



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por ZAPATA
CORNEJO Alonzo FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2024 22:15:37

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

CUT: 75451-2024

San Isidro, 04 de junio de 2024

OFICIO N° 0458-2024-ANA-J

Doctor

JULIO CESAR LIZARDO VILLAFUERTE OSAMBELA

Jefe

Centro Nacional de Estimación, Prevención
y Reducción del Riesgo de Desastres

Av. del Parque Norte N° 313

San Isidro.-

Asunto : Remito ficha técnica referencial de prevención, puntos críticos 2024 de la
Municipalidad Distrital de Cajay

Referencia : Oficio N° 00364-2024-CENEPRED/J

Es grato dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita remitir la ficha técnica referencial de identificación de punto crítico de la localidad de Huayocacha, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash, para su incorporación en la base de datos del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID.

Al respecto, remito el Informe N° 0453-2024-ANA-DPDRH elaborado por la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos, el cual adjunta la ficha técnica referencial de la localidad de Huayocacha en atención a lo solicitado.

Es propicia la ocasión para reiterarle las muestras de mi consideración.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

ALONZO ZAPATA CORNEJO

JEFE

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Adj.: lo indicado

CAVC/JFHP/JSQR: Patricia A.

c.c. GG
DPDRH

Calle Diecisiete N° 355,
Urb. El Palomar - San
Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 381F19F1



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por VIVANCO
CIPRIAN Cirila Apolonia FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 31/05/2024 10:40:15

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

CUT: 75451-2024

INFORME N° 0453-2024-ANA-DPDRH

A : **CARMEN MAGALY BELTRÁN VARGAS**
GERENTE GENERAL
GERENCIA GENERAL

ASUNTO : Remito ficha técnica referencial de prevención, puntos críticos 2024 de la Municipalidad Distrital de Cajay

REFERENCIA : Oficio N° 00364-2024-CENEPRED/J

FECHA : San Isidro, 30 de mayo de 2024

Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia, mediante el cual el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, solicita remitir la ficha técnica referencial de identificación de punto crítico de la localidad de Huayocacha, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash, para su incorporación en la base de datos del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID.

Al respecto, se remite el Informe Técnico N° 0088-2024-ANA-DPDRH/JSQR, el cual concluye que, la ANA en el marco de sus competencias y del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, realizó la identificación de un (01) punto crítico, mediante ficha técnica referencial de prevención en el departamento de Ancash.

En ese sentido, esta Dirección da conformidad al citado Informe Técnico, el mismo que traslado a su Despacho, a fin de elevar a CENEPRED, de considerarlo pertinente.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

CIRILA APOLONIA VIVANCO CIPRIÁN
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

JFHP/JSQR: Patricia A.



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por
QUINONES ROJAS Jeanne Susan
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 29/05/2024 17:06:21

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

CUT: 75451-2024

INFORME TECNICO N° 0088-2024-ANA-DPDRH/JSQR

A : CIRILA APOLONIA VIVANCO CIPRIÁN
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LOS
RECURSOS HÍDRICOS

ASUNTO : Remite información solicitada de 01 Ficha Técnica Referencial de
prevención, puntos críticos 2024 de la Municipalidad Distrital de Cajay.

REFERENCIA : OFICIO 00364-2024-CENEPRED/J

FECHA : San Isidro, 29 de mayo de 2024

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación a documento de la referencia y hacer de su conocimiento lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 0050-2024-MDC/A, de fecha 10.04.24, la Municipalidad Distrital de Cajay traslada la presentación al Centro Nacional para la Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, la Ficha Técnica Referencial del Sector Huayochaca que tiene como propuesta: “Creación de los Servicios de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro en el margen izquierdo del río Huayochaca – desde el puente Huayochaca hasta el colindante Animas Palma, en la localidad de Huayochaca, distrito de Cajay de la Provincia de Huari del Departamento de Ancash”, elaborada por la Autoridad Nacional del Agua – ANA y solicita su atención, en el marco de su competencia.
- 1.2. Al respecto, con Oficio N° 00364-2024-CENEPRED/J de fecha 20.05.24 remitida a la ANA, el CENEPRED solicita disponga a quien corresponda de la ANA, la remisión de la mencionada Ficha Técnica Referencial de identificación de punto crítico, según lo precisado en el Oficio N° 0349-2024-ANA-J de fecha 30.04.24 ítem 3.1 “*Cabe precisar que, la sede central de la ANA, a través de la DPDRH, será la encargada de remitir la información oficial, al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Gestión del Riesgo de Desastres – CENEPRED, para su registro en el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID. Asimismo, a otras instituciones que conforman el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD.*”; y con la finalidad de cumplir con lo solicitado por el Alcalde de la Municipalidad Distrital de Cajay.

