



FICHA TECNICA REFERENCIAL
N° 001 - 2018

I.- NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN :

DESCOLMATAcion Y CONFORMACION DE DIQUES FUSIBLES

II.- UBICACIÓN :

2.1 UBICACIÓN POLITICA:

DEPARTAMENTO PROVINCIA DISTRITO SECTOR

2.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA (Coordenada UTM - DATUM: WGS 84):

Punto Inicial (T1)	ESTE	<input type="text" value="361634.00"/>	NORTE	<input type="text" value="8801194.00"/>	Inicio del tramo
Punto Final (T2)	ESTE	<input type="text" value="361443.00"/>	NORTE	<input type="text" value="8794380.00"/>	Fin del tramo
LONGITUD (ml)		<input type="text" value="7210.00"/>			
Punto Inicial (T2)	ESTE	<input type="text" value="361443.00"/>	NORTE	<input type="text" value="8794380.00"/>	Inicio del tramo
Punto Final (T3)	ESTE	<input type="text" value="361017.00"/>	NORTE	<input type="text" value="8793421.00"/>	Fin del tramo
LONGITUD (ml)		<input type="text" value="1100.00"/>			
Punto Inicial (T2)	ESTE	<input type="text" value="361443.00"/>	NORTE	<input type="text" value="8794380.00"/>	Inicio del tramo
Punto Final (T4)	ESTE	<input type="text" value="361842.00"/>	NORTE	<input type="text" value="8793248.00"/>	Fin del tramo
LONGITUD (ml)		<input type="text" value="1280.00"/>			
Punto Inicial (T5)	ESTE	<input type="text" value="362153.00"/>	NORTE	<input type="text" value="8793837.00"/>	Inicio del tramo
Punto Final (T4)	ESTE	<input type="text" value="361842.00"/>	NORTE	<input type="text" value="8793248.00"/>	Fin del tramo
LONGITUD (ml)		<input type="text" value="770.00"/>			



III.- POSIBLE NIVEL DE DAÑO

LEVE MODERADO FUERTE

IV.- DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DEL CAUCE DEL RIO / QUEBRADA

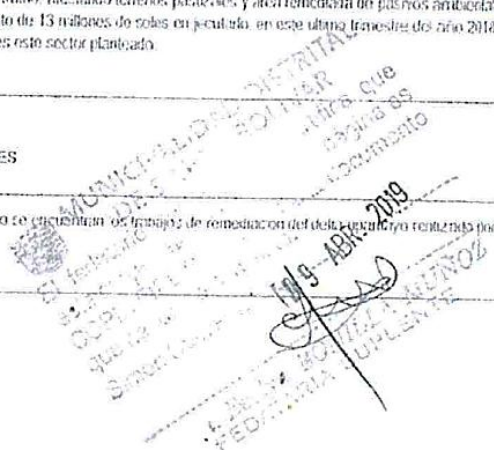
El área a intervenir se encuentra en ambas márgenes del río San Juan y abarca un tramo de 10,360 ml de conformación de diques fusible y descolmatación de todo el tramo del río San Juan identificado con los tramos 11, 12, 13, 14 y 15. en dicho lugar existe gran material acumulado de acarreo en el cauce del río San Juan (arenas, grava, pedras, trozo rotado), así mismo este río presenta una pendiente mínima 1 a 2%, el año 2015 y 2018 se desbordaron las aguas del río San Juan partes de este tramo, afectando terrenos agrícolas y áreas inmediatas de pastos ambientales, en un aproximado de 200 ha, cabe señalar que los trabajos de reanexión del delta upstream, involucro al estado un gasto de 13 millones de soles en ejecución, en este último trimestre del año 2018 se va iniciar la ejecución de la 2da etapa de esta reanexión, siendo muy necesario descolmatar y conformar diques fusibles este sector planificado.

V.- DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA SUCEPTIBLE A LAS INUNDACIONES Y EROSIONES

Existen terrenos parciales, producción en riesgo de más 15 hectáreas con viviendas dispersas, en la parte baja de esto no se encuentran los trabajos de reanexión del delta upstream, requiriendo por ello los mismos.

VI.- PROPUESTAS TECNICAS:

6.1 MEDIDAS ESTRUCTURALES:



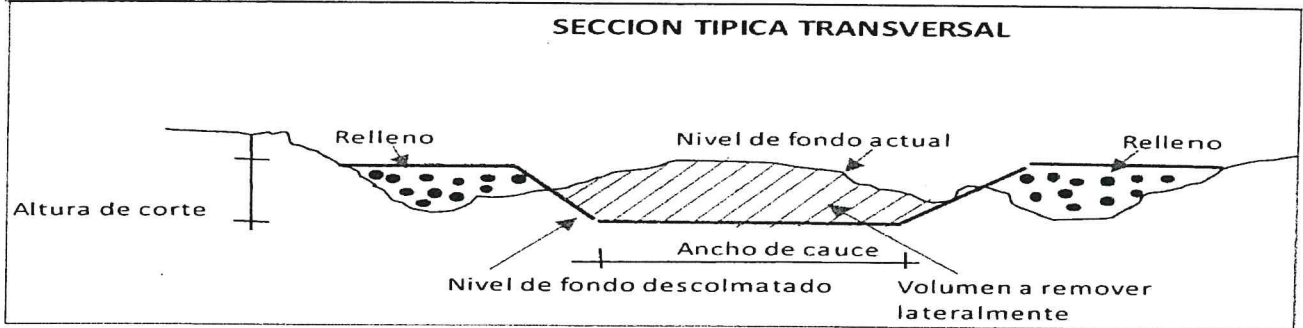
Por las características del río de tener un gran caudal en la temporada de lluvia y una pendiente mínima, se recomienda la propuesta de realizar trabajos de descolmatación y conformación de diques fusibles en los tramos señalados, ya que existe disponibilidad de materiales propios de la descolmatación, el acceso a parte de la zona a remediar se deberá implementar un aproximado de 600 ml por ser terrenos fangosos por ser una parte un delta.

6.2 MEDIDAS NO ESTRUCTURALES:

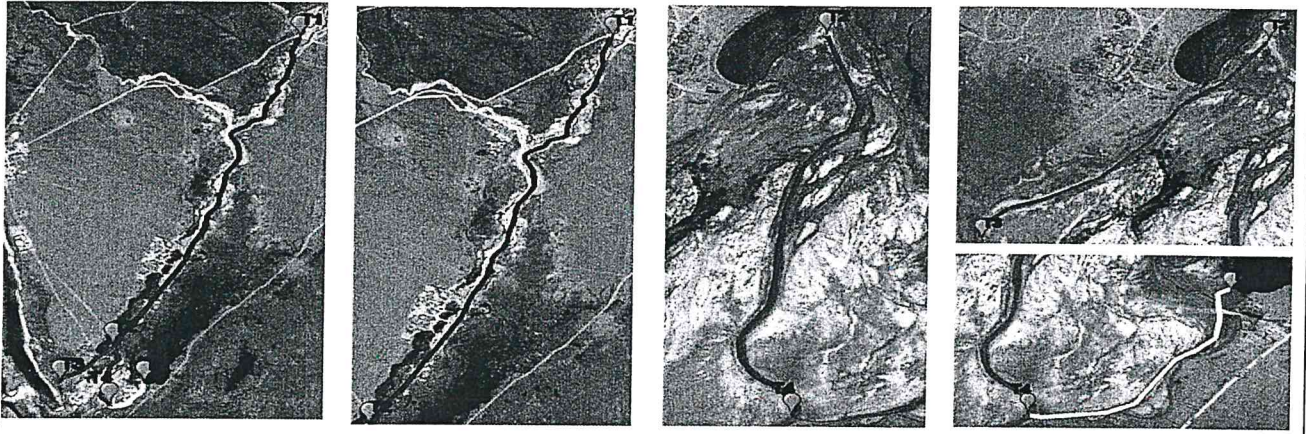
Posterior a la descolmatación se recomienda forestar con árboles de la zona (quinual e ichu) con el fin de conformar un buffer de protección, así mismo todo este tramo actualmente se encuentra elaborado el estudio de delimitación de la faja marginal en ambas márgenes.

VII.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

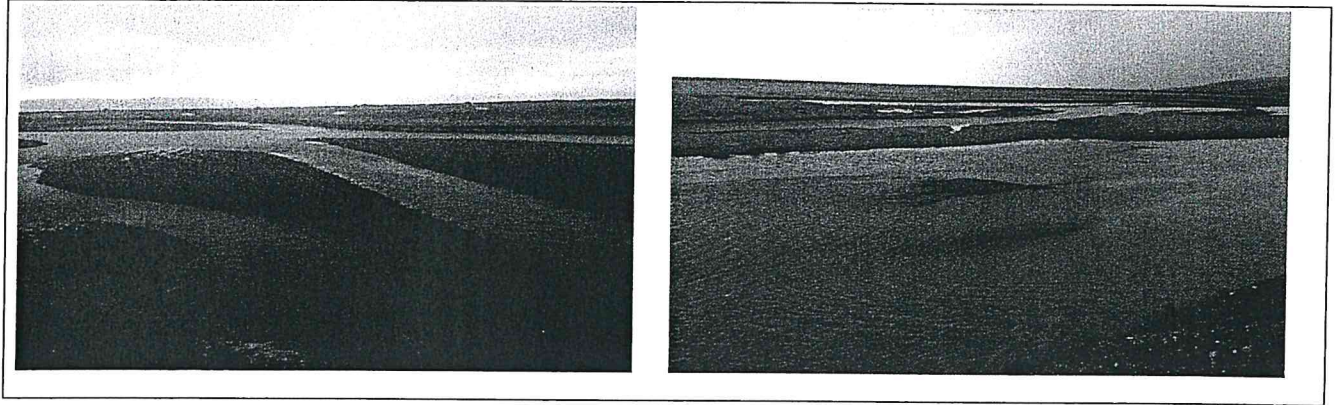
SECCION TIPICA PARA EJECUTAR ACTIVIDADES DE DESCOLMATACION Y ENCAUZAMIENTO



VII.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



VIII.-VISTAS FOTOGRÁFICAS



PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Proyecto : DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUES FUSIBLES SECTOR COCHAMARCA-VICCO
 Ubicacion : VICCO Provincia: PASCO Region: PASCO

Item	Descripcion	Unid.	Nro veces	Dimensiones (ml)			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUES FUSIBLES							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA	g/b	1.00	3.00	2.50	2.00	350.00	350.00
01.01.02	ALMACEN DE OBRA	g/b	1.00	7.00	8.00	2.20	1,000.00	1,000.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA Y/O EQUIPO	g/b	2.00				11340	11,340.00
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	ml	1.00	10,360.00	25.0		103,600.00	103,600.00
01.02.03	CAMINO DE ACCESO	m2	1.00	1,800.00	5.00			
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	DESCOLMATACION DE CAUCE RIO	m3	1.00	10,360.00	25.00	1.20	932,400.00	932,400.00
01.03.02	CORTE DE TERRENO CON MAQUINARIA	m3	1.00	10,360.00	25.00	1.20	1,243,200.00	1,243,200.00
01.03.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	10,360.00	10.00	1.00	414,400.00	414,400.00
1.04	DIQUE FUSIBLE							
01.04.01	APILAMIENTO DE MATERIAL DE ACARREO EN AMBAS MARGENES	ml	1.00	10,360.00	2.00		124,320.00	124,320.00
1.05	REFORESTACION							
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	u	1.00				74,592.00	74,592.00
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	u	1.00				12,432.00	12,432.00
01.05.03	ABONO	u	1.00				12,000.00	12,000.00



IX.- PRESUPUESTO REFERENCIAL:
DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUES FUSIBLES

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
'01.01	OBRAS PROVISIONALES				1350.00
'01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA	gbl	1.00	350.00	350.00
'01.01.02	ALMACEN DE OBRA	gbl	1.00	1000.00	1000.00
'01.02	OBRAS PROVISIONALES				141940.00
'01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUIN. Y/O EQUIPO	GBL	1.89	6000.00	11340.00
'01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	ML	10360.00	10.00	103600.00
'01.02.03	CAMINO DE ACCESO	M2	1800.00	15.00	27000.00
'01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2590000.00
'01.03.01	DESCOLMATACION DE CAUCE RIO	m3	310800.00	3.00	932400.00
'01.03.02	CORTE DE TERRENO CON MAQUINARIA- PLATAFORMA DE MURO DE GAVIONES	m3	310800.00	4.00	1243200.00
'01.03.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	103600.00	4.00	414400.00
'01.04	DIQUE FUSIBLE				124320.00
'01.04.01	APILAMIENTO DE MATERIAL DE ACARREO EN AMBAS MARGENES	ML	20720.00	6.00	124320.00
'01.05	FORESTACION				99024.00
'01.05.01	SUMINISTRO DE PLANTONES QUINUAL E ICHU	UND	4144.00	18.00	74592.00
'01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION (5X5)	UND	4144.00	3.00	12432.00
'01.05.03	ABONO	SACO	100.00	120.00	12000.00
	COSTO DIRECTO				2,956,634.00
	GASTOS GENERALES (15%)				443,495.10
	UTILIDAD (10%)				295,663.40
	SUB TOTAL				3,695,792.50
	I.G.V. (18%)				665,242.65
	TOTAL				4,361,035.15



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN :

RUBROS / PARTIDAS / SUBPARTIDAS	CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA Y ADMINISTRATIVA				
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	TOTAL
Proceso Administrativo					
Formulación de la Ficha Técnica de Intervención.	X				
Autorización de las actividades de la Ficha	X				
Remisión y aprobación del inicio por parte del MINAGRI	X				
Proceso de Ejecución Física (Partidas / Subpartidas)					
Movilización y desmovilización		X			
Habilitación de los caminos de acceso.		X			
Descolmatación del cauce del Río		X	X	X	
Selección y acopio de material colmatado		X	X		
Colocación y conformación de dique fusible con material colmatado			X	X	
Formulación y Remisión del Informe Final de Ejecución al INDECI					
Formulación de la liquidación de gasto				X	
Supervisión MINAGRI				X	


 ING. MITHAEL E. CASAS CARDENAS
 Administrador Local de Agua Pasco
 CIP 141673

NOTA:

FORMULADO POR: ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA PASCO

VISADO POR: AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA X MANTARO

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

Presupuesto : DESCOLMATACION Y CONFORMACIÓN DE DIQUES FUSIBLES SECTOR: VICCO - COCHAMARCA
 SubPresupuesto

Fecha presupuesto

Partida	01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA				
Rendimiento	glb	MO. 1.00	EQ. 1.00	Costo unitario directo por :	glb	350.18

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
	OPERARIO	hh	1.000	1.00	20.10	20.10
	PEON	hh	1.000	1.00	14.83	14.83
						34.93
Materiales						
	GIGANTOGRAFIA (CARTEL OBRA)	U		1.00	140.00	140.00
	MADERA TORNILLO	p2		70.00	2.50	175.00
						315.00
Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		1.00	24.65	0.25
						0.25

Partida	01.01.02	ALMACEN DE OBRA				
Rendimiento	glb	MO. 1.00	EQ. 1.00	Costo unitario por :	glb	1000.06

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
	OPERARIO	hh	1.00	10.00	20.10	201.00
	PEON	hh	2.00	16.00	14.83	237.28
						438.28
Materiales						
	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.10	7.50	0.75
	MADERA TORNILLO	p2		2.00	2.50	5
	TRIPLAY 4'x8'X19mm	pln		8.00	38.36	306.88
	CALAMINA TIPO SABANA 1.20 X2.40	pza		8.00	29.50	236
						548.63
Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%Mo		0.03	438.28	13.1484
						13.1484



Partida	01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA Y/O EQUIPO				
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.000	EQ. 1.000	Costo unitario directo por :	glb	11340.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
	OFICIAL	hh	1.000	8.000	18.00	144.00
						144.00
Equipos						
	CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	hm	9.000	72.000	155.50	11196.00
						11196.00

Partida	01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	Km/DIA	MO. 1.50	EQ. 1.50	Costo unitario directo por :	km	10000.60

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
	TOPOGRAFO	hh	1.000	60.000	23.97	1438.20
	OFICIAL	hh	1.000	60.000	16.50	990.00
	PEON	hh	2.000	60.000	14.83	889.80
						3318.00
Materiales						
	YESO DE 28 Kg	bls		50.0000	14.00	700.00
	CEMENTO	bls		30.0000	21.50	645.00
	FIERRO Ø 3/8"	varll		19.5000	22.00	429.00
	ESTACA DE MADERA	u		900.0000	2.00	1800.00
	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		24.0000	30.00	720.00

						4294.00
Equipos						
HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O			20.000	3318.000	663.60
NIVEL DE INGENIEROS	hm	1.000		60.000	10.000	600.00
ESTACION TOTAL	hm	1.000		60.000	18.750	1125.00
						2388.60

Partida	01.02.03	CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento		MO. 0.80	EQ. 0.80	Costo unitario directo por :	m2	27001.55

Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
	OFICIAL	hh	1.000	30.000	16.50	495.00
	PEON	hh	1.000	30.000	14.83	444.90
						939.90
Materiales						
	MATERIAL GRANULAR (PUESTO EN OBRA)	m3		350.000	52.57	18399.50
						18399.50
Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.000	939	28.17
	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,	hm	0.750	7.500	148.33	1112.48
	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULS.	hm	0.100	1.000	259.5	259.50
	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.000	10.000	605.2	6052.00
	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	0.100	1.000	210	210.00
						7662.15

Partida	01.03.01	DESCOLMATACION DE CAUCE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1000.00	EQ. 1000.00	Costo unitario directo por :	m3	3.00

Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.500	0.004	16.50	0.07
	PEON	hh	1.000	0.008	14.83	0.12
						0.18
Materiales						
Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.000	0.18	0.01
	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.000	0.008	351	2.81
						2.81



Partida	01.03.02	CORTE DE TERRENO CON MAQUINARIA				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1000.00	EQ. 1000.00	Costo unitario directo por :	m3	4.01

Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.500	0.002	16.50	0.03
	PEON	hh	0.500	0.002	14.83	0.03
						0.06
Materiales						
Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		0.500	0.02	0.00
	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	0.815	0.007	605.2	3.95
						3.95

Partida	01.03.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1000.00	EQ. 1000.00	Costo unitario directo por :	m3	4.00

Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.500	0.004	16.50	0.07
	PEON	hh	1.000	0.008	14.83	0.12
						0.18
Materiales						

Equipos						
HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.000	0.18	0.01	
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.035	0.006	605.2	3.81	
					3.82	

Partida	01.04.01	APILAMIENTO DE MATERIAL DE ACARREO EN AMBAS MARGENES				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 810.00	EQ. 810.00	Costo unitario directo por :	m3	6.01

Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
	OFICIAL	hh	1.000	0.005	16.50	0.08
	PEON	hh	1.000	0.005	14.83	0.07
						0.16
	Equipos					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		2.000	0.16	0.00
	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.000	0.010	585	5.85
						5.85

Partida	01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES				
Rendimiento	u/DIA	MO. 1000.00	EQ. 1000.00	Costo unitario directo por :	u	18.00

Partida	01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION				
Rendimiento	u/DIA	MO. 60.00	EQ. 60.00	Costo unitario directo por :	u	3.01

Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
	PEON	hh	3.000	0.4000	7.30	2.92
						2.92
	Materiales					
	Equipos					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.0000	2.92	0.09
						0.09

Partida	01.05.03	SUMINISTRO DE ABONO				
Rendimiento	u/DIA	MO. 400.00	EQ. 400.00	Costo unitario directo por :	u	120.00





"Año del Dialogo y la Reconciliación"

FICHA TECNICA REFERENCIAL

N° 002 - 2018

I.- NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN :

Limpieza y descolmatacion del tramo crítico en el cauce del rio San Juan en el sector de la CC San Antonio de Rancas - distrito de Simon Bolivar, Provincia de Pasco y Region de Pasco.

II.- UBICACIÓN :

2.1 UBICACIÓN POLITICA:

DEPARTAMENTO PASCO PROVINCIA PASCO DISTRITO SIMON BOLIVAR SECTOR SAN ANTONIO DE RANCAS

2.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA (Coordenada UTM - DATUM: WGS 84):

Punto Inicial (S1)	ESTE	355572.00	NORTE	8818243.00	Inicio del tramo
Punto Final (S2)	ESTE	356068.00	NORTE	8816689.00	Fin del tramo
LONGITUD (ml)		1800.00			

III.- POSIBLE NIVEL DE DAÑO

LEVE MODERADO FUERTE

IV.- DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DEL CAUCE DEL RIO / QUEBRADA



El área a intervenir se encuentra en el cauce del rio San Juan y alcanza un tramo de 1800 ml, donde se recomienda realizar trabajos de descolmatacion, en este lugar existen 65 viviendas asentadas en la margen izquierda, así mismo servicios de agua y luz y trocha carrozable que une Cerro de Pasco con Yanahuanca, además de un alcantarillado y PTAR.

V.- DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA SUCEPTIBLE A LAS INUNDACIONES Y EROSIONES

Existen terrenos pastizales, area urbana, trocha carrozable, PTAR en este sector.

VI.- PROPUESTAS TECNICAS:

6.1 MEDIDAS ESTRUCTURALES:

Por las características del rio San Juan de tener un considerable caudal en la temporada de lluvia y una pendiente minima, se recomienda la realizacion de trabajos de descolmatacion y conformacion de diques fusibles en los tramos S1 a S2 señalados.

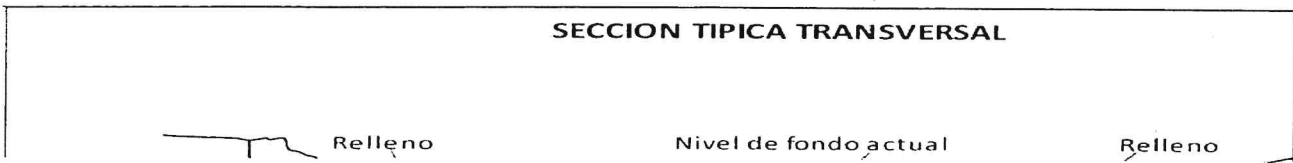
6.2 MEDIDAS NO ESTRUCTURALES:

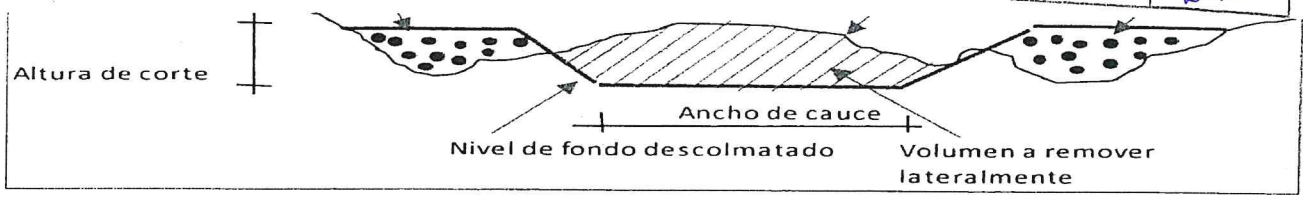
Posterior a la descolmatacion se recomienda forestar con arboles de la zona (quinual e ichu) con el fin de conformar un buffer de proteccion.

VII.- ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

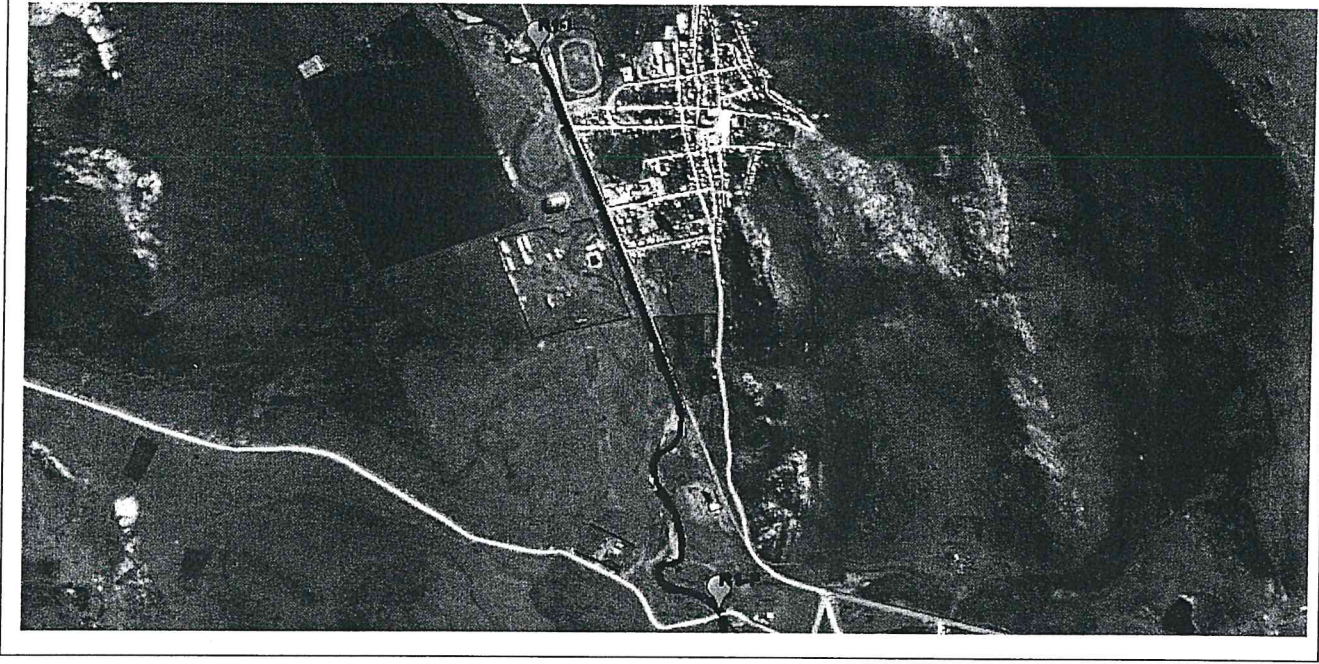
SECCION TIPICA PARA EJECUTAR ACTIVIDADES DE DESCOLMATACION Y ENCAUZAMIENTO

SECCION TIPICA TRANSVERSAL



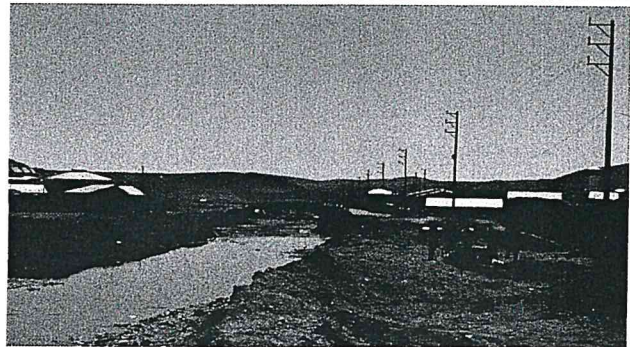


VII.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 No. B°
 ING. MITCHAELE EUSEBIO
 CASAS CARDENAS
 ADMINISTRADOR
 LOCAL DE AGUA
 PASCO
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA PASCO

VIII.-VISTAS FOTOGRÁFICAS



1º Bº
ING. MICHAEL EUSEBIO
CASAS CARDENAS
ADMINISTRADOR
LOCAL DE AGUA
PASCO
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA PASCO

IX.- PRESUPUESTO REFERENCIAL:

Limpieza y descolmatación del tramo crítico en el cauce del río San Juan en el sector de la CC San Antonio de Rancas - distrito de Simon Bolivar, Provincia de Pasco y Region de Pasco.

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
'01.01	OBRAS PROVISIONALES				1350.00
'01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA	gbl	1.00	350.00	350.00
'01.01.02	ALMACEN DE OBRA	gbl	1.00	1000.00	1000.00
'01.02	OBRAS PROVISIONALES				36500.00
'01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUIN. Y/O EQUIPO	GBL	1.80	6000.00	10800.00
'01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	ML	1820.00	10.00	18200.00
'01.02.03	CAMINO DE ACCESO	M2	500.00	15.00	7500.00
'01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				223500.00
'01.03.01	DESCOLMATAcion DE CAUCE RIO	m3	27300.00	3.00	81900.00
'01.03.02	CORTE DE TERRENO CON MAQUINARIA- PLATAFORMA DE MURO DE GAVIONES	m3	27300.00	4.00	109200.00
'01.03.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	8100.00	4.00	32400.00
'01.04	DIQUE FUSIBLE				21840.00
'01.04.01	APILAMIENTO DE MATERIAL DE ACARREO EN AMBAS MARGENES	ML	3640.00	6.00	21840.00
'01.05	FORESTACION				8844.00
'01.05.01	SUMINISTRO DE PLANTONES QUINUAL E ICHU	UND	364.00	18.00	6552.00
'01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION (5X5)	UND	364.00	3.00	1092.00
'01.05.03	ABONO	SACO	10.00	120.00	1200.00
	COSTO DIRECTO				292,034.00
	GASTOS GENERALES (15%)				43,805.10
	UTILIDAD (10%)				29,203.40
	SUB TOTAL				365,042.50
	I.G.V. (18%)				65,707.65
	TOTAL				430,750.15



RUBROS / PARTIDAS / SUBPARTIDAS	CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA Y ADMINISTRATIVA			
	1 MES	2 MES	3 MES	TOTAL
PROCESO DE EJECUCION FISICA	X			
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	X		X	
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	X		X	
MOVIMIENTO DE TIERRAS		X	X	
DESCOLMATAcion DE CAUCE DE RIO CON EQUIPO		X	X	
VIGILANCIA Y GUARDIANIA	X	X	X	
REPARACIONES MENORES	X	X	X	

ING. MITCHAE E. CASAS CARDENAS
Administrador Local de Agua Pasco
CIP 141673

NOTA:

FORMULADO POR: ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA PASCO

VISADO POR: AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA X MANTARO

PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Proyecto : DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUES FUSIBLES SECTOR SAN ANTONIO DE RANCAS
 Ubicación : SIMON BOLIVAR Provincia: PASCO Region: PASCO

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones (ml)			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUES FUSIBLES							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA	gib	1.00	3.00	2.50	2.00	350.00	350.00
01.01.02	ALMACEN DE OBRA	gib	1.00	7.00	8.00	2.20	1,000.00	1,000.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA Y/O EQUIPO	gib	2.00				10800	10,800.00
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	ml	1.00	1,800.00	10.0		18,200.00	18,200.00
01.02.03	CAMINO DE ACCESO	m2	1.00	100.00	5.00		7,500.00	7,500.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	DESCOLMATACION DE CAUCE RIO	m3	1.00	1,800.00	15.00	1.00	81,900.00	81,900.00
01.03.02	CORTE DE TERRENO CON MAQUINARIA	m3	1.00	1,800.00	15.00	1.00	109,200.00	109,200.00
01.03.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,800.00	4.50	1.00	32,400.00	32,400.00
1.04	DIQUE FUSIBLE							
01.04.01	APILAMIENTO DE MATERIAL DE ACARREO EN AMBAS MARGENES	ml	1.00	10,360.00	1,800.00	2.00	21,840.00	21,840.00
1.05	REFORESTACION							
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	u	1.00				6,552.00	6,552.00
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	u	1.00				1,092.00	1,092.00
01.05.03	ABONO	u	1.00				1,200.00	1,200.00



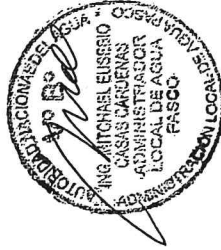
Programa Presupuestal 068, "Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres"
Meta Presupuestaria 003, "Control de zonas críticas y fajas marginales en cauces de ríos"
Tarea 01: "Identificación de puntos críticos 2018"

Consolidado de puntos críticos

N°	Ubicación Política			Coordenadas UTM (WGS 84)		Margen		Elementos Socioeconómicos Expuestos										Metas Físicas			Presupuesto S/	Observaciones	
	Departamento	Provincia	Distrito	Sector	Este	Norte	Derecha	Izquierda	N° de Habitantes	N° de viviendas	Servicio de agua potable	Servicio eléctrico	Centros de Salud	Centros Educativos	Carretera Km	Cultivos	Superficie (ha)	Tipo de cultivo	Descripción	Cantidad			Unidad
1	Pasco	Pasco	Vicos	Vicos/Cochamarca	36,1443	8796380	X	X	75	15	X	X	X	X	X	X	200	Pastizales	Descolmatación y conformación de diques en ambos márgenes con el material descolmatao	10360	m	4,360,035.15 €	
2	Pasco	Pasco	Simon Bolivar	San Antonio de Bancos	355572	8812143	X	X	65	325	X	X	X	X	X	X	3.6	Pastizales	Descolmatación y conformación de diques en ambos márgenes con el material descolmatao	1820	m	490,750.16 €	

Puntos críticos prioritarios, riesgo alto, para efectos de elaborar sus fichas técnicas

Puntos críticos identificados riesgo medio, que deben ser tomados en cuenta como una segunda opción



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

Presupuesto : DESCOLMATACION Y CONFORMACIÓN DE DIQUES FUSIBLES SECTOR: SAN ANTONIO DE RANCAS
 SubPresupuesto

Fecha presupuesto

Partida	01.01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA					
Rendimiento	glb	MO. 1.00	EQ. 1.00	Costo unitario directo por :		glb 350.18
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
	OPERARIO	hh	1.000	1.00	20.10	20.10
	PEON	hh	1.000	1.00	14.83	14.83
						34.93
	Materiales					
	GIGANTOGRAFIA (CARTEL OBRA)	U		1.00	140.00	140.00
	MADERA TORNILLO	p2		70.00	2.50	175.00
						315.00
	Equipos					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		1.00	24.65	0.25
						0.25

Partida	01.01.02 ALMACEN DE OBRA					
Rendimiento	glb	MO. 1.00	EQ. 1.00	Costo unitario por :		glb 1000.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
	OPERARIO	hh	1.00	10.00	20.10	201.00
	PEON	hh	2.00	16.00	14.83	237.28
						438.28
	Materiales					
	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.10	7.50	0.75
	MADERA TORNILLO	p2		2.00	2.50	5
	PIPLAY 4'x8'X19mm	pln		8.00	38.36	306.88
	ALAMINA TIPO SABANA 1.20 X2.40	pza		8.00	29.50	236
						548.63
	Equipos					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%Mo		0.03	438.28	13.1484
						13.1484



Partida	01.02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA Y/O EQUIPO					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.000	EQ. 1.000	Costo unitario directo por :		glb 10800
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
	OFICIAL	hh	1.000	8.000	18.00	144.00
						144.00
	Equipos					
	CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	hm	9.000	68.530	155.50	10656.42
						10656.42

Partida	01.02.01 TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	Km/DIA	MO. 1.50	EQ. 1.50	Costo unitario directo por :		km 10000.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
	TOPOGRAFO	hh	1.000	60.000	23.97	1438.20
	OFICIAL	hh	1.000	60.000	16.50	990.00
	PEON	hh	2.000	60.000	14.83	889.80
						3318.00
	Materiales					
	YESO DE 28 Kg	bls		50.0000	14.00	700.00
	CEMENTO	bls		30.0000	21.50	645.00
	FIERRO Ø 3/8"	varll		19.5000	22.00	429.00
	ESTACA DE MADERA	u		900.0000	2.00	1800.00
	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		24.0000	30.00	720.00

						4294.00
Equipos						
HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		20.000	3318.000		663.60
NIVEL DE INGENIEROS	hm	1.000	60.000	10.000		600.00
ESTACION TOTAL	hm	1.000	60.000	18.750		1125.00
						2388.60

Partida	01.02.03	CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento		MO. 0.80	EQ. 0.80	Costo unitario directo por :	m2	7501

Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
	OFICIAL	hh	1.000	5.000	16.50	82.50
	PEON	hh	1.000	5.000	14.83	74.15
						156.65
Materiales						
	MATERIAL GRANULAR (PUESTO EN OBRA)	m3		58.000	51.91	3010.78
						3010.78
Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.000	939	28.17
	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,	hm	0.750	3.000	148.33	444.99
	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULS,	hm	0.100	2.000	259.5	519.00
	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.000	5.000	605.2	3026.00
	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	0.100	1.500	210	315.00
						4333.16

Partida	01.03.01	DESCOLMATAACION DE CAUCE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1000.00	EQ. 1000.00	Costo unitario directo por :	m3	3.00

Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.500	0.004	16.50	0.07
	PEON	hh	1.000	0.008	14.83	0.12
						0.18
Materiales						
Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.000	0.18	0.01
	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.000	0.008	351	2.81
						2.81

Partida	01.03.02	CORTE DE TERRENO CON MAQUINARIA				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1000.00	EQ. 1000.00	Costo unitario directo por :	m3	4.01

Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.500	0.002	16.50	0.03
	PEON	hh	0.500	0.002	14.83	0.02
						0.06
Materiales						
Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		0.500	0.02	0.00
	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	0.815	0.007	605.2	3.95
						3.95

Partida	01.03.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1000.00	EQ. 1000.00	Costo unitario directo por :	m3	4.00

Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.500	0.004	16.50	0.07
	PEON	hh	1.000	0.008	14.83	0.12
						0.18
Materiales						



ANA	FOLION°
DPDRH	28

Equipos						
HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O			3.000	0.18	0.01
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.035		0.006	605.2	3.81
						3.82

Partida	01.04.01	APILAMIENTO DE MATERIAL DE ACARREO EN AMBAS MARGENES				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 810.00	EQ. 810.00	Costo unitario directo por :		m3 6.01

Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
	OFICIAL	hh	1.000	0.005	16.50	0.08
	PEON	hh	1.000	0.005	14.83	0.07
						0.16
	Equipos					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		2.000	0.16	0.00
	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.000	0.010	585	5.85
						5.85



Partida	01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES				
Rendimiento	u/DIA	MO. 1000.00	EQ. 1000.00	Costo unitario directo por :		u 18.00

Partida	01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION				
Rendimiento	u/DIA	MO. 60.00	EQ. 60.00	Costo unitario directo por :		u 3.01

Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
	PEON	hh	3.000	0.4000	7.30	2.92
						2.92
	Materiales					
	Equipos					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.0000	2.92	0.09
						0.09

Partida	01.05.03	SUMINISTRO DE ABONO				
Rendimiento	u/DIA	MO. 400.00	EQ. 400.00	Costo unitario directo por :		u 120.00



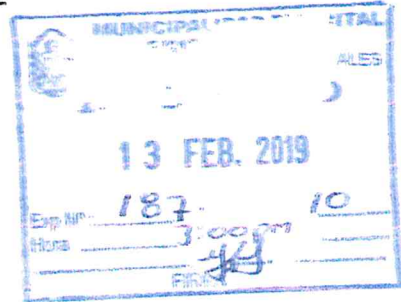
"Decenio de la Igualdad de Oportunidad Para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Cerro de Pasco, 29 de enero, 2019

OFICIO MULTIPLE N° 004 - 2019-ANA-AAA X MANTARO-ALA PASCO

Señores:

Lic. PEDRO UBALDO POLINAR
Gobernador Regional de Pasco
MARCO ANTONIO DE LA CUZ BUSTILLOS
Alcalde de la Municipalidad Provincial de Pasco
PABLO LOLO VALENTIN MELGAREJO
Alcalde de la Municipalidad distrital de Simón Bolívar
ZENON ESPINOZA PANEZ
Alcalde de la Municipalidad distrital de Vicco
ING. CIVIL RODDY J. HENDERSON DIAZ
Director de la Dirección Desconcentrada INDECI - PASCO



PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE RANCAS
PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE COCHAMARCA
PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE VICCO

Presente.

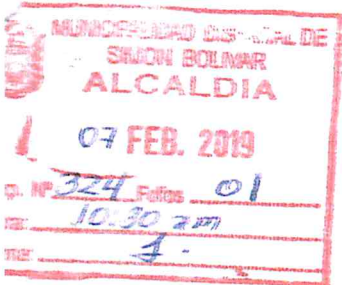
Asunto : Remito información del consolidado de Identificación de Puntos Críticos con Riesgo de Inundación y Erosión, en el ámbito de la ALA PASCO.

Referencia : Oficio Múltiple N° 034-2018-ANA-AAA X MANTARO-ALA PASCO

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente a nombre de la Administración Local de Agua Pasco, así mismo, comunico que, con el documento de la referencia, esta Administración ha remitido el consolidado de Identificación de Puntos Críticos con Riesgo a Inundación y Erosión, correspondiente al ámbito de la Administración Local de Agua Pasco; el cual fue elaborada por esta administración Local; y en vista que este año se cuenta con nuevas autoridades, vuelvo a remitir para conocimiento y fines.

Sin otro particular, me suscribo de Usted, expresando las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente;



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA X MANTARO
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA PASCO

ING. MITCHEAL EUSEBIO CASAS CARDENAS
ADMINISTRADOR



C.c archivo
MECC/bvmv
Folios: 10

CUT: 16405 - 2019



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Cerro de Pasco, 15 de noviembre, 2018

OFICIO MULTIPLE N° 034 - 2018 - ANA-AAA X MANTARO-ALA PASCO

Señoras:

- Ing. TEODULO QUISPE HUERTAS**
Presidente Regional de Pasco
- Lic. JOSE MARTIN SOLIS ADRIAZEN**
Alcalde de la Municipalidad Provincial de Pasco
- HUGO ROJA RIVERA**
Alcalde de la Municipalidad distrital de Simón Bolívar
- DARWIN ELVIS CHAVEZ MAURICIO**
Alcalde de la Municipalidad distrital de Vioco
- JAIMÉ NELSON FLORES GORA**
Presidente de la Comunidad Campesina de Rancas
- JESUS ARTEAGA PALACIN**
Presidente de la Comunidad Campesina de Cochamarca
- EDER CESAR LLANOS MAURICIO**
Presidente de la Comunidad Campesina de Vioco
- Dr. NEYSSER MONGRAGON CERVERA**
Fiscal Provincial Especializada en Materia Ambiental
- ING. CIVIL RODDY J. HENDERSON DIAZ**
Director de la Dirección Desconcentrada INDECI - PASCO
- ING. WILSON VARGAS PIÑAN**
Presidente del Comité de Gestión Ambiental Chinchayoocha



Presente.

Asunto : Remito información consolidado de Identificación de Puntos Críticos con Riesgo de Inundación y Erosión en los principales ríos del Peru.

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente a nombre de la Administración Local de Agua Pasco, así mismo, adjunto al presente el consolidado de Identificación de Puntos Críticos con Riesgo a Inundación y Erosión en los principales ríos del Peru, así como fichas técnicas referenciales de Identificación de Puntos Críticos que corresponden al ámbito de la Administración Local de Agua Pasco, elaborada por la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines.

Sin otro particular, me suscribo de Usted, expresando las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente

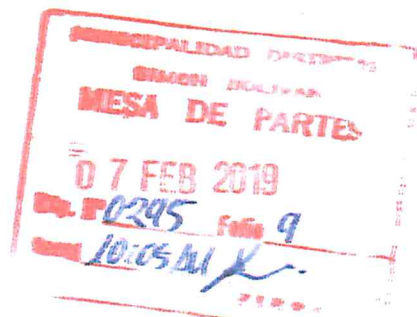


AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA DEL AGUA X MANTARO
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA PASCO

[Handwritten Signature]
ING. WILY RAUL ESCOBAR CASAS CARDEÑAS
ADMINISTRADOR

C.c. archivo
MECC/temv
Folios: 10

Jr. Ricardo Palma N° 203 - Urb. San Juan - Yanacancha - Pasco
Tel. 053-330146
www.ana.gob.pe
www.mantaro.gob.pe



CUT: 202356 - 2018

EL PERÚ PRIMERO