICOS PARA OPERACIÓN	483,600.00					
1.8.3	UNIFORME DE TRABAJO	94,125.00	94,125.00	40%	37,650.00	9%	3,388.50
1.8.4	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL - EPPS	41,400.00	41,400.00	40%	16,560.00	9%	1,490.40
1.8.5	PAGO DE SERVICIOS LUZ EN YONAN, BOTAZA, GUADALUPE CHAFAN, JEQUETEPEQUE Y TOMA PRINCIPAL TP2	30,480.00			318,543.53		28,452.92
1.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI	1,167,500.00	623,500.00		18743.53		1686.92
1.99.1	ADQUISICIÓN DE MOVILIDADES PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL AGUA	514,000.00					



CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO 2024 (\$)	PRESUPUESTO SEGUN OBRAS CONEXAS (\$)	FACTOR DE USO	MONTO DE FACTOR DE USO (\$)	INCIDENCIA USO ENERGETICO (%)	MONTO POR INCIDENCIAS USO ENERGETICO (\$)
1.99.1.1	ADQUISICIÓN DE MOTO LINEAL	64,000.00	64,000.00	29%	18,743.53	9%	1,686.92
1.99.1.2	ADQUISICIÓN DE CAMIONETA	450,000.00	179,500.00		71,800.00		6,246.00
1.99.2	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE AGUA	173,500.00	173,500.00	40%	69,400.00	9%	6,246.00
1.99.2.1	ADQUISICIÓN DE Sonda Luminosa	6,000.00	6,000.00	40%	2,400.00	9%	216.00
1.99.2.2	ADQUISICIÓN DE EQUIPO CORRENTÓMETRO	167,500.00	100,000.00		60,000.00		5,400.00
1.99.3	ELABORACION DE ESTUDIOS	200,000.00					
1.99.3.1	ESTUDIO DE EFICIENCIAS DE RIEGO (PLAN DE AFOROS)	100,000.00	100,000.00	60%	60,000.00	9%	5,400.00
1.99.3.2	ESTUDIO DE TAQUIMETRIA DEL EMBALSE GALLITO CIEGO	100,000.00	280,000.00		168,000.00		15,120.00
1.99.4	ESTUDIO DE PROCESO DE SEDIMENTACIÓN DEL EMBALSE GALLITO CIEGO	280,000.00	280,000.00	60%	168,000.00	9%	15,120.00
1.99.4.1	ESTUDIO BATIMETRIA DEL EMBALSE GALLITO CIEGO	280,000.00					
2	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	5,726,626.62	128,037.01	-	128,037.01	-	12,710.09
2.1	MANTENIMIENTO DE PRESA GALLITO CIEGO	99,725.65	128,037.01	-	128,037.01	-	12,710.09
2.1.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE OBRAS CIVILES PRESA GALLITO CIEGO	99,725.65	40,037.03	-	40,037.03	-	4,790.09
2.1.1.1	CUERPO DE PRESA	4,740.32	4,740.32		4,740.32		1,240.97
2.1.1.1.1	MANTENIMIENTO GENERAL CORONA DE PRESA	1,426.68	1,426.68	100%	1,426.68	9%	128.40
2.1.1.1.2	MANTENIMIENTO DEL CANAL DE DRENAJE	835.00	835.00	100%	835.00	9%	75.15
2.1.1.1.3	MANTENIMIENTO DE CASETA DE MEDICIÓN	1,269.25	1,269.25	100%	1,269.25	9%	114.23
2.1.1.1.4	MANTENIMIENTO DE PUNTOS REFERENCIA / PIEZÓMETROS	1,209.40	1,209.40	100%	1,209.40	9%	108.85
2.1.1.2	MANTENIMIENTO DE PRESA Y ALVIADERO DE CRECIDAS	10,701.61	15,041.61	-	15,041.61	-	1,726.16
2.1.1.2.1	VERTEDERO	1,360.86	3,080.86		3,080.86		277.28
2.1.1.2.1.1	MANTENIMIENTO ANUAL DE SECCIÓN VERTEDERO Y PUENTE (60 M2)	1,360.86	3,080.86	100%	3,080.86	9%	277.28
2.1.1.2.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POZA DISIPADORA / RÁPIDA	2,467.25	2,467.25		2,467.25		594.47
2.1.1.2.2.1	POZA Y RÁPIDA EN ROCA	420.00	420.00	100%	420.00	9%	37.80
2.1.1.2.2.2	RÁPIDA REVESTIDA	138.00	138.00	100%	138.00	9%	12.42
2.1.1.2.2.3	BERMAS Y CUNETAS	1,500.00	1,500.00	100%	1,500.00	9%	135.00
2.1.1.2.2.4	TUBERÍA DRENAJE Y CÁMARAS	409.25	409.25	100%	409.25	9%	409.25
2.1.1.2.3	POZA DISIPADORA / ESTRUCTURA TERMINAL	5,001.50	6,821.50		6,821.50		613.94
2.1.1.2.3.1	POZA DISIPADORA, BERMAS Y MURO DE ENCAUZAMIENTO	5,001.50	6,821.50	100%	6,821.50	9%	613.94
2.1.1.2.4	CANAL DE DESCARGA / RÍO	1,872.00	2,672.00		2,672.00		240.48
2.1.1.2.4.1	SECCIÓN BERMAS Y SECCION DE MEDICION DE CAUDALES ESTACION 01 y 02	1,872.00	2,672.00	100%	2,672.00	9%	240.48
2.1.1.3	INSTALACIONES DE SERVICIO	8,237.11	8,237.11		8,237.11		741.34
2.1.1.3.1	CASA DE MÁQUINAS Y CARRIL	2,078.87	2,078.87	100%	2,078.87	9%	187.10
2.1.1.3.2	ESTRUCTURA TÉRMINAL	573.00	573.00	100%	573.00	9%	51.57
2.1.1.3.3	CANAL DE DESAGUE MINI CENTRAL, CANAL GALLITO	109.25	109.25	100%	109.25	9%	9.83
2.1.1.3.4	MANTENIMIENTO OFICINAS Y TALLERES	5,476.00	5,476.00	100%	5,476.00	9%	492.84
2.1.1.4	CAMINOS DE SERVICIO	4,037.13	5,018.00		5,018.00		451.62
2.1.1.4.1	CAMINOS DE SERVICIO	4,037.13	5,018.00	100%	5,018.00	9%	451.62
2.1.1.5	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS OBRAS CIVILES	4,000.00	7,000.00		7,000.00		630.00
2.1.1.5.1	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE OBRAS CIVILES	4,000.00	7,000.00	100%	7,000.00	9%	630.00
2.1.1.6	CASA DE MÁQUINAS	3,820.00	87,999.98	-	87,999.98	-	7,920.00
2.1.1.6.1	CAPTACIÓN DE FONDO	172.00	14,449.99		14,449.99		1,300.50
2.1.1.6.1.1	PARTES ELÉCTRICAS (TABLEROS Y COMPONENTES ELECTRICOS)	172.00	172.00		172.00		15.48
2.1.1.6.2	CAPTACIÓN DE SERVICIO	3,648.00	172.00	100%	172.00	9%	15.48
2.1.1.6.2.1	MANTENIMIENTO DE SISTEMA ELECTRICO DE COMPONENTES (COMPUERTA VAGON, CABLES, REJA MOVIL)	1,456.00	14,277.99		14,277.99		1,285.02
2.1.1.6.2.2	MANTENIMIENTO SISTEMA MECANICO DE ESTRUCTURA DE ACCIONAMIENTO (CARRIL DE IZAJE)	2,192.00	2,192.00	100%	2,192.00	9%	197.28
2.1.1.7	ESTRUCTURA TÉRMINAL	12,085.99	12,085.99	100%	12,085.99	9%	1,087.74



ANEXO A-1: PRESUPUESTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO AÑO 2024
(PRESUPUESTO DE INCIDENCIAS DIRECTAS PARA USO ENERGETICO)

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO 2024 (\$)	PRESUPUESTO SEGUN OBRAS CONEXAS (\$)	FACTOR DE USO	MONTO DE FACTOR DE USO (\$)	INCIDENCIA USO ENERGETICO (%)	MONTO POR INCIDENCIAS USO ENERGETICO (\$)
2.1.1.7.1	VÁLVULAS HOWELL BUNGER	4,411.00	14,635.99		14,635.99		1,317.24
2.1.1.7.1.1	LIMPIEZA GENERAL DE CUERPO DE VÁLVULA N° 01 Y 02	2,667.00	5,766.00		5,766.00		518.94
2.1.1.7.1.2	PINTURA EXTERNA E INTERNA DE VÁLVULAS N° 01 Y 02	1,744.00	1,744.00	100%	1,744.00	9%	156.96
2.1.1.7.2	VÁLVULA MARIPOSA	4,022.00	4,022.00	100%	4,022.00	9%	361.98
2.1.1.7.2.1	MANTENIMIENTO DE VÁLVULA MARIPOSA N° 01 Y 02	1,470.00	4,828.00		4,828.00		434.52
2.1.1.7.2.2	PARTES ELÉCTRICAS	2,552.00	2,552.00	100%	2,552.00	9%	229.68
2.1.1.7.3	GRUPO DE ELECTRÓGENO	2,276.00	2,276.00	100%	2,276.00	9%	204.84
2.1.1.7.4	EQUIPO DE ELEVACIÓN	684.00	2,276.00	100%	2,276.00	9%	204.84
2.1.1.7.5	SISTEMA DE DRENAJE	693.00	684.00	100%	684.00	9%	61.56
2.1.1.7.5.1	VÁLVULA DE COMPUERTA Y MARIPOSA DN - 600	693.00	1,082.00		1,082.00		97.38
2.1.1.8	TÚNEL DE DESCARGA	1,082.00	1,082.00	100%	1,082.00	9%	97.38
2.1.1.8.1	ESTACIONES HIDROMÉTRICAS EN EL RÍO N° 01	1,082.00	1,082.00		1,082.00		97.38
2.1.1.9	ILUMINACIÓN E INSTALACIONES ELÉCTRICAS	25,821.50	1,082.00	100%	1,082.00	9%	97.38
2.1.1.9.1	ALUMBRADO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS (CORONA DE PRESA, ESTRUCTURA TERMINAL, ZONA BAJA DE PRESA, SALA DE VALVULAS Y OFICINAS UOM)	17,189.50	33,832.00		33,832.00		3,044.88
2.1.1.9.2	ALUMBRADO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS LÍNEA DE TRANSMISIÓN	4,408.00	4,408.00	100%	4,408.00	9%	396.72
2.1.1.9.3	ALUMBRADO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS LÍNEA DE TRANSMISIÓN Y TRANSFORMADORES (REPOSICIÓN)	4,224.00	4,224.00	100%	4,224.00	9%	380.16
2.1.1.10	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ELECTROMECANICAS	25,200.00	25,200.00	100%	25,200.00	9%	2,268.00
2.1.1.10.1	MANTENIMIENTO Y EQUIPOS HIDROMÉTRICOS, TOPOGRAFICOS Y AUSCULTACION	13,200.00	24,000.00		24,000.00		2,160.00
2.1.1.10.2	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS ELECTROMECANICOS	12,000.00	12,000.00	100%	12,000.00	9%	1,080.00
2.2	MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN	1,067,632.83	12,000.00	100%	12,000.00	9%	1,080.00
2.2.1	BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	640,306.98					
2.2.1.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	581,443.50					
2.2.1.1.1	ZONA DE COMANDO Y MOVILIZACIÓN	925.00					
2.2.1.1.2	POZA DE DISIPACIÓN Y SECCIÓN DE INGRESO A TOMAS	5,063.00					
2.2.1.1.3	OFICINAS, TALLERES, ALMACENES	1,730.00					
2.2.1.1.4	PLANTA ELÉCTRICA / DEPÓSITOS	1,641.00					
2.2.1.1.5	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y DESAGUE	644.50					
2.2.1.1.6	VIVIENDA, ÁREAS COMUNES	1,280.00					
2.2.1.1.7	GARITAS DE VIGILANCIA	753.00					
2.2.1.1.8	MIRA DE CONTROL LIMNIMÉTRICO	2,731.50					
2.2.1.1.9	CAMINOS DE ACCESO (POR PUENTE TOLÓN Y POR CARRETERA HACIA BOCATOMA), DIQUES Y CANALES DE DRENAJE	918.00					
2.2.1.1.10	ESTACIONES HIDROMÉTRICAS (CANAL TALAMBO, GUADALUPE Y RIO)	1,495.50					
2.2.1.1.11	DESCOLMATACION DE SEDIMENTOS EN ZONA DE BARRAJE	564,262.00					
2.2.1.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	58,863.48					
2.2.1.2.1	SALA DE MÁQUINAS	4,245.00					
2.2.1.2.1.1	GRUPOS ELECTRÓGENOS Y TABLEROS ELÉCTRICOS	4,245.00					
2.2.1.2.2	CAPTACIÓN DE SERVICIO	6,512.00					
2.2.1.2.2.1	COMPUERTA DE SERVICIO (01, 02, 03, 04, 05, 06)	6,512.00					
2.2.1.2.3	CAPTACIÓN DE FONDO	5,705.00					
2.2.1.2.3.1	COMPUERTA DE FONDO (01, 02, 03, 04, 05, 06)	5,705.00					
2.2.1.2.4	ESCLUSA DE LIMPIA	6,861.50					
2.2.1.2.4.1	COMPUERTA VAGON / VIENTRE DE PEZ	5,396.50					
2.2.1.2.4.2	GRUA DE PÓRTICO	1,485.00					
2.2.1.2.4.2.1	ESTRUCTURA PORTANTE (TECLES / VIGA PINZA Y CARRIL)	1,485.00					
2.2.1.2.5	ESTRUCTURAS METÁLICAS	15,773.99					
2.2.1.2.5.1	REJILLA GRUESO ESCLUSA DE CAPTACIÓN	1,864.00					
2.2.1.2.5.2	REJILLAS FINAS CAPTACIÓN DE SERVICIO	2,560.00					
2.2.1.2.5.3	BARANDAS DE SEGURIDAD, CERCO PERIMETRICO Y PORTICO FIJO	6,887.00					
2.2.1.2.5.4	DEPÓSITO Y VIGAS STOPLOG	842.00					
2.2.1.2.5.5	ZONA DE COMANDO Y MOVILIZACIÓN	3,621.00					



CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO 2024 (S/)	PRESUPUESTO SEGUN OBRAS CONEXAS (S/)	FACTOR DE USO	MONTO DE FACTOR DE USO (S/)	INCIDENCIA USO ENERGETICO (%)	MONTO POR INCIDENCIAS USO ENERGETICO (S/)
2.2.1.2.6	ILUMINACIÓN E INSTALACIONES ELÉCTRICAS	19,746.00					
2.2.2	BOCATOMA JEQUETEPEQUE	337,464.60					
2.2.2.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES BOCATOMA JEQUETEPEQUE	318,810.50					
2.2.2.1.1	MIRAS LIMNIMÉTRICAS	304.50					
2.2.2.1.1.1	MIRAS DE CONTROL	304.50					
2.2.2.1.2	DIQUES FÚSIBLES	379.00					
2.2.2.1.2.1	CAMINO DE ACCESO A BOCATOMA Y DIQUES FUSIBLES	379.00					
2.2.2.1.3	CANAL JEQUETEPEQUE	1,953.00					
2.2.2.1.3.1	SECCIÓN REVESTIDA	985.00					
2.2.2.1.3.2	EDIFICACIONES	968.00					
2.2.2.1.4	DIQUES DE ENCAUZAMIENTO Y ESPIGONES	524.00					
2.2.2.1.4.1	DIQUES DE ENCAUZAMIENTO Y CAMINOS DE ACESO	524.00					
2.2.2.1.5	DESCOLMATACION DE SEDIMENTOS EN BOCATOMA JEQUETEPEQUE	315,650.00					
2.2.2.1.5.1	DESCOLMATACION DE SEDIMENTOS EN ZONA DE EMBALSE AGUA ARRIBA	315,650.00					
2.2.2.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO BOCATOMA JEQUETEPEQUE	18,654.10					
2.2.2.2.1	COMPUERTAS RADIALES DE CAPTACIÓN DE SERVICIO	1,005.55					
2.2.2.2.1.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE	1,005.55					
2.2.2.2.2	COMPUERTAS RADIALES DE BARRAJE MÓVIL	3,040.07					
2.2.2.2.2.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE	3,040.07					
2.2.2.2.3	COMPUERTA DESLIZANTE DE LIMPIA DE CAPTACIÓN	507.98					
2.2.2.2.3.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE	507.98					
2.2.2.2.4	ESTRUCTURAS METÁLICAS Y OTROS	3,988.50					
2.2.2.2.4.1	ESTRUCTURA PORTANTE / VIGA, TECLES/VIGA PINZA, BARANDA DE SEGURIDAD Y PUERTA DE ACCESO	2,571.00					
2.2.2.2.4.2	REJA DE CAPTACIÓN DE SERVICIO Y DEPOSITO VIGAS STOPLOG	1,417.50					
2.2.2.2.5	ILUMINACIÓN DE BOCATOMA JEQUETEPEQUE	10,112.00					
2.2.3	REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN	59,524.26					
2.2.3.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN	17,173.26					
2.2.3.1.1	MIRAS LIMNIMÉTRICAS	326.50					
2.2.3.1.1.1	MIRAS DE CONTROL	326.50					
2.2.3.1.2	CAMINOS DE ACCESO	563.00					
2.2.3.1.2.1	CAMINO DE ACCESO A REPARTIDOR, INGRESO - RIP RAP	563.00					
2.2.3.1.3	CANAL GUADALUPE Y CHAFAN	4,028.00					
2.2.3.1.3.1	SECCIÓN REVESTIDA, OBRAS DE ARTE (Puente y Coloché)	4,028.00					
2.2.3.1.4	EDIFICACIONES	12,255.76					
2.2.3.1.4.1	LIMPIEZA Y PINTURA INTERNA Y EXTERNA	3,572.00					
2.2.3.1.4.2	REPARACION DE LA EDIFICACION, PUERTAS Y VENTANAS	3,783.76					



CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO 2024 (S/)	PRESUPUESTO SEGUN OBRAS CONEXAS (S/)	FACTOR DE USO	MONTO DE FACTOR DE USO (S/)	INCIDENCIA USO ENERGETICO (%)	MONTO POR INCIDENCIAS USO ENERGETICO (S/)
2.2.3.1.4.3	REPARACION DE REDES DE AGUA Y DESAGUE	4,900.00					
2.2.3.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN	42,351.00					
2.2.3.2.1	COMPUERTAS RADIALES DE CAPTACIÓN CANAL GUADALUPE	17,374.00					
2.2.3.2.1.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE	17,374.00					
2.2.3.2.2	COMPUERTAS RADIALES DE CAPTACION CANAL LIMONCARRO	14,493.00					
2.2.3.2.2.1	CUERPO DE COMPUERTAS, REDUCTOR Y MECANISMO DE IZAJE	14,493.00					
2.2.3.2.3	ESTRUCTURAS METÁLICAS Y OTROS	8,434.00					
2.2.3.2.3.1	TECLES Y VIGA STOPLOG, BARANDA DE SEGURIDAD	8,434.00					
2.2.3.2.4	ILUMINACIÓN DE REPARTIDOR GUADALUPE CHAFAN	2,050.00					
2.2.4	CAPTACIONES DIRECTAS EN RIO	30,337.00					
2.2.4.1	CAPTACIONES DIRECTAS EN RIO	28,737.00					
2.2.4.2	DIQUES SECTOR PALANGANA REUBICADOS	800.00					
2.2.4.3	PUENTE BADEN TOLÓN	800.00					
2.3	MANTENIMIENTO DE CANALES DERIVADORES	82,370.62					
2.3.1	CANAL DE DERIVACIÓN TALAMBO ZAÑA	79,101.60					
2.3.1.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES CD TALAMBO ZAÑA	64,390.10					
2.3.1.1.1	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL CANAL	50,727.00					
2.3.1.1.2	OBRAS DE ARTE - RETENCIONES DE CONCRETO ARMADO EN TP VALVULA Y TP5	6,328.70					
2.3.1.1.3	CAMINOS DE SERVICIO	4,634.40					
2.3.1.1.4	SIFÓN CHAMÁN CANAL TALAMBO ZAÑA (ENROCADO)	2,700.00					
2.3.1.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECÁNICO CD TALAMBO ZAÑA	14,711.50					
2.3.1.2.1	COMPUERTAS TOMAS PRINCIPALES (TP2, TP2', TP3, VÁLVULA, TP4, TP5, TP5', TP6)	11,603.00					
2.3.1.2.2	TABLEROS DE CIERRE, REJA, PÓRTICO Y GUÍAS, STOPLOG - SIFÓN CHAMÁN Y PUENTE DE AFORO EN KM 06+834	3,108.50					
2.3.2	CANAL DE EMPALME GUADALUPE	3,269.02					
2.3.2.1	MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES DEL CD GUADALUPE	3,269.02					
2.3.2.1.1	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL CANAL	1,528.52					
2.3.2.1.2	OBRAS DE ARTE Y PUENTE DE AFORO EN ESTACIÓN HIDROMÉTRICA	1,432.50					
2.3.2.1.3	CAMINOS DE SERVICIO	308.00					
2.4	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DRENAJE	194,695.00					
2.4.1	DRENES COLECTORES SECCIÓN HIDRÁULICA	182,640.00					
2.4.2	OBRAS DE ARTE - DRENES COLECTORES	8,055.00					
2.4.3	CAMINOS DE SERVICIO - DRENES COLECTORES	4,000.00					
2.5	TELECOMUNICACIONES	60,000.00					
2.5.1	OFICINAS, TALLERES, GARITAS Y RADIOS	60,000.00					
2.6	MANTENIMIENTO DE UNIDADES MÓVILES Y MAQUINARIA	269,708.02					
2.6.1	MANTENIMIENTO DE MOTOS (combustible, lubricante, servicio)	12,080.00					
2.6.2	MANTENIMIENTO DE CAMIONETAS (combustible, lubricante, servicio)	94,341.30					
2.6.3	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA (combustible, lubricante, servicio)	163,286.72					
2.7	MANTENIMIENTO DE MINICENTRAL HIDROELECTRICA	412,924.50					
2.7.1	CASA DE OPERACIÓN	11,422.00					
2.7.1.1	LIMPIEZA Y CAMBIO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS	9,272.00					
2.7.1.2	PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR	2,150.00					
2.7.2	TABLERO DE MANDO	13,622.50					
2.7.2.1	LIMPIEZA EXTERIOR	2,550.00					
2.7.2.2	LIMPIEZA INTERIOR DE TERMINALES Y CABLEADO	2,017.50					



CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO 2024 (\$)	PRESUPUESTO SEGUN OBRAS CONEXAS (\$)	FACTOR DE USO	MONTO DE FACTOR DE USO (\$)	INCIDENCIA USO ENERGETICO (%)	MONTO POR INCIDENCIAS USO ENERGETICO (\$)
2.7.2.3	CAMBIO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS	9,055.00					
2.7.3	GENERADOR	11,355.00					
2.7.3.1	LIMPIEZA EXTERIOR Y ENGRASE DE RODAMIENTOS	11,355.00					
2.7.4	TURBINA Y PALA DIRECTRIZ	178,310.00					
2.7.4.1	MANTENIMIENTO DE TURBINA Y PALA DIRECTRIZ	178,310.00					
2.7.5	SISTEMA OLEOHIDRAULICO	6,110.00					
2.7.5.1	LIMPIEZA EXTERIOR E INSPECCION DE COMPONENTES	2,755.00					
2.7.5.2	CAMBIO DE ACEITE HIDRAULICO Y DE COMPONENTES HIDRAULICOS	3,355.00					
2.7.6	EQUIPOS Y COMPONENTES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	106,000.00					
2.7.6.1	MANTENIMIENTO DE COMPONENTES Y SERVICIOS DE ALINEAMIENTO Y ANALISIS DE VIBRACIÓN	106,000.00					
2.7.7	TRANSFORMADORES	86,105.00					
2.7.7.1	LIMPIEZA EXTERIOR DE TERMINALES, CABLEADO Y INTERIOR DE TRANSFORMADORES	3,155.00					
2.7.7.2	CAMBIO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS	82,950.00					
2.8	PLANILLA DE PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS DE MANTENIMIENTO	878,570.00					
2.8.1	PERSONAL DE MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES	224,400.00					
2.8.2	PERSONAL DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTROMECHANICO	180,000.00					
2.8.3	SERVICIOS LOCACIÓN ESPECIFICOS PARA MANTENIMIENTO	276,000.00					
2.8.4	UNIFORME DE TRABAJO	48,800.00					
2.8.5	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	149,370.00					
2.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI	2,661,000.00					
2.99.1	ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	2,490,500.00					
2.99.1.1	EXCAVADORA SOBRE NEUMATICOS	1,000,000.00					
2.99.1.2	VOLQUETE 15 M3	290,000.00					
2.99.1.3	RETROEXCAVADORA	395,500.00					
2.99.1.4	CARGADOR FRONTAL	805,000.00					
2.99.2	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	170,500.00					
2.99.2.1	GENERADOR	165,000.00					
2.99.2.2	ROTOMARTILLO	5,500.00					
3	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	1,656,878.54	-	-	-	-	-
3.1	ELABORACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS, EXPEDIENTES TÉCNICOS, ESTUDIOS	105,000.00	-	-	-	-	-
3.1.1	FICHA IOARR CONSTRUCCION Y REHABILITACION DE CAPTACIONES DIRECTAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN EL SECTOR HIDRAULICO MAYOR JEQUITEPEQUE CLASE A	40,000.00					-
3.1.2	FICHA IOARR AUTOMATIZACION PARA MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE DOTACION DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL TALAMBO ZAÑA	15,000.00					
3.1.3	FICHA IOARR PARA AUTOMATIZACIÓN DE MINICENTRAL HIDROELECTRICA	20,000.00					
3.1.4	FICHA TÉCNICA PARA CONSTRUCCIÓN DE CASSETAS DE VIGILANCIA EN TOMAS PRINCIPALES DEL CANAL TALAMBO ZAÑA	15,000.00					
3.1.5	FICHA IOARR PARA AUTOMATIZACIÓN DE BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	15,000.00					
3.2	CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE OBRAS HIDRÁULICAS	64,000.00			-		-
3.2.1	CONSTRUCCION DE CERCO PERIMETRICO EN VERTEDERO DE PRESA	50,000.00	-		-		-
3.2.2	CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA METALICA EN POZA DISIPADORA	14,000.00			-		-
3.3	SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	87,520.00					
3.3.1	SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	77,520.00					
3.3.2	LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	10,000.00					
3.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI	1,400,358.54					
3.99.1	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS NUEVAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	120,000.00					
3.99.1.1	CONSTRUCCIÓN DE CASSETAS DE VIGILANCIA EN TOMAS PRINCIPALES DEL CANAL TALAMBO ZAÑA	120,000.00					
3.99.2	REPOSICIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS POR PERDIDA DE VIDA UTIL	35,000.00					
3.99.2.1	REPOSICIÓN DE EQUIPO DE MEDICIÓN DE DESPLAZAMIENTOS HORIZONTALES	35,000.00					
3.99.3	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	1,245,358.54					
3.99.3.1	MEJORAMIENTO DE TRAMOS CRÍTICOS DE DRENES COLECTORES	120,000.00					
3.99.3.2	MEJORAMIENTO DEL CANAL DE DERIVACIÓN GUADALUPE	1,040,358.54					
3.99.3.3	SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN PRESA GALLITO CIEGO	50,000.00					
3.99.3.4	SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN BOCATOMA TALAMBO ZAÑA	20,000.00					



ANEXO A-1: PRESUPUESTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO AÑO 2024
(PRESUPUESTO DE INCIDENCIAS DIRECTAS PARA USO ENERGETICO)

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO 2024 (\$/)	PRESUPUESTO SEGUN OBRAS CONEXAS (\$/)	FACTOR DE USO	MONTO DE FACTOR DE USO (\$/)	INCIDENCIA USO ENERGETICO (%)	MONTO POR INCIDENCIAS USO ENERGETICO (\$/)
3.99.3.5	SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN BOCATOMA JEQUETEPEQUE	15,000.00					
4	GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	1,298,688.56					
4.1	ACTUALIZACION Y SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PMI	81,500.00					
4.1.1	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PMI	81,500.00					
4.2	ELABORACION, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL POMDIH	168,520.00					
4.2.1	ELABORACIÓN DEL POMDIH	22,700.00					
4.2.2	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL POMDIH	145,820.00					
4.3	COBRANZA DE LA TARIFA POR UTILIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	86,000.00					
4.3.1	ELABORACIÓN DE PROPUESTA DE LA TARIFA DE AGUA	6,500.00					
4.3.2	COBRANZA DE LA TARIFA - TUIHMA	79,500.00					
4.4	RECAUDACIÓN Y TRANSFERENCIA DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA A LA ANA	31,760.00	-		-		-
4.4.1	RECAUDACIÓN DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA A LA ANA	18,260.00			-		-
4.4.2	TRANSFERENCIA DE RETRIBUCIÓN ECONÓMICA A LA ANA	13,500.00			-		-
4.5	ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE	20,000.00	-		-		-
4.5.1	ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	20,000.00			-		-
4.6	AUDITORÍA A LOS ESTADOS FINANCIEROS DESIGNADA POR CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERU	60,000.00	-		-		-
4.6.1	AUDITORÍA A LOS ESTADOS FINANCIEROS DESIGNADA POR CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERU	60,000.00			-		-
4.7	ASESORAMIENTO JURÍDICO	20,000.00	-		-		-
4.7.1	ASESORAMIENTO JURÍDICO	20,000.00					
4.8	GASTOS DEL PERSONAL Y SERVICIOS ESPECIFICOS	347,040.00					
4.8.1	PLANILLA DE PERSONAL ADMINISTRATIVO	72,000.00					
4.8.2	SERVICIOS LOCACIÓN ESPECIFICOS PARA LA GESTION	225,600.00					
4.8.3	VIÁTICOS Y PASAJES	40,320.00					
4.8.4	UNIFORME DE TRABAJO	9,120.00					
4.9	INSUMOS, SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y SEGUROS	252,400.00	-		-		-
4.9.1	INSUMOS	139,200.00	-		-		-
4.9.1.1	AGUA DE MESA	41,400.00			-		-
4.9.1.2	MEDICINAS	15,000.00			-		-
4.9.1.3	MATERIALES DE OFICINA Y ESCRITORIO	41,400.00			-		-
4.9.1.4	MATERIALES DE ASEO	41,400.00			-		-
4.9.2	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	103,200.00	-		-		-
4.9.2.1	INSUMOS PARA IMPRESIÓN	30,000.00			-		-
4.9.2.2	PEAJES Y ESTACIONAMIENTO	21,600.00			-		-
4.9.2.3	SERVICIO TELEFÓNICO - MOVIL	7,200.00			-		-
4.9.2.4	CORRESPONDENCIA Y FLETES	2,400.00			-		-
4.9.2.5	LEGALIZACIONES, CERTIFICACIONES Y OTRAS ACTUACIONES JUDICIALES Y REGISTRALES	3,600.00			-		-
4.9.2.6	SERVICIOS BANCARIOS, INTERESES BANCARIOS Y TRIBUTARIOS	2,400.00			-		-
4.9.2.7	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	6,000.00			-		-
4.9.2.8	SERVICIO DE DESRATIZACION EN AMBIENTES DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA MAYOR	30,000.00					
4.9.3	SEGURO DE RIESGOS GENERALES Y ACCIDENTES	10,000.00					
4.9.3.1	SEGURO OBLIGATORIO CONTRA ACCIDENTES DE TRÁNSITO (SOAT)	10,000.00					
4.1	IMPLEMENTACIÓN DEL TITULO HABILITANTE	122,968.56					



ANEXO A-1: PRESUPUESTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO AÑO 2024
(PRESUPUESTO DE INCIDENCIAS DIRECTAS PARA USO ENERGETICO)

CÓDIGO	ACTIVIDAD	TOTAL PRESUPUESTO 2024 (\$)	PRESUPUESTO SEGUN OBRAS CONEXAS (\$)	FACTOR DE USO	MONTO DE FACTOR DE USO (\$)	INCIDENCIA USO ENERGETICO (%)	MONTO POR INCIDENCIAS USO ENERGETICO (\$)
4.10.1	CONTINGENCIAS TECNICAS, LEGALES, JUDICIALES Y OTROS NECESARIOS	122,968.56					
4.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI	108,500.00					
4.99.1	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MOBILIARIO	28,500.00					
4.99.1.1	ADQUISICIÓN DE PROYECTOR + ECRAN	4,500.00					
4.99.1.2	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO + IMPRESORA	24,000.00					
4.99.2	ADQUISICIÓN DE SOFTWARE	80,000.00					
4.99.2.1	APLICATIVO INFORMÁTICO MONITOREO DE O&M	80,000.00					
5	CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	309,051.44					
5.1	CONSERVACION DE LOS RECURSOS HIDRICOS	187,951.44					
5.1.1	ACCIONES DE CONSERVACION EN CUENCA ALTA (VIVEROS TEMPORALES Y/O REFORESTACION)	187,951.44					
5.2	PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LA FUENTE PRINCIPAL	71,600.00					
5.2.1	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA DE LAS FUENTES NATURALES	43,000.00					
5.2.2	INVENTARIO DE TOMAS DIRECTAS INFORMALES EN EL RIO JEQUETEPEQUE	14,300.00					
5.2.3	INVENTARIO DE EFLUENTES CONTAMINANTES AL RIO JEQUETEPEQUE	14,300.00					
5.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI	49,500.00					
5.99.1	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS	49,500.00					
5.99.1.1	ADQUISICIÓN DE EQUIPO MULTIPARAMETRO	49,500.00					
6	PREVENCIÓN DE RIESGOS CONTRA DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y EL MEDIO AMBIENTE	1,234,900.00					
6.1	MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	424,900.00					
6.1.1	ACCIONES DE PROTECCION DE ZONA INTANGIBLE DE EMBALSE GALLITO CIEGO	124,900.00					
6.1.2	DESCOLMATACIÓN CON MAQUINARIA DEL CAUCE DEL RÍO - CANAL PILOTO	300,000.00					
6.2	ADQUISICIÓN DE SEGUROS CONTRA RIESGOS INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	500,000.00	-		-		-
6.2.1	ADQUISICIÓN DE SEGUROS CONTRA RIESGOS DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA - OBRAS CIVILES TERMINADAS	500,000.00					
6.3	ESTABLECIMIENTO DE FONDO DE CONTINGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	150,000.00	-		-		-
6.3.1	FONDO FINANCIERO PARA CASOS DE EVENTOS EXTREMOS PARA ASEGURAR EL SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA	150,000.00			-		-
6.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI	160,000.00					
6.99.1	ESTUDIOS PARA PREVENCIÓN DE DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	160,000.00					
6.99.1.1	ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGO Y VULNERABILIDAD DEL CANAL TALAMBO ZAÑA	50,000.00					
6.99.1.2	SIMULACIÓN DE LA ROTURA DE PRESA GALLITO CIEGO PARA MITIGACIÓN DE DAÑOS	80,000.00					
6.99.1.3	EVALUACIÓN DE MINI CENTRAL HIDROELÉCTRICA	30,000.00					
7	CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA	289,760.00	-		-		-
7.1	IMPLEMENTACIÓN DE EVENTOS DE CAPACITACIÓN DIRIGIDO A PROFESIONALES	36,000.00	-		-		-
7.1.1	CAPACITACIÓN EN RECURSOS HIDRICOS VIA VIRTUAL/PRESENCIAL PARA PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO	36,000.00					
7.2	SENSIBILIZACIÓN A USUARIOS DE ORGANIZACIONES DE USUARIOS DE AGUA Y OTROS	132,760.00	-				
7.2.1	EVENTOS DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN VIA VIRTUAL/PRESENCIAL A USUARIOS USO AGRARIO	92,760.00			-		-
7.2.2	EVENTO DE CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES - PRODUCTORES AGRARIOS	20,000.00					
7.2.3	EVENTO CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES - COMUNIDAD EDUCATIVA	20,000.00					
7.3	DIFUSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO	61,000.00	-				
7.3.1	DIFUSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	36,000.00			-		-
7.3.2	REVISTA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	25,000.00					
7.99	ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PMI	60,000.00	-				
7.99.1	CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DEL AGUA	60,000.00	-		-		-
7.99.1.1	ELABORACIÓN DE PLAN DE CAPACITACIÓN	20,000.00					
7.99.1.2	ELABORACIÓN DE GUIAS/MANUALES/TRIPTICOS/AFICHES/OTROS	40,000.00					
TOTAL DEL PRESUPUESTO		14,199,475.16	2,005,454.01	0.25	2,100,617.54	0.09	155,115.29
MONTO SEGURO OBRAS AÑO 2022-2023 INCIDENCIA USO ENERGETICO							188,712.09
TOTAL O+M PARA USO ENERGETICO AÑO 2023							343,827.39



ANEXO A -2: CALCULO DE INCIDENCIA DE SEGUROS OBRAS CIVILES TERMINADAS PARA O+M USO ENERGETICO - AÑO 2024
SERVICIOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA MAYOR

ITEM	OBRA CIVIL	VALOR DECLARADO US\$ DOLARES	INCIDENCIA	PORCENTAJE	SEGURO X OBRA
1	Presa Gallito Ciego y Obras Conexas	151,653,118.94	0.6308420	63.08%	2,081,778.59
2	Mini central Hidroeléctrica Gallito Ciego	1,684,014.29	0.0070051	0.00%	0.00
3	Bocatoma Talambo – Zaña	22,810,969.77	0.0948884	0.00%	0.00
4	Puente Badén Tolón Cafetal	333,757.17	0.0013884	0.00%	0.00
5	Canal Principal Talambo – Zaña	31,978,505.00	0.1330232	0.00%	0.00
6	Canal Principal Empalme Guadalupe	3,619,298.24	0.0150554	0.00%	0.00
7	Repartidor Guadalupe – Chafán	1,050,764.00	0.0043709	0.00%	0.00
8	Bocatoma Jequetepeque	2,092,644.74	0.0087049	0.00%	0.00
09, 10	Defensas Ribereñas: Sector Los Reubicados y Sifón Chamán-Canal Talambo Zaña	1,745,027.13	0.0072589	0.00%	0.00
11	Colectores de Drenaje Valle Jequetepeque	12,974,651.18	0.0539716	0.00%	0.00
12	Colectores de Drenaje Valle Zaña	926,398.22	0.0038536	0.00%	0.00
13	Canal de Enlace Pueblo Nuevo - Santa Rosa, incluye tres tramos revestidos adicionales	534,265.27	0.0022224	0.00%	0.00
14	Canal Trust y Defensa Ribereña	2,484,777.68	0.0103361	0.00%	0.00
15	Defensas Ribereñas Tramo Canal Empalme Guadalupe – Sector Chafán	1,614,881.11	0.0067175	0.00%	0.00
16	Canal Jatanca	1,528,457.31	0.0063580	0.00%	0.00
17	Defensa ribereña del río Jequetepeque en el tramo bocatoma Jequetepeque-Puente Olivares, mejoramiento margen izquierda y ampliación margen derecha	327,148.86	0.0013609	0.00%	0.00
18	Mejoramiento del canal Pueblo Nuevo Tramo I y II	123,505.34	0.0005138	0.00%	0.00
19	Mejoramiento del canal Pueblo Nuevo Tramo III	88,649.78	0.0003688	0.00%	0.00
20	Mejoramiento del Sistema de Riego Canal Lateral Farfancillo	335,069.82	0.0013938	0.00%	0.00
21	Encauzamiento y Defensa Ribereña de la Margen Izquierda del Río Jequetepeque, Tramo Cultambo Nampol desde el Km. 0+000 al Km. 0+930.56 y Km. 1+640.56 al Km. 2+166.75	782,786.04	0.0032562	0.00%	0.00
22	Rehabilitación del Dique Derecho del Sector Reubicados Etapa II	309,322.48	0.0012867	0.00%	0.00
23	Defensa Ribereña en el río Jequetepeque Aguas Abajo del Puente Libertad	305,577.60	0.0012711	0.00%	0.00
24	Estaciones Hidrométricas Yonán, Las Paltas, N° 2, Ventanillas y Botaza	1,094,354.13	0.0045523	0.46%	15,022.46
TOTAL		240,397,944.10	1.00	63.54%	2,096,801.05
POLIZA SEGURO OBRAS CIVILES TERMINADAS AÑO 2024 (S/)		3,300,000.00			
MONTO SEGURO O+M OBRAS PARA USO ENERGETICO AÑO 2023		2,096,801.05		9.00%	188,712.09

NOTA: ⁽¹⁾ El Tipo de Cambio utilizado es de TC=S/ 3.77 x Dólar Americano (SUNAT 15.11.2023)





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Proyecto Especial Jequetepeque - Zaña

ANEXOS - B

CALCULO DE LA TARIFA POR USO POBLACIONAL



UNIDAD DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

UOM

ANEXO B

“CALCULO DE LA TARIFA POR UTILIZACION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA MAYOR AÑO 2024 – USO POBLACIONAL”



ENERO DEL 2024



METODOLOGIA APLICADA PARA VALOR DE LA TARIFA DE USO POBLACIONAL

1.- INTRODUCCION

El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, es un Proyecto de Infraestructura Hidráulica que en su Primera Etapa comprende al conjunto de obras de captación, almacenamiento, medición, conducción y distribución de agua del río Jequetepeque, que permiten la satisfacción de las demandas de recurso hídrico del Valle Jequetepeque.

El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, ejerce el rol de operador de la Infraestructura Hidráulica Mayor Jequetepeque, en concordancia con el artículo 33° del Reglamento de la Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG.

En este contexto, el Proyecto Especial Jequetepeque Zaña - PEJEZA, en su calidad de Operador de Infraestructura Hidráulica, cumple con la elaboración y ejecución del “PLAN DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA MAYOR – POMDIH 2021” del Sector Hidráulico Mayor Jequetepeque – Clase A, el cual constituye el instrumento de planificación que comprende las actividades que va ejecutar durante el presente año 2021, para prestar el servicio de suministro de agua y sirve de sustento para determinar el valor de la tarifa de acuerdo a la metodología aprobada por la ANA.

Es preciso recalcar que el PEJEZA aun no tiene por completo la Operación de la Infraestructura Hidráulica Mayor, por lo que recibe solamente el pago de tarifa de 3 usuarios, y en cuanto a la tarifa del Uso Poblacional según las resoluciones de años anteriores, solo el PEJEZA le corresponde un porcentaje por uso Infraestructura Hidráulica Mayor, la diferencia es compartida a la Infraestructura Hidráulica Menor.

2.- OBJETIVOS

- Determinar el valor de la tarifa por utilización de la infraestructura hidráulica mayor para Uso Poblacional, de tal manera que permita la sostenibilidad del financiamiento de la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica mayor.
- Mejorar la infraestructura hidráulica mayor, para la prestación del servicio de suministro agua, de tal manera que permita optimizar e incrementar su disponibilidad.



3.- METODOLOGIA

La metodología que se aplicó para hallar el cálculo y la propuesta del valor del TUIHMA para el año 2021, se basa en un incremento que viene dándose en años anteriores desde el año 2018, en cuanto al valor de la tarifa de Uso Poblacional según las resoluciones de años anteriores, solo el PEJEZA le corresponde un porcentaje por uso Infraestructura Hidráulica Mayor, la diferencia es compartida con la Infraestructura Hidráulica Menor.

En el siguiente cuadro se puede apreciar el incremento del valor de la tarifa desde el año 2018:

Tipo de Uso	Descripción		Unidad	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
USO POBLACIONAL	Municipalidad Distrital de Pacasmayo	TUIHMA	S/ x m3	0.0083967	0.0088165	0.0092574	0.0097202	0.0102062	0.0107165	0.01093086
		Variación Incremental	%	0%	5%	5%	5%	5%	5%	2%

Cabe señalar que en los años 2016 y 2017 el pago de la tarifa de agua era cobrado totalmente por la Junta de Usuarios.

El Proyecto Especial Jequetepeque Zaña, en su calidad de Operador de infraestructura hidráulica mayor Jequetepeque Clase A, propone el valor de la tarifa por uso de la infraestructura hidráulica mayor (TUIHMA) para el año 2021, con un incremento del 5% conforme se viene dando en relación al valor desde el año 2018, y que también se encuentra programado el valor de la tarifa en el Plan de Multi Inversiones 2020 - 2024 conforme se aprecia en el siguiente cuadro:

INCREMENTO DE VALOR DE TARIFA POR UTILIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA MAYOR													
Tipo de Uso	Descripción	Unidad	2018	INC. %	2019	INC. %	2020	INC. %	2021	INC. %	2022	INC. %	2023
USO POBLACIONAL	Municipalidad Distrital de Pacasmayo	S/ x m3	0.00839668	5%	0.00881651	5%	0.00925734	5%	0.00972021	5%	0.01020622	5%	0.01071653

Tarifa por Uso de Infraestructura Hidráulica Mayor – Uso Poblacional

En el caso del uso poblacional, se tiene establecido la tarifa que corresponde a la Municipalidad Distrital de Pacasmayo para el abastimiento de agua potable a la población de la ciudad de Pacasmayo.

En la Tabla siguiente se presenta el resultado del cálculo de la tarifa por uso de la infraestructura hidráulica mayor (TUIHMA) para el uso poblacional.



Propuesta de valor de TUIHMA para el año 2024

Tipo de Uso	Descripción	Unidad	TUIHMA 2024
USO POBLACIONAL	Municipalidad Distrital de Pacasmayo	S/ x m3	0.01093086

