



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL RIO PESCADO, DISTRITO LA MERCED, PROVINCIA DE AIJA, DEPARTAMENTO ANCASH

UUUUMOUVBSQ UOZCYAOUUUST CEVOG PEO-AT OCUAT CEUOPOUAOSAUAUOUOCOUAVUCET UA EA
UOOUUUAUOUOCUEOUUQUASCT OUOOOAJUUXPOCEZOACERFAOUCEUVECT OPVUAOACPOCEPE

1. UBICACIÓN:

AAA **HUARMY CHICAMA** ALA **CASMA HUARMY** Fecha **5/12/2023**

1.1. Ubicación política

Departamento **ANCASH** Provincia **AIJA** Distrito **LA MERCED** Sector **PESCADO**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA HUARMY** Cuerpo de agua **Río Pescado**

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

[Agregar Tramo](#)

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 4	8,922,734.00	212,791.00	18S	8,922,651.00	212,792.00	18S	AMBOS	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

☒ Inundación ☐ Flujos de detritos ☐ Erosión fluvial

2.2. Geología

La cuenca del Río PESCADO se ubica en el departamento de Ancash, provincia de Aija, distrito de la merced, topográficamente la zona presenta un relieve moderado, y se encuentra en una altitud de 3309 msnm a 4706 msnm Este estudio de exploración se realizó en la franja metalogenética de Depósitos Epitermales de Au-Ag y polimetálicos con sobreimposición de Epitermales del Mioceno. Litológicamente está constituida por rocas del Grupo Goyllarisquiza, el grupo Calipuy, con presencia de intrusivos hipoabisales caracterizada por la presencia de mineralización polimetálica con presencia de galena argentífera y tetraedrita (fleibergita), tipo stockwork en una matriz de brecha de flujo piroclástica y Stock Andesita porfirítica. En la zona Sureste del diseminado se presenta un sistema de vetas NW-SE, asociada al sistema estructural de fallas caracterizadas por mantener la misma orientación andina. Grupo compuesto de una secuencia dominante por cuarcitas bastante tectonizadas. Localmente se diferencian dos miembros litológicos característicos, aunque cartográficamente no han sido diferenciados.

El miembro inferior está compuesto por areniscas arcóscas de grano fino en capas delgadas, con matices rojizos a blanco verdosos, que se intercalan con areniscas cineríticas blanco amarillentas y con microconglomerados cuarzosos. El miembro superior es el más notable y se le observa en las principales elevaciones orográficas, litológicamente, en su porción inferior, consiste en banco a masivos de cuarcitas porfiroblásticas, de grano medio a fino, con algunos microconglomerados lenticulares, bastante compactos; las figuras sedimentarias, como laminaciones, estratificaciones cruzadas, entre otras, no han sido borradas por el metamorfismo y permiten establecer la posición verdadera de los estratos; las colaboraciones varían entre el blanco amarillento hasta matices rojizos o marrones, con brillo resinoso. Este grupo se distribuye en todo el departamento, con mayor amplitud hacia la parte oriental; por su posición estratigráfica que ocupa se le asigna una edad correspondiente al cretáceo inferior.



Firmado digitalmente por
ANTUNEZ CARRANZA Edgar Luis
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que h
elaborado la ficha técnica referi



Firmado digitalmente por
PUELLES LOZADA Eliseo
Marciano FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por NUÑEZ COTRINA
Santos Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