2. ANALISIS

- 2.1. La Autoridad Nacional del Agua, a través de los Órganos Desconcentrados y Unidades Orgánicas de la Autoridad Nacional del Agua (ALA y AAA, respectivamente), realiza la identificación de puntos críticos de inundación, flujo de detritos (huaico) y erosión fluvial en cauces de ríos y quebradas, mediante Fichas

Firmado digitalmente por
HUAMAN
PISCOYA Jose
Francisco FAU
20520711865 hard
Motivo: V B
Fecha: 29/05/2024
16:37:35

Calle Diecisiete N° 355,
Urb. El Palomar - San
Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 75B9ECFC



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por
QUIÑONES ROJAS Jeanne Susan
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 29/05/2024 17:06:21

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Técnicas Referenciales, con la asistencia técnica de la DPDRH y en coordinación con los gobiernos locales, es decir, genera información sobre peligros naturales.

2.2. Al respecto, la Administraciones Locales del Agua Huari, ubicada en el distrito de Cajay de la Provincia de Huari del Departamento de Ancash; ha elaborado 01 Ficha Técnica Referencial de prevención del Sector Huayochaca, debidamente validada y firmada.

2.3. Asimismo, se precisa que la citada ficha fue remitida al CENEPRED, mediante OFICIO N° 0442-2024-ANA-J que contiene el INFORME TECNICO N° 0086-2024-ANA-DPDRH-JSQR con CUT 98081-2024, con asunto: “Remite 19 Fichas Técnicas Referenciales de prevención, puntos críticos 2024 de los departamentos de Cajamarca, Amazonas, San Martín, Ancash, Huánuco, Huancavelica, Apurímac y Cusco”, para su registro en su base de datos del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID.

3. CONCLUSIONES

3.1. La ANA en el marco de sus competencias y del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, realizó la identificación de 01 puntos críticos, mediante ficha técnica referencial de prevención en el departamento de Ancash.

3.2. La Ficha Técnica Referencial de prevención del Sector Huayochaca, distrito de Cajay de la Provincia de Huari del Departamento de Ancash, en el marco del SINAGERD, fue remitida al CENEPRED, para su registro en el SIGRID.

4. RECOMENDACIONES

4.1. Remitir el presente informe técnico al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, en atención a su requerimiento.

5. ANEXOS

Enlace de anexos:

<https://drive.google.com/file/d/1AddbojnGVbxJwS9Warns-jDkSbw-Yi5W/view?usp=sharing>

Contiene:

5.1. Anexo 1- 01 Ficha Técnica Referencial de prevención en formato pdf:

Es todo en cuanto tengo que informar a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

JEANNE SUSAN QUIÑONES ROJAS

PROFESIONAL

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Calle Diecisiete N° 355,
Urb. El Palomar - San
Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 75B9ECFC



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Firmado digitalmente por
HUAMAN
PISCOYA Jose
Francisco FAU
20520711865 hard
Motivo: V B
Fecha: 29/05/2024
16:37:35



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN LA LOCALIDAD DE HUAYOCHACA, DISTRITO DE CAJAY, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ANCHASH

PROPUESTA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON MURO DE GAVIONES EN EL MARGEN IZQUIERDO DEL RIO HUAYOCHACA – DESDE EL PUENTE HUAYOCHACA HASTA EL COLINDANTE ANIMAS PAMPA, EN LA LOCALIDAD DE HUAYOCHACA, DISTRITO DE CAJAY DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCHASH.

1. UBICACIÓN:

AAA MARAÑON ALA HUARI Fecha 13/03/2024

1.1. Ubicación política

Departamento ANCASH Provincia HUARI Distrito CAJAY Sector HUAYOCHACA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica INTERCUENCA ALTO MARAÑON V Cuerpo de agua RIO HUAYOCHACA

1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Dátum: WGS 84)

| | Inicial | | | Final | | | Margen | Observación |
|---------|---------------|-------------|------|---------------|-------------|------|-----------|-------------|
| | Norte (Y): | Este (X): | Zona | Norte (Y): | Este (X): | Zona | | |
| TRAMO 1 | 8,967,142.640 | 262,367.179 | 18L | 8,966,847.488 | 262,476.625 | 18 L | IZQUIERDA | |

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

Inundación Flujos de detritos Erosión fluvial

2.2. Geología

EL río Huayochaca es uno de los más importantes de la zona que se une con el río Mosna, tiene su origen en de las quebradas del distrito de cajay y la laguna de Purhuay, que más adelante entre el distrito de masin y la provincia de Huarirecibe el nombre de río Mosna.

Este río hace su recorrido inicial de norte a Sur hasta el poblado de Pomachaca para luego dirigirse al noreste hasta el limite con la provincia de Antonio Raimondi donde toma el nombre de río Puchca.

Sus principales afluentes del margen izquierda el distrito de Cajay y en el margen Derecho la provincia de Huari

El río Huayochaca durante su recorrido pasa entre zona rural que es la localidad de Huayochaca con el cual se encuentra cerca a la zona con una influencia en tiempo de lluvia, llegando a presenciar inundaciones, deslizamiento de masas, deslizamiento de árboles de eucalipto y cultivos.

La localidad de Huayochaca y el Distrito de Cajay están propensos a inundaciones y erosión pluvial permanentes, para lo cual se está considerando en la construcción de infraestructura resistente a estos, de acuerdo a normas y reglamentos establecidos. Por otro lado, referente a los riesgos se considera lluvias intensas, deslizamientos e inundaciones. Las rocas de basamento son bastante duras, pero intensamente fracturadas por el tectonismo y la distensión en los flancos. Asimismo a lo largo del río Huayochaca también presentan suelos degradados y erosionados, lo que cual provoca que el río se colmate. es por ello de la importancia de realizar los trabajos de defensa ribereña en el margen izquierdo de la localidad de huayochaca.

| Gravoso | X | Arenas | X | Limo | X | Arcillas | - |
|---|---|--------|---|------|---|----------|---|
| Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm) | | | | | | | |



Firmado digitalmente por MANUELO OLIVERA JACOBO FAU Motivo: Soy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MANUELO OLIVERA JACOBO FAU Motivo: Soy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por AGUILAR RIVERA Gloria Soledad FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por PAJARES VIGO Edwin Rogger FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



2.3. Hidrología

El río Huayochaca nace de la confluencia de las quebradas del colindante del distrito de cajay y el distrito de huari; la quebrada Huari nace de un conjunto de lagunas, destacando entre estas las lagunas de Purhuay y el río Huaritambo por sus tamaños, a su vez es alimentado por la quebrada Gueya de la localidad de Huaritambo que nace en las alturas del distrito de Cajay.

La quebrada Cayas del distrito de cajay, tiene su origen en la laguna de Reparín, siendo la más importante del distrito, que forma la quebrada del mismo nombre, se podría afirmar que es la que da origen al río Huaritambo, puesto que alimenta al río Huayochaca.

El río Huayochaca, en su recorrido tiene una serie de tributarios, entre ríos y quebradas, empezando aguas arriba por el lado izquierdo desde la parte más extrema, la quebrada Cayas, quebrada huaritambo, quebrada gueya, Quebrada Collota, Quebrada Sharco, Quebrada Chaupiloma. Los caudales máximos medios diarios registrados en las estaciones hidrométricas del Río Huayochaca.

Los caudales de avenidas máximas de diseño según el ESTUDIO DE BALANCE HÍDRICO DE LA CUENCA DEL RÍO Huayochaca SNA, se mencionan en el cuadro siguiente:

| | TR 2 |
|---------------|------|
| Caudal (m3/s) | 279 |

Fuente: Estudio de Balance Hídrico de la Cuenca del Río Huayochaca, Año 2015

2.4. Elementos expuestos:

En la zona de intervención, se identificaron los siguientes elementos expuestos:

| Nº de Habitantes | Nº de Viviendas | Tipo | Nº de I.E./P.I.E.S. | Nombre | Centros de Salud | Nombre | Otros | Nombre |
|------------------|-----------------|------------------|---------------------|--------|------------------|--------|-------|---------------|
| 58 | 19 | Material rustico | 0 | - | - | - | 1 | Isa Deportiva |

En la zona intervenida del río Huayochaca, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

| Área Total (ha) | Cultivos | Área (ha) | Total cabezas de Ganado | Clase | Nº | Infraestructura afectada | Nombre | Cantidad | Longitud (m) |
|-----------------|----------|-----------|-------------------------|-----------|----|-----------------------------|---------------|----------|--------------|
| 45.12 | Maliz | 17 | - | Vacunos | - | Bocatomas | - | 2 | 3 |
| | Papa | 6 | | Ovinos | - | Canales | - | 2 | 153 |
| | trigo | 7.12 | | Camelidos | - | Puentes | - | - | - |
| | Otros | 15 | | Equinos | - | Carreteras | - | 1 | 370 |
| | - | - | | Porcinos | - | Redes Eléctricas | Local | 20 | 50 |
| | - | - | | otros | - | Servicios de agua y desague | Red principal | 1 | 15 |



Firmado digitalmente por MANUEL GUERRA GARCIA, Director de La Autoridad Nacional del Agua

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MANUEL GUERRA GARCIA, Director de La Autoridad Nacional del Agua

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por AGUILAR RIVERA Gloria Soledad FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por PAJARES VIGO Edwin Rogger FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

3. EVALUACIÓN ECONÓMICA:

De la evaluación de daños se obtuvo la siguiente información:

| Número de familias afectadas | Servicio eléctrico afectado | | Servicio de agua y desagüe afectados | | Número de infraestructura afectadas | Número de Centros de salud afectados |
|------------------------------|-----------------------------|----|--------------------------------------|----|-------------------------------------|--------------------------------------|
| | Sí | No | Sí | No | | |
| 58 | X | - | X | - | 19 | - |

| Cultivos afectados | | Ganado afectado | | Red eléctrica afectada (km) | Servicio de agua y desagüe afectados (km) | INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA AFECTADA | | | | | INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA | | | | |
|--------------------|-----------|--------------------------|---------------|-----------------------------|---|-------------------------------------|--------------|-------------|-------------|---------------|-------------------------------|-----------------|--------------|---------------|-------|
| Cultivo | Área (ha) | Tipo de animales menores | Nº de cabezas | | | BOCATOMAS (Und) | CANALES (Km) | DIQUES (Km) | DRENES (Km) | ACEQUIAS (Km) | OTROS | GARRETERAS (Km) | CAMINOS (Km) | PUENTES (UND) | OTROS |
| Maíz | 17 | CUY | 1236 | 20.00 | 0.37 | 2 | 0.152 | - | 0.152 | 0.152 | - | 0.37 | 0.37 | - | - |
| Papa | 6 | GALLINAS | 5945 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Trigo | 7.12 | OVINO | 36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Otros | 15 | VACUNO | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

4. PROPUESTA TECNICA:

4.1.-Estructural

Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico, se propone implementar las siguientes los siguientes activos del proyecto:

- Limpieza y descolmatación del cauce del río Huayochaca en una longitud de 500 m.
- Protección con muros de gaviones, en el margen izquierda del río Huayochaca en una longitud de 500 m, con encofrado de 250 M2 de caravista de niveles 1 y 2.

4.2.- No Estructurales

Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.



Firmado digitalmente por MANUEL GUERRA GARCIA
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MANUEL GUERRA GARCIA
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por AGUILAR RIVERA Gloria Soledad FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado Por La AAA

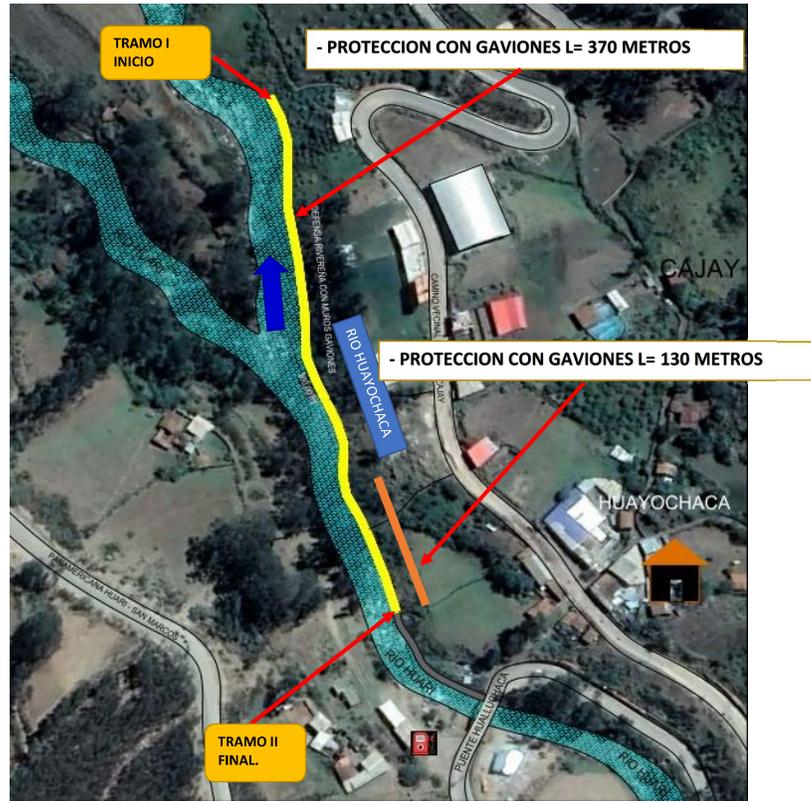


Firmado digitalmente por PAJARES VIGO Edwin Rogger FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

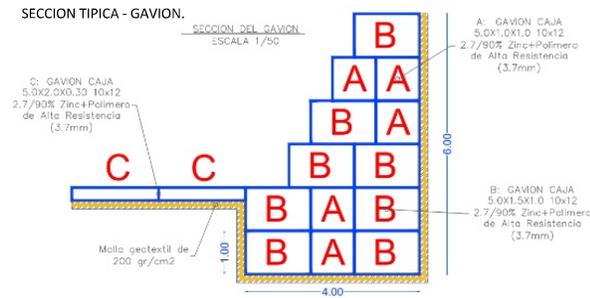
5. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

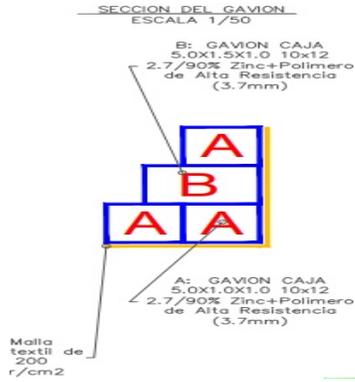
5.1.- VISTA DE PLANTA



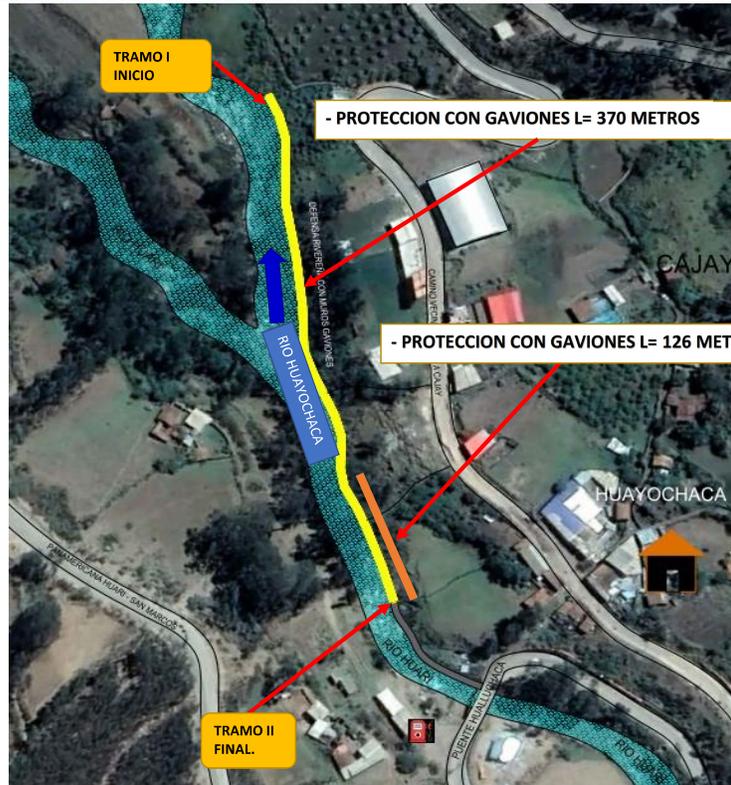
5.2.- VISTA DE PERFIL

SECCION TIPICA - GAVION.





6. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N° 01: ZONAS DE AFECTACION POR INUNDACION A VIVIES CERCANAS EN LA ZONA RURAL, EL TRAMO CRITICO EN RIO HUAYOCHACA , EN LA LOCALIDAD DE HUAYOCHACA, DISTRITO DE CAJAY, PROVINCIA DE HUARI - ANCHASH



FIGURA N° 02: ZONAS DE AFECTACION POR INUNDACION A VIVIES CERCANAS EN LA ZONA RURAL, EL TRAMO CRITICO EN RIO HUAYOCHACA , EN LA LOCALIDAD DE HUAYOCHACA, DISTRITO DE CAJAY, PROVINCIA DE HUARI - ANCHASH



FIGURA N° 03. CON EL ALCALDE DE CAJAY, VERIFICANDO EL TRAMO CRITICO EN RIO HUAYOCHACA , EN LA LOCALIDAD DE HUAYOCHACA, DISTRITO DE CAJAY, PROVINCIA DE HUARI - ANCHASH

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | PRECIO S/. | PARCIAL S/. |
|----------|--|------|----------|------------|---------------------|
| 01 | LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L=370.00 m# Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L+ 500.00 m#.) | | | | |
| 01.01 | TRABAJOS PROVISIONALES | | | | 3,065.66 |
| 01.01.01 | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und | 1.00 | 1,707.41 | 1,707.41 |
| 01.01.02 | CAJETA DE GUARDANA-YO ALMACEN | m2 | 15.00 | 80.55 | 1,268.25 |
| 01.02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 14,462.44 |
| 01.02.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA | VJE | 2.00 | 5,303.13 | 10,606.26 |
| 01.02.04 | TRAZO Y REPLANTO | km | 0.87 | 1,775.66 | 1,544.82 |
| 01.02.05 | CONTROL TOPOGRAFICO | km | 0.87 | 2,656.73 | 2,311.36 |
| 01.03 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 80,136.98 |
| 01.03.02 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE | m3 | 2,590.00 | 6.43 | 16,653.70 |
| 01.03.03 | CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO | m3 | 4,440.00 | 6.71 | 29,792.40 |
| 01.03.04 | EXCAVACION DE BASE ANTISOCAVANTE | m3 | 2,900.00 | 13.91 | 27,820.00 |
| 01.03.05 | PERRILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE | m2 | 1,110.00 | 3.44 | 3,818.40 |
| 01.03.06 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 172.50 | 11.91 | 2,054.48 |
| 01.04 | PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE | | | | 2,976,101.00 |
| 01.04.01 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO | m2 | 7,500.00 | 14.75 | 110,625.00 |
| 01.04.02 | SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 4" @ 4" | m3 | 9,100.00 | 84.45 | 768,495.00 |
| 01.04.03 | CARGUIJO Y TRANSPORTE DE PIEDRA | m3 | 9,100.00 | 27.35 | 248,885.00 |
| 01.04.04 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m | Und. | 200.00 | 777.34 | 155,468.00 |
| 01.04.05 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m | Und. | 500.00 | 645.78 | 322,890.00 |
| 01.04.06 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m | Und. | 800.00 | 851.77 | 681,416.00 |
| 01.04.07 | INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m | Und. | 200.00 | 25.50 | 5,100.00 |
| 01.04.08 | INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m | Und. | 500.00 | 34.00 | 17,000.00 |
| 01.04.09 | INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m | Und. | 800.00 | 42.51 | 34,008.00 |
| 01.04.10 | LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m | m3 | 600.00 | 36.69 | 22,014.00 |
| 01.04.11 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m | m3 | 2,500.00 | 49.86 | 124,650.00 |
| 01.04.12 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m | m3 | 6,000.00 | 58.70 | 352,200.00 |
| 01.04.13 | TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m | m2 | 2,000.00 | 12.75 | 25,500.00 |
| 01.04.14 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m | m2 | 2,500.00 | 15.94 | 39,850.00 |
| 01.04.15 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m | m2 | 4,000.00 | 17.00 | 68,000.00 |
| 1.05 | FORESTACION | | | | 6,062.10 |
| 01.05.01 | HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES | Und. | 334.00 | 7.94 | 2,651.96 |
| 01.05.02 | EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION | Und. | 334.00 | 2.99 | 998.66 |
| 01.05.03 | RIEGO Y MANTENIMIENTO | Und. | 334.00 | 7.22 | 2,411.48 |
| 1.06 | FLETE TERRESTRE | | | | 25,000.00 |
| 01.06.01 | FLETE TERRESTRE | GLB | 1.00 | 25,000.00 | 25,000.00 |
| | COSTO DIRECTO | | | | 3,104,830.17 |
| | GASTOS GENERALES (10%CD) | | | | 310,483.02 |
| | UTILIDAD (10%CD) | | | | 310,483.02 |
| | SUB TOTAL | | | | 3,725,796.21 |
| | IGV (18%) | | | | 670,653.32 |
| | TOTAL | | | | 4,396,449.53 |
| | SUPERVISION (5%CD) | | | | 155,241.51 |
| | SEGURIMIENTO Y MONITOREO (2%CD) | | | | 93,144.91 |
| | FICHA DEFINITIVA | | | | 20,000.00 |
| | PRESUPUESTO TOTAL | | | | 4,664,824.94 |

SON: CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS VENTICINCO CON 94/100 SOLES



Firmado digitalmente por MANUELO OLIVERA SANCHEZ FAU Motivo: Day V B"

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MANUELO OLIVERA SANCHEZ FAU Motivo: Day V B"

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por AGUILAR RIVERA Gloria Soledad FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por PAJARES VIGO Edwin Rogger FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

| ITEM | ACTIVIDAD | PLAZO DE EJECUCION (DIAS) | | | | | | | |
|----------|---|---------------------------|----|-----|----|--------|----|-----|----|
| | | MES 01 | | | | MES 02 | | | |
| | | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| 1.00 | LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L=370.00 ml) y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 500.00 ml.) | | | | | | | | |
| 1.01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | | | | | |
| 01.01.01 | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | | | | | | | | |
| 01.01.02 | CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN | | | | | | | | |
| 1.02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 01.02.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA | | | | | | | | |
| 01.02.04 | TRAZO Y REPLANTEO | | | | | | | | |
| 01.02.05 | CONTROL TOPOGRAFICO | | | | | | | | |
| 1.03 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | |
| 01.03.01 | LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO | | | | | | | | |
| 01.03.02 | CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO | | | | | | | | |
| 01.03.03 | EXCAVACION DE BASE ANTISOCAVANTE | | | | | | | | |
| 01.03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE | | | | | | | | |
| 01.03.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | | | | | | | | |
| 1.04 | PROTECCION CIGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE | | | | | | | | |
| 01.04.01 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO | | | | | | | | |
| 01.04.02 | SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA 0 = 6" @ 8" | | | | | | | | |
| 01.04.03 | CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA | | | | | | | | |
| 01.04.04 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m | | | | | | | | |
| 01.04.05 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m | | | | | | | | |
| 01.04.06 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m | | | | | | | | |
| 01.04.07 | INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m | | | | | | | | |
| 01.04.08 | INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m | | | | | | | | |
| 01.04.09 | INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m | | | | | | | | |
| 01.04.10 | LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m | | | | | | | | |
| 01.04.11 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m | | | | | | | | |
| 01.04.12 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m | | | | | | | | |
| 01.04.13 | TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m | | | | | | | | |
| 01.04.14 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m | | | | | | | | |
| 01.04.15 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m | | | | | | | | |
| 1.05. | FORESTACION | | | | | | | | |
| 01.05.01 | HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES | | | | | | | | |
| 01.05.02 | EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION | | | | | | | | |
| 01.05.02 | RIEGO Y MANTENIMIENTO | | | | | | | | |

| Item | Actividades | Mes 01 | | Mes 02 | |
|------|--------------|--------|----|--------|----|
| | | 15 | 30 | 15 | 30 |
| 1.01 | | | | | |
| 1.02 | CONTRATACION | | | | |
| 1.03 | EJECUCION | | | | |
| 1.04 | SUPERVISION | | | | |
| 1.05 | SEGUMIENTO | | | | |
| 1.06 | LIQUIDACION | | | | |

Fecha de elaboración de la ficha: 25/03/2024

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La Administración Local Del Agua



Profesional Designado Por La AAA



Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por AGUILAR RIVERA Gloria Soledad FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Firmado digitalmente por PAJARES VIGO Edwin Rogger FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad