

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO DEL SECTOR CALLERIA, DISTRITO DE MANANTAY, PROVINCIA CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO DE UCAYALI

PROPUESTA: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA YUMANTAY, SECTOR CALLERIA-MANANTAY, DISTRITOS DE MANANTAY y CALLERIA - PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO - DEPARTAMENTO DE UCAYALI

1. UBICACIÓN:

AAA IX UCAYALI ALA PUCALLPA Fecha 19/10/2023

1.1. Ubicación política

Departamento UCAYALI Provincia CORONEL PORTILLO Distrito CALLERIA - MANATAY Sector CALLERIA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica INTERCUENCA 49917 Cuerpo de agua QUEBRADA YUMANTAY

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

Agregar Tramo

| | Inicial | | | Final | | | Margen | Observación |
|---------|--------------|------------|------|--------------|------------|------|--------|-------------|
| | Norte (Y): | Este (X): | Zona | Norte (Y): | Este (X): | Zona | | |
| TRAMO I | 9,071,871.00 | 549,660.00 | 18S | 9,071,999.00 | 551,730.00 | 18S | AMBOS | |

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

☒ Inundación ☒ Flujos de detritos ☒ Erosión fluvial

2.2. Geología

Dentro de los distritos de Calleria y Manantay, se encuentra ubicado la quebrada Yumantay, el cual tiene un recorrido aguas arriba y aguas abajo de la localidad de Pucallpa y Manantay, la población asentada en este sector se dedica principalmente al servicio de transporte con Motocar y a la agricultura. En temporada de fuertes precipitaciones pluviales se desborda la quebrada Yumantay. Por otra parte, los distritos de Calleria y Manantay se encuentra aguas debajo de un meandro (curva de río) en el que se acumula material de acarreo. Esta acumulación tiende a desviar el curso del río en la parte anterior a este, desbordándose e ingresando y afectando primero el área agrícola adyacente y luego a los moradores de la Ciudad de Pucallpa y Manantay. Los desbordes en época de lluvias se deben a la colmatación del cauce del río, generado por el arrastre y depósito de material provocado por la erosión de suelos en la partes altas y malas practicas agrícolas. En la zona de estudio de la quebrada Yumantay, su cauce se encuentra colmatado, producto de las avenidas ocurridas a lo largo de este tiempo, esto está asociado además a la contaminación y arrojo de basura que realizan las personas que habitan en la ciudad de Pucallpa y Manantay, que han permitido formar bancos de basura y arcillas contaminada y estos a su vez en brazos (cauce trenzado) que desvían el curso de las aguas del cauce Yumantay hacia el río Ucayali, afectando en mayor proporción a ambas márgenes. Estos cambios en el curso de las aguas, ha producido que los terrenos de cultivos adyacentes a las márgenes, hayan perdido su capacidad de defensa (área forestal) lo que ha permitido la constante erosión y en algunos casos hasta la pérdida total de cultivos instalados y deterioro de viviendas, así como las infraestructuras públicas.

La geología local del proyecto se puede ubicar en la hoja del cuadrángulo de Pucallpa (Hoja 17n) La zona de intervención está conformada por Suelo de la Eratema Cenozoico, del sistema cuaternario, por la unidad litoestratigrafica depósito aluvial (Qh-al) fragmentos de roca heterométricos y heterogéneos angulosos a subangulosos

| | | | | | | | |
|---------|---|--------|---|------|---|----------|---|
| Gravoso | X | Arenas | X | Limo | X | Arcillas | X |
|---------|---|--------|---|------|---|----------|---|

Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm), limos y arcillas(menores de 0.1 mm)



Firmado digitalmente por PEREA SANCHEZ Teobaldo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por OSORIO CAJACURI Hensin Fernando FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

2.3. Hidrología

Si bien es cierto no se tienen estaciones hidrológicas en la quebrada Yumantay que proporcionen el registro de caudales en el tramo en estudio, así mismo no se tienen registrado ningún estudio que determine caudales máximos de la referida fuente de agua. La Administración Local de Agua Pucallpa considerando los lineamientos de la Resolución Jefatural N° 251-2013-ANA a partir del aforo puntual realizado el día 20 de julio de 2023 y complementado con la información proporcionada por los lugareños respecto al comportamiento de la fuente de agua en temporadas de máximas avenidas (enero-marzo) en relación con el caudal actual, se obtuvo una estimación de caudales mensuales el caudal, precisando que en época de estiaje presenta un caudal aproximado de 5.65 m³/seg, llegando a caudales máximos en el punto de interés del orden de 51.98 m³/seg, tal como se describe a continuación:

| DESCARGA PROMEDIO MENSUAL (m³/seg) | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|
| Descripción | Mes | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | ANUAL |
| QUEBRADA YUMANTAY | Q (m³/s) | 5.42 | 6.78 | 12.66 | 19.44 | 33.90 | 51.98 | 56.50 | 54.69 | 38.42 | 17.18 | 7.01 | 5.65 | 25.80 |



2.4. Elementos expuestos:

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

| N° de Habitantes | N° de Viviendas | Tipo | N° de I.E./P.I.E.S. | Nombre | Centro s de Salud | Nombre | Otros | Nombre |
|------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|---|-------------------|-------------------------|-------|------------------------|
| 2184 | 520 | Material rustico y noble | 12 | 697, San Fernando, 239 Maria Montessori, 64039, otros | 2 | San Fernando Bellavista | 1 | Comisaria San Fernando |

En la zona de intervención, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

| Área Total (ha) | Cultivos | Área (ha) | Total cabezas de Ganado | Clase | N° | Infraestructura afectada | Nombre | Cantidad | Longitud (m) |
|-----------------|----------|-----------|-------------------------|-----------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------------|
| 15.00 | Platanos | 6 | 100 | Aves | 100 | Bocatomas | - | - | - |
| | Maiz | 4 | | Ovinos | - | Canales | - | - | - |
| | Yuca | 3 | | Camelidos | - | Puentes | - | - | - |
| | Papaya | 2 | | Equinos | - | Carreteras | - | - | - |
| | - | - | | Porcinos | - | Redes Electricas | Local | 1 | 6,000 |
| | otro | - | | otros | - | Servicios de agua y desagüe | Red Principal | 1 | 8000 |



Firmado digitalmente por PEREA SANCHEZ Teobaldo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por OSORIO CAJACURI Hensin Fernando FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

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 instituciones educativas afectadas | Número de Centros de salud afectados |
|------------------------------|-----------------------------|----|--------------------------------------|----|--|--------------------------------------|
| | Sí | No | Sí | No | | |
| 520 | x | - | x | - | 12 | 2 |

| 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 ganado | N° de cabezas | | | BOCATOMAS (Und) | CANALES (Km) | DIQUES (Km) | DRENE S (Km) | ACÉQUIAS (Km) | OTROS | CARRETERAS (Km) | CAMINOS (Km) | PUENTES (Und) | OTROS |
| Platanos | 6 | Aves | 100 | 6.00 | 8.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Maiz | 4 | Ovinos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Yuca | 3 | Camelidos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Papaya | 2 | Equinos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | Porcinos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| otro | - | otros | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

4. PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.-Estructural

Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en la quebrada Yumantay en el área de influencia de la zona urbana del distrito de Calleria y Manantay, se propone implementar las siguientes actividades:

- Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Yumantay en una longitud de 2477 m.

4.2.- No Estructurales

La Municipalidad 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.

5. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

5.1.- VISTA DE PLANTA





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado
digitalmente
por PEREA
SANCHEZ
Teobaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
OSORIO CAJACURI Hensin
Firmado FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA
Eric Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

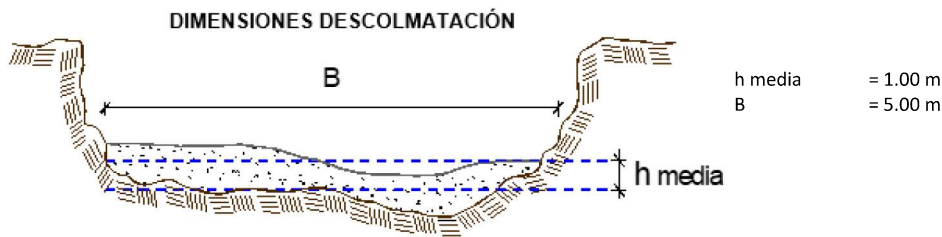
Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente por
OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

5.2.-VISTA DE PERFIL



6. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



Firmado
digitalmente por PEREA
SANCHEZ
Teobaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
OSORIO CAJACURI Hensin
Fermendo FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA
Eric Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente por
OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Se observa que el cauce de la quebrada totalmente colmatada



Se visualiza la vulnerabilidad de viviendas rusticas sitiadas adyacente al cauce de la quebrada, observando que estas tienen previstas en cierta medida el desbordamiento de la quebrada en la temporada de lluvias



Se observa el nivel de agua de la quebrada Yumantay en algunos sectores, casi a punto de desbordarse

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | PRECIO S/. | PARCIAL S/. |
|---|--|------|-----------|------------|-------------------|
| 01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA YUMANTAY, L = 2477 m | | | | |
| 01.01 | TRABAJOS PROVISIONALES | | | | 3,792.18 |
| 01.01.01 | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und | 1.00 | 1,116.78 | 1,116.78 |
| 01.01.02 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN | m2 | 30.00 | 89.18 | 2,675.40 |
| 02.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 9,895.33 |
| 02.01.01 | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA | vje | 2.00 | 2,220.86 | 4,441.72 |
| 02.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO | Km | 2.47 | 2,207.94 | 5,453.61 |
| 02.01.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | Km | 2.47 | 1,643.29 | 4,058.93 |
| 03.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 154,344.97 |
| 03.01.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE | m3 | 12,385.00 | 5.89 | 72,947.65 |
| 03.01.02 | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 7,121.38 | 11.43 | 81,397.32 |
| COSTO DIRECTO | | | | | 168,032.48 |
| GASTOS GENERALES (10%CD) | | | | | 16,803.25 |
| UTILIDAD (10%CD) | | | | | 16,803.25 |
| SUB TOTAL | | | | | 201,638.98 |
| IGV (18%) | | | | | 36,295.02 |
| TOTAL | | | | | 237,934.00 |
| SUPERVISIÓN (3%CD) | | | | | 5,040.97 |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD) | | | | | 168.03 |
| FICHA DEFINITIVA | | | | | 10,000.00 |
| PRESUPUESTO TOTAL | | | | | 253,143.00 |
| SON: DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL CIENTO CUARENTA Y TRES CON 00/100 SOLES | | | | | |

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD | PLAZO DE EJECUCION (DÍAS) | | | |
|----------|---|--------|---------------------------|----|------------------------|------------------------|
| | | | MES 01 | | | |
| | | | I | II | III | IV |
| 01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA YUMANTAY, L = 2477 m | | | | | |
| 01.01 | TRABAJOS PROVISIONALES | | | | | |
| 01.01.01 | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | Und. | <div><div></div></div> | | | |
| 01.01.02 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN | M2 | <div><div></div></div> | | | |
| 02.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| 02.01.01 | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA | VJE | <div><div></div></div> | | | <div><div></div></div> |
| 02.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO | Km | <div><div></div></div> | | | |
| 02.01.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | Km | <div><div></div></div> | | | |
| 03.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | |
| 03.01.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE | m3 | <div><div></div></div> | | | |
| 03.01.02 | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | | | <div><div></div></div> | |

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

| ITEM | ACTIVIDADES | Mes 01 | | Mes 02 | |
|------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 15 | 30 | 15 | 30 |
| 1 | INCORPORACION DE RECURSOS | <div></div> | | | |
| 2 | CONTRATACION | | <div></div> | | |
| 3 | EJECUCION | | | <div></div> | |
| 4 | SUPERVISION | | | <div></div> | |
| 5 | SEGUIMIENTO | | | <div></div> | |
| 6 | LIQUIDACION | | | | <div></div> |

Fecha de elaboración de la ficha: 19/10/2023

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 PEREA
SANCHEZ
Teobaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
OSORIO CAJACURI Hensin
Fernando FAU 20520711865
hard
Motivo: Dov V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA
Eric Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente por
OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo
FAU 20520711865
hard
Motivo: Dov V° B°

ANA
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA YUMANTAY, SECTOR CALLERIA-MANANTAY, DISTRITOS DE MANANTAY y CALLERIA - PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO - DEPARTAMENTO DE UCAYALI

Ubicación: Sector Calleria-Manantay **Distritos:** Manantay-Calleria **Provincia:** Coronel Portillo **Región:** Ucayali

Fecha : 19/10/2023

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | PRECIO S/. | PARCIAL S/. |
|--------------|--|------|-----------|------------|-------------------|
| 01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA YUMANTAY, L = 2477 m | | | | |
| 01.01 | TRABAJOS PROVISIONALES | | | | 3,792.18 |
| 01.01.01 | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und | 1.00 | 1,116.78 | 1,116.78 |
| 01.01.02 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN | m2 | 30.00 | 89.18 | 2,675.40 |
| 02.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 9,895.33 |
| 02.01.01 | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA | vje | 2.00 | 2,220.86 | 4,441.72 |
| 02.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO | Km | 2.47 | 2,207.94 | 5,453.61 |
| 02.01.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | Km | 2.47 | 1,643.29 | 4,058.93 |
| 03.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 154,344.97 |
| 03.01.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE | m3 | 12,385.00 | 5.89 | 72,947.65 |
| 03.01.02 | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 7,121.38 | 11.43 | 81,397.32 |

| | |
|--------------------------------|-------------------|
| COSTO DIRECTO | 168,032.48 |
| GASTOS GENERALES (10%CD) | 16,803.25 |
| UTILIDAD (10%CD) | 16,803.25 |
| SUB TOTAL | 201,638.98 |
| IGV (18%) | 36,295.02 |
| TOTAL | 237,934.00 |
| SUPERVISIÓN (3%CD) | 5,040.97 |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD) | 168.03 |
| FICHA DEFINITIVA | 10,000.00 |
| PRESUPUESTO TOTAL | 253,143.00 |

SON: DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL CIENTO CUARENTA Y TRES CON 00/100 SOLES

NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA



Firmado digitalmente por
PEREA SANCHEZ
Teobaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente por
OSORIO CAJACURI Hensin
Fernando FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de la Administración
Local del Agua



Firmado digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA
Eric Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
por la AAA



Firmado digitalmente por
OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

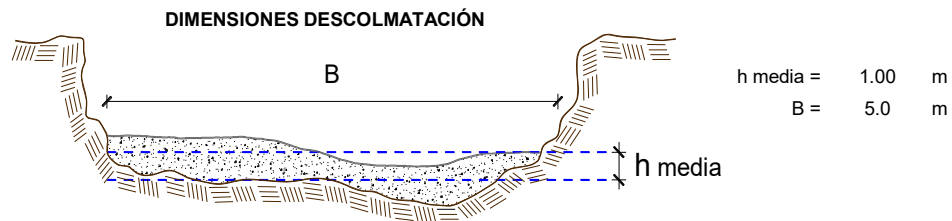
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

Proyecto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA YUMANTAY, SECTOR CALLERIA-MANANTAY, DISTRITOS DE MANANTAY y CALLERIA - PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO - DEPARTAMENTO DE UCAYALI

Ubicación: Sector Calleria-Manantay Distritos: Manantay-Calleria Provincia: Coronel Portillo Región: Ucayali

Fecha : 19/10/2023

| Item | Descripción | Unid. | Nro veces | Dimensiones | | | Parcial | Total |
|--------------|--|-------|-----------|-------------|-------|--------|-----------|------------------|
| | | | | Largo | Ancho | Altura | | |
| 01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA YUMANTAY, L = 2477 m | | | | | | | |
| 01.01 | TRABAJOS PROVISIONALES | | | | | | | |
| 01.01.01 | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | Und. | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 |
| 01.01.02 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN | M2 | 30.00 | | | | 30.00 | 30.00 |
| 02.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | |
| 02.01.01 | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA | VJE | 2.00 | | | | 2.00 | 2.00 |
| 02.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO | Km | 1.00 | 2.47 | | | 2.47 | 2.47 |
| 02.01.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | Km | 1.00 | 2.47 | | | 2.47 | 2.47 |
| 03.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | |
| 03.01.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE | m3 | 1.00 | 2,477.0 | 5.00 | 1.00 | 12,385.00 | 12,385.00 |
| 03.01.02 | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 1.00 | esp = | 15% | | 7,121.38 | 7,121.38 |



DIMENSIONES DE DIQUE

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

Presupuesto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA YUMANTAY, SECTOR CALLERIA-
MANANTAY, DISTRITOS DE MANANTAY y CALLERIA - PROVINCIA DE CORONEL
PORTILLO - DEPARTAMENTO DE UCAYALI

SubPresupuesto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA YUMANTAY

Fecha presupuestal OCT. 2023

| Partida | 01.01 | CARTEL DE OBRA | | | | | |
|----------------|-----------------------------------|----------------|------------|----------------------------------|------------|-------------|--|
| Rendimiento | und/DIA | 1.0000 | EQ. 1.0000 | Costo unitario directo por : und | | 1,116.78 | |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 8.0000 | 18.60 | 148.80 | |
| | | | | | | 148.80 | |
| Materiales | | | | | | | |
| 02041200010010 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE | kg | | 0.0100 | 2.43 | 0.02 | |
| 0213010001 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg) | bol | | 1.2000 | 29.00 | 34.80 | |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | | 70.0000 | 7.00 | 490.00 | |
| 02901500260003 | GIGANTOGRAFIA 2,00 x 2,40 | und | | 1.0000 | 438.70 | 438.70 | |
| | | | | | | 963.52 | |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 148.80 | 4.46 | |
| | | | | | | 4.46 | |

| Partida | 01.02 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN | | | | | |
|----------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------------|------------|-------------|--|
| Rendimiento | m2/DIA | 20.0000 | EQ. 20.0000 | Costo unitario directo por : m2 | | 89.18 | |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 1.0000 | 0.4000 | 26.15 | 10.46 | |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 1.0000 | 0.4000 | 20.57 | 8.23 | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.4000 | 18.60 | 7.44 | |
| | | | | | | 26.13 | |
| Materiales | | | | | | | |
| 02041200010005 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE | kg | | 0.2500 | 7.27 | 1.82 | |
| 0204180008 | CALAMINA GALVANIZADA e=0,14 mm | m2 | | 0.8000 | 6.90 | 5.52 | |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | | 6.0000 | 7.00 | 42.00 | |
| 02310500010007 | TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm | m2 | | 0.7500 | 17.24 | 12.93 | |
| | | | | | | 62.27 | |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 26.13 | 0.78 | |
| | | | | | | 0.78 | |

| Partida | 01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS | | | | | |
|----------------|---|---|------------|----------------------------------|------------|-------------|--|
| Rendimiento | glb/DIA | 1.0000 | EQ. 1.0000 | Costo unitario directo por : glb | | 2,220.86 | |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 8.0000 | 18.60 | 148.80 | |
| | | | | | | 148.80 | |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 148.80 | 4.46 | |
| 03012200010003 | CAMION PLATAFORMA 4 x 2 300 HP 19 tn hm | | 0.3750 | 3.0000 | 357.86 | 1,073.58 | |
| 0301220011 | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T hm | | 0.3750 | 3.0000 | 331.34 | 994.02 | |
| | | | | | | 2,072.06 | |

| Partida | 02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | | | | | |
|----------------|------------------------|-------------------|------------|---------------------------------|------------|-------------|--|
| Rendimiento | km/DIA | 1.0000 | EQ. 1.0000 | Costo unitario directo por : km | | 2,207.94 | |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 1.0000 | 8.0000 | 26.15 | 209.20 | |
| 0101010005 | PEON | hh | 6.0000 | 48.0000 | 18.60 | 892.80 | |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 1.0000 | 8.0000 | 26.42 | 211.36 | |
| 01010300030001 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | día | 4.0000 | 4.0000 | 20.57 | 82.28 | |
| | | | | | | 1,395.64 | |
| Materiales | | | | | | | |
| 02040300010043 | FIERRO 3/8" | var | | 0.5000 | 29.77 | 14.89 | |

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

| | | | | | | |
|----------------|-----------------------------------|-----|--|---------|-------|---------------|
| 0213010001 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg) | bol | | 3.6000 | 29.00 | 104.40 |
| 02130300010001 | YESO BOLSA 28 kg | bol | | 3.0000 | 20.00 | 60.00 |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | | 50.0000 | 4.65 | 232.50 |
| 0240020001 | PINTURA ESMALTE | gal | | 0.3500 | 59.66 | 20.88 |
| | | | | | | 432.67 |

Equipos

| | | | | | | |
|------------|-----------------------|-----|--------|--------|----------|---------------|
| 0301000014 | MIRAS | día | 2.0000 | 2.0000 | 17.36 | 34.72 |
| 0301000015 | JALONES | día | 4.0000 | 4.0000 | 14.96 | 59.84 |
| 0301000022 | ESTACION TOTAL | he | 1.0000 | 8.0000 | 18.92 | 151.36 |
| 0301000023 | NIVEL TOPOGRAFICO | hm | 1.0000 | 8.0000 | 11.48 | 91.84 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 1,395.64 | 41.87 |
| | | | | | | 379.63 |

 Partida **02.02** **CONTROL TOPOGRAFICO**

 Rendimiento **km/DIA** **0.7500** **EQ. 0.7500** Costo unitario directo por : km **1,643.29**

| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|------------------------|--------|-----------|----------|------------|-----------------|
| Mano de Obra | | | | | | |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 2.0000 | 21.3333 | 20.57 | 438.83 |
| 0101010005 | PEON | hh | 2.0000 | 21.3333 | 18.60 | 396.80 |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 1.0000 | 10.6667 | 26.42 | 281.81 |
| 01010300030001 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | día | 2.0000 | 2.6667 | 20.57 | 54.85 |
| | | | | | | 1,172.29 |
| Materiales | | | | | | |
| 02130300010001 | YESO BOLSA 28 kg | bol | | 3.0000 | 20.00 | 60.00 |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | | 50.0000 | 4.65 | 232.50 |
| 0240020001 | PINTURA ESMALTE | gal | | 0.3500 | 59.66 | 20.88 |
| | | | | | | 313.38 |


 Firmado
digitalmente
por PEREA
SANCHEZ
Teobaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

 Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial

 Firmado digitalmente por
OSORIO CAJACURI Hensin
Fernando FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

 Administrador de la Administración
Local del Agua

 Firmado
digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA
Eric Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

 Profesional Designado
por la AAA

 Firmado
digitalmente por
OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

 Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

| | | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|
| Equipos | | | | | | |
| 0301000023 | NIVEL TOPOGRAFICO | hm | 1.0000 | 10.6667 | 11.48 | 122.45 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 1,172.29 | 35.17 |
| | | | | | | 157.62 |
| Partida | 03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO | | | | |
| Rendimiento | m3/DIA | 850.0000 | EQ. 850.0000 | Costo unitario directo por : m3 | | 5.89 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra | | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 1.0000 | 0.0094 | 26.15 | 0.25 |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.0094 | 18.60 | 0.17 |
| | | | | | | 0.42 |
| Equipos | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 0.42 | 0.01 |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 1.0000 | 0.0094 | 580.87 | 5.46 |
| | | | | | | 5.47 |
| Partida | 03.02 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km | | | | |
| Rendimiento | m3/DIA | 1,200.0000 | EQ. 1,200.0000 | Costo unitario directo por : m3 | | 11.43 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.0067 | 18.60 | 0.12 |
| 0101010010 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 0.1000 | 0.0007 | 20.64 | 0.01 |
| | | | | | | 0.13 |
| Equipos | | | | | | |
| 03011600010005 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2t | hm | 1.0000 | 0.0067 | 317.10 | 2.12 |
| 0301220010 | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3 | hm | 4.0000 | 0.0267 | 343.90 | 9.18 |
| | | | | | | 11.30 |

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES


 Firmado digitalmente por PEREA SANCHEZ Teobaldo FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la Ficha Técnica Referencial


 Firmado digitalmente por OSORIO CAJACURI Hensin Fernando FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de la Administración Local del Agua


 Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado por la AAA


 Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Director de la Autoridad Administrativa del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****PRECIOS Y CANTIDADES DE RECURSOS REFERENCIALES REQUERIDOS EN LA PROPUESTA TECNICA****LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA YUMANTAY, SECTOR CALLERIA-MANANTAY,
DISTRITOS DE MANANTAY y CALLERIA - PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO - DEPARTAMENTO
DE UCAYALI**

Ubicación: Sector Calleria-Manantay

Distritos: Manantay-Calleria
Ucayali

Provincia: Coronel Portillo

Región:

| Código | Recurso | Unidad | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|----------------|--|--------|----------|------------|------------------|
| MANO DE OBRA | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 148.1790 | 26.15 | 3,874.88 |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 64.6933 | 20.57 | 1,330.74 |
| 0101010005 | PEON | hh | 371.3860 | 18.60 | 6,907.78 |
| 0101010010 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 4.9850 | 20.64 | 102.89 |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 46.1067 | 26.42 | 1,218.14 |
| 01010300030001 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | día | 16.4667 | 20.57 | 338.72 |
| | | | | | 13,773.15 |
| MATERIALES | | | | | |
| 02040300010043 | FIERRO 3/8" | var | 1.2350 | 29.77 | 36.77 |
| 02041200010005 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" | kg | 7.5000 | 7.27 | 54.53 |
| 02041200010010 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 1" A 4" | kg | 0.0100 | 2.43 | 0.02 |
| 0204180008 | CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm | m2 | 24.0000 | 6.90 | 165.60 |
| 0213010001 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg) | bol | 10.0920 | 29.00 | 292.67 |
| 02130300010001 | YESO BOLSA 28 kg | bol | 14.8200 | 20.00 | 296.40 |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | 250.0000 | 7.00 | 1,750.00 |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | 247.0022 | 4.65 | 1,148.56 |
| 02310500010007 | TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm | m2 | 22.5000 | 17.24 | 387.90 |
| 0240020001 | PINTURA ESMALTE | gal | 1.7291 | 59.66 | 103.16 |
| 02901500260003 | GIGANTOGRAFIA 2.00 x 2.40 | und | 1.0000 | 438.70 | 438.70 |
| | | | | | 4,674.31 |

Firmado
digitalmente
por PEREA
SANCHEZ
Yezbaido
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°Profesional de la ALA que
la ficha técnica reFirmado digitalmente
por OSORIO CAJACURI
Hensin Fernando FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Administrador de La
Administración Local Del AguaFirmado
digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA
Eric Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Profesional Designac
Por La AAAFirmado
digitalmente por
OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****EQUIPOS**

| | | | | | |
|----------------|---|-----|----------|--------|-----------|
| 0301000014 | MIRAS | día | 4.9400 | 17.36 | 85.76 |
| 0301000015 | JALONES | día | 9.8800 | 14.96 | 147.80 |
| 0301000022 | ESTACION TOTAL | he | 19.7600 | 18.92 | 373.86 |
| 0301000023 | NIVEL TOPOGRAFICO | hm | 46.1067 | 11.48 | 529.30 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | | 380.82 |
| 03011600010005 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 | hm | 47.7132 | 317.10 | 15,129.86 |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 109.1690 | 580.87 | 63,413.00 |
| 03012200010003 | CAMION PLATAFORMA 4 x 2 300 HP 19 tn | hm | 6.0000 | 357.86 | 2,147.16 |
| 0301220010 | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3 | hm | 190.1408 | 343.90 | 65,389.42 |
| 0301220011 | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN | hm | 6.0000 | 331.34 | 1,988.04 |

149,585.02

| | | |
|--------------|------------|-------------------------|
| Total | S/. | <hr/> 168,032.48 |
|--------------|------------|-------------------------|

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALES



Firmado digitalmente por PEREA SANCHEZ Teobaldo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

 Profesional de la ALA que
la ficha técnica re


Firmado digitalmente por OSORIO CAJACURI Hensin Fernando FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

 Administrador de La
Administración Local Del Agua


Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

 Profesional Designado
Por La AAA


Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

 Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**ANA**

Autoridad Nacional del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA**Actividad****#|REF|**

Ubicación: Sector Calleria-Manantay

Distritos: Manantay-Calleria

Provincia: Coronel Portillo

Región: Ucayali

Fecha : 19/10/2023

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD | PLAZO DE EJECUCION (DÍAS) | | | |
|--------------|--|--------|---------------------------|----|-----|----|
| | | | MES 01 | | | |
| | | | I | II | III | IV |
| 01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA YUMANTAY, L = 2477 m | | | | | |
| 01.01 | TRABAJOS PROVISIONALES | | | | | |
| 01.01.01 | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m | Und. | ■ | | | |
| 01.01.02 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN | M2 | ■ | | | |
| 02.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| 02.01.01 | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA | VJE | ■ | | | ■ |
| 02.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO | Km | ■ | | | |
| 02.01.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | Km | ■■■■ | | | |
| 03.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | |
| 03.01.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE | m3 | ■■■■ | | | |
| 03.01.02 | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | | | ■■ | |

Firmado
digitalmente
por PEREA
SANCHEZ
Fernando FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica ReferencialFirmado digitalmente por
OSORIO CAJACURI Hensin
Fernando FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°Administrador de la Administración
Local del AguaFirmado
digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA
Eric Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado
por la AAAFirmado
digitalmente por
OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 0.63 Hr

| TIPO DE MÁQUINA | CANT. (UND) | TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA) |
|---|-------------|-----------------------------|
| VEHÍCULOS TRANSPORTABLES | | |
| CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton | | 2.5 |
| TRACTOR DE ORUGAS DE 310 HP | 1 | 1.3 |
| CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.6 yd3 | 1 | 1.3 |
| VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES | | |
| CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3 | 2 | 2.5 |
| CAMIONETA 4X4 PICK-UP | 1 | 1.3 |

Nota: El tiempo a la actividad y a la cantera inicia desde el lugar de procedencia de la maquinaria



Firmado digitalmente
por PEREA SANCHEZ
Teobaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente
por OSORIO CAJACURI
Hensin Fernando FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado
digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA
Eric Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado
digitalmente por
OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

| Proyección de la Oferta | | | |
|-------------------------|------|-------|--------|
| QUEBRADA YUMANTAY | | | |
| Ago | 4.52 | 1.20 | 5.42 |
| Set | 4.52 | 1.50 | 6.78 |
| Oct | 4.52 | 2.80 | 12.66 |
| Nov | 4.52 | 4.30 | 19.44 |
| Dic | 4.52 | 7.50 | 33.90 |
| Ene | 4.52 | 11.50 | 51.98 |
| Feb | 4.52 | 12.50 | 56.50 |
| Mar | 4.52 | 12.10 | 54.69 |
| Abr | 4.52 | 8.50 | 38.42 |
| May | 4.52 | 3.80 | 17.18 |
| Jun | 4.52 | 1.55 | 7.01 |
| Jul | 4.52 | 1.25 | 5.65 |
| Aforo | 5.65 | | 309.62 |
| | | 4.52 | |



| DESCARGA PROMEDIO MENSUAL (m³/seg) | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|
| Descripción | Mes | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | ANUAL |
| QUEBRADA YUMANTAY | Q (m³/s) | 5.42 | 6.78 | 12.66 | 19.44 | 33.90 | 51.98 | 56.50 | 54.69 | 38.42 | 17.18 | 7.01 | 5.65 | 25.80 |

Fuente: Elaboracion ALA tomando en consideracion la Resolución Jefatural N° 251-2013-ANA

 Firmado digitalmente por PEREA SANCHEZ Teobaldo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

 Firmado digitalmente por OSORIO CAJACURI Hensin Fernando FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

 Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

 Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°