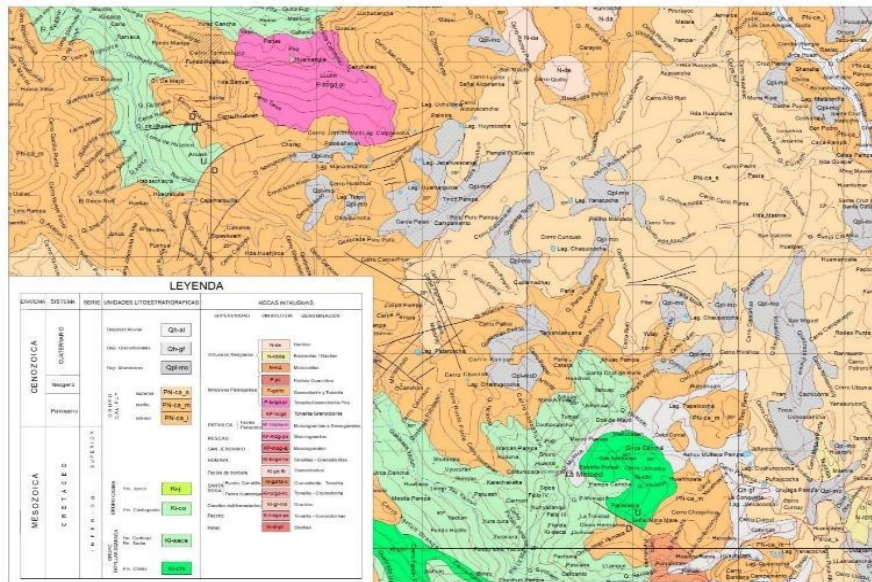
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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



2.3. Hidrología

Los cerros en el flanco occidental de la Cordillera Negra a 4706 m.s.n.m. alimentan mediante las precipitaciones las nacientes del curso principal que toma diferentes nombres, denominándose en sus nacientes qda. Tuctu, para luego convertirse en el río Huachón y seguidamente llamarse río Pescado, labrado profundamente, tiene un ancho del fondo de 10 a 20 m. En la subcuenca del PESCAO la cantidad media plurianual de precipitaciones varía entre 450 y 650 mm a las cotas del orden de 3309 msnm. En las altitudes de hasta 4706 msnm puede pronosticarse el promedio anual de precipitaciones de hasta 950 mm. Las precipitaciones máximas se presentan en Marzo y las mínimas se observan en Agosto. Las avenidas en la cuenca del Río PESCAO se presenta, generalmente, en el primer semestre, y en algunos años, en la segunda quincena de Diciembre. no se cuenta con registro historico de datos hidrometricos en dicho río.

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./I.E.S.	Nombre	Centro s de Salud	Nombre	Otros	Nombre
24	6	Material rustico	1	I.E VICENTE GUERRERO PALACIOS	-	-		

En la zona intervenida del río Pescado, 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	Cantid ad	Longitud (m)
0.00	papa	-	-	Vacunos	11	Bocatomas	-	1	-
	cebada	-		Ovinos	18	Canales	-	-	-
	haba	-		Porcinos	12	Puentes	-	1	25
	alfalfa	-		Equinos	5	Carreteras	-	-	-
	-	-		Camelidos	-	Redes Electricas	Local	-	-
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	Red principal	1	-



Firmado digitalmente por
ANTUNEZ CARRANZA Edgar Luis
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que h
elaborado la ficha técnica referi



Firmado digitalmente por
PUELLES LOZADA Eliseo
Marciano FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V.B

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por NUÑEZ COTRINA
Santos Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**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 instituciones educativas afectadas	Número de Centros de salud afectados
	Sí	No	Sí	No		
6	x		x		-	-

Cultivos afectados		Ganado afectado		Red eléctrica afectada (km)	Servicio de agua y desagüe afectado s (km)	INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA AFECTADA						INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA			
Cultivo	Área (ha)	Tipo de ganado	N° de cabezas			BOCATOMAS (Und)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	DRENES (Km)	ACÉQUIAS (Km)	OTROS	CARRERAS (Km)	CAMINOS (Km)	PUNTES (Und)	OTROS
papa	-	Vacunos	11	-	1.00	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
cebada	-	Ovinos	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
haba	-	Porcinos	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
alfalfa	-	Equinos	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. PROPUESTA TECNICA:**4.1.-Estructural**

Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico, se propone implementar las siguientes actividades:

- Limpieza y descolmatación del cauce del río Reque en una longitud de 90.00 m.

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, deberan 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 delimitacion de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilizacion a la poblacion en temas de gestion de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenomenos negativos de la naturaleza.

Firmado digitalmente por
ANTUNEZ CARRANZA Edgar Luis
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documentoProfesional de la ALA que h
elaborado la ficha técnica referiFirmado digitalmente por
PUELLES LOZADA Eliseo
Marciano FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
ConformidadAdministrador de La
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente
por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado
Por La AAAFirmado digitalmente
por NUÑEZ COTRINA
Santos Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadDirector de La Autoridad
Administrativa Del Agua

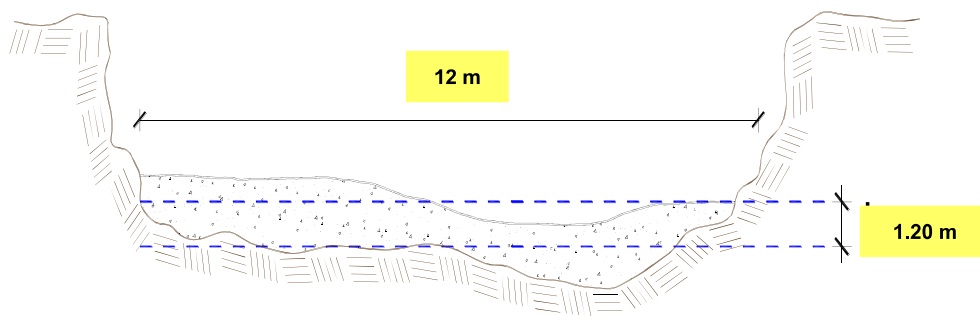


PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

5. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

5.1.- VISTA DE PERFIL



6. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



Firmado digitalmente por
ANTUNEZ CARRANZA Edgar Luis
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que h
elaborado la ficha técnica referi



Firmado digitalmente por
PUELLES LOZADA Eliseo
Marciano FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por NUÑEZ COTRINA
Santos Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Vista de material acolmatado aguas debajo de la Institucion educativa Vicente Guerrero Palacios en el rio Pescado



Vista de material acolmatado aguas arriba del puente y bocatoma en el rio Pescado



Firmado digitalmente por
ANTUNEZ CARRANZA Edgar Luis
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que h
elaborado la ficha técnica referi



Firmado digitalmente por
PUELLES LOZADA Eliseo
Marciano FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por NUÑEZ COTRINA
Santos Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L= 90,00 ML.)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				2,358.97
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m	und	1,00	1,052.02	1,052.02
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	87.13	1,306.95
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				38,986.25
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	7,097.66	14,195.32
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	2.00	11,966.09	23,932.18
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	112.00	4.83	540.96
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	0,09	1,488.85	134.00
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0,09	2,042.13	183.79
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				29,255.65
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE	m3	1,512.00	5.89	8,905.68
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m2	1,738.80	11.70	20,349.97
COSTO DIRECTO					70,680.87
GASTOS GENERALES (10%CD)					7,068.09
UTILIDAD (10%CD)					7,068.09
SUB TOTAL					84,721.04
IGV (18%)					15,249.79
TOTAL					99,970.83
SUPERVISIÓN (5%CD)					3,530.04
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					2,118.03
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					125,618.90

SON: CIENTO VEINTICINCO MIL SEISCIENTOS DIECIOCHO CON 90/100 SOLES

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ACTIVIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
	MES 01				MES 02			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L= 90.00 ML.)	0							
TRABAJOS PROVISIONALES								
CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m								
CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN								
TRABAJOS PRELIMINARES								
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA								
MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO								
RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD								
TRAZO Y REPLANTEO								
CONTROL TOPOGRAFICO								
MOVIMIENTO DE TIERRAS								
LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE								
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE								

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	Mes 01		Mes 02		Mes 03		Mes 04		Mes 05
		15	30	15	30	15	30	15	30	15
1.01	ELABORACION DE FICHA TECNICA DEFINITIV									
1.02	CONTRATACION									
1.03	EJECUCION									
1.04	SUPERVISION									
1.05	SEGUMIENTO									
1.06	LIQUIDACION									

Fecha de elaboración de la ficha: 5/12/2023

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



Firmado digitalmente por
ANTUNEZ CARRANZA Edgar Luis
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que h
elaborado la ficha técnica referi



Firmado digitalmente por
PUELLES LOZADA Eliseo
Marciano FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por NUÑEZ COTRINA
Santos Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua