



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Proyecto Especial  
Jaén San Ignacio Bagua

## ACTIVIDAD:

"DESCOLMATACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA".



VALOR TOTAL DE ACTIVIDAD: **SI. 1,575,766.97**

### UBICACIÓN:

**DISTRITO**  
**PROVINCIA**  
**REGIÓN**

: HUABAL  
: JAÉN  
: CAJAMARCA



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

Km.27.5 Carretera Chamaya - San Ignacio  
Jaén - Cajamarca  
T: 929 915 362  
[www.gob.pe/pejsib](http://www.gob.pe/pejsib)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)

## NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

“DESCOLMATAACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA”

## UNIDAD FORMULADORA

Sector	Agricultura
Pliego	Ministerio de Agricultura
Nombre	Proyecto Especial Jaén – San Ignacio -Bagua
Dirección	Km 27.5 Carretera Chamaya – San Ignacio
Persona Responsable	Ing. Edim Galvani Dávila Cajo
Persona Responsable de Formular	Ing. Adelmo Ferrari Rioja
Teléfono	997628408
Dirección	Km 27.5 Carretera Chamaya – San Ignacio

## UNIDAD EJECUTORA

Sector	: Agricultura
Pliego	: Ministerio de Agricultura
Funcionario Responsable	: Ing. Edim Galvani Dávila Cajo
Cargo	Director Ejecutivo
Teléfono	: 929915362
Dirección	: Km 27.5 Carretera Chamaya – San Ignacio

El Proyecto Especial Jaén San Ignacio Bagua, a través de la Dirección de Infraestructura Agraria y Riego del PEJSIB, es la Unidad Ejecutora responsable de la ejecución y supervisión de los diferentes proyectos de Inversión Pública y actividades de prevención frente a una posible presentación del Fenómeno del Niño, para lo cual se cuenta con adecuada capacidad técnica administrativa y de gestión, para dicha ejecución.

Por tanto, no se requieren cambios sustanciales en la organización que no sean los de adecuación para los efectos de conducción, inspección, control y seguimiento en forma coordinada la ejecución del cada uno de los proyectos.

La capacidad del Proyecto Especial Jaén San Ignacio Bagua para ejecutar estas actividades se sustenta en la relación de obras y actividades ejecutadas por la modalidad de Administración Directa y por Contrata, a lo largo del tiempo habiéndose adquirido una vasta experiencia técnica administrativa.

  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA  
CHIMCHIPE - CHAMAYA  
Ing. Lina Irigoyen Vásquez  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRÁULICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO  
Valentín Calle Villegas  
PRESIDENTE

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE BELLAVISTA  
Mg. Willy Guntier Coronado Cisneros  
ALCALDE

  
Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua

## ÓRGANO TÉCNICO

El PEJSIB es un órgano desconcentrado adscrito al Ministerio de Agricultura, que tiene por finalidad impulsar el desarrollo socioeconómico de su ámbito de influencia que comprende las provincias Jaén, San Ignacio Y Bagua en el departamento de Cajamarca y en todo el departamento de Amazonas.

El PEJSIB durante sus 33 años de funcionamiento, ha ejecutado diversas actividades, estudios y obras, habiendo alcanzado al 31 de diciembre de 2020 logros significativos en beneficio de la población rural, contribuyendo a mejorar su nivel de vida.

Sin embargo, dada la amplitud de su ámbito de influencia, los asentamientos dispersos de la población y las limitaciones presupuestales, hacen que gran parte de la población aún no sea atendida y que obras de mucha importancia no estén concluidas o se encuentran esperando su oportunidad de financiamiento.

En el presente proyecto el PEJSIB, participa como Unidad Ejecutora, por lo tanto, es responsable de la ejecución de la "Descolmatación de bocatoma y recuperación de tramos críticos en el canal Perlamayo en la localidad Perlamayo, Distrito de Huabal - Jaén, Cajamarca".

## UBICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

El proyecto se ubica en la localidad de Perlamayo, perteneciente al distrito de Huabal, en la provincia de Jaén, Departamento de Cajamarca; el lugar de la intervención se ubica a 25 minutos de la población del distrito de Huabal, las cuales están regularmente articuladas por múltiples caminos de acceso hacia los diferentes sectores del distrito.

### VIAS DE ACCESO AL PROYECTO

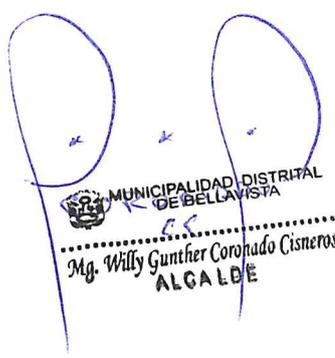
RUTA	KM	TIPO DE CARRETERA	ESTADO DE LA CARRTERA	TIEMPO (hr.)
Lima- Chiclayo	700.00	Asfaltada	Bueno	13.00
Chiclayo- Jaén	298.00	Asfaltada	Bueno	6.00
Jaén - Localidades	214.1	Asfaltada	Bueno	5.30
<b>TOTAL</b>	<b>1212.10</b>			<b>24.30</b>

Fuente: Elaboración Propia

- Región : Cajamarca.
- Provincia : Jaén.
- Distrito : Huabal.
- Ubigeo : 060808

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRÁULICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO  
  
Valentín Calle Villegas  
PRESIDENTE

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA  
CHIMBOTE CHAMAYA  
  
Ing. Efraim Triguero Vásquez  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE BELLAVISTA  
  
Mg. Willy Gunther Coronado Cisneros  
ALCALDE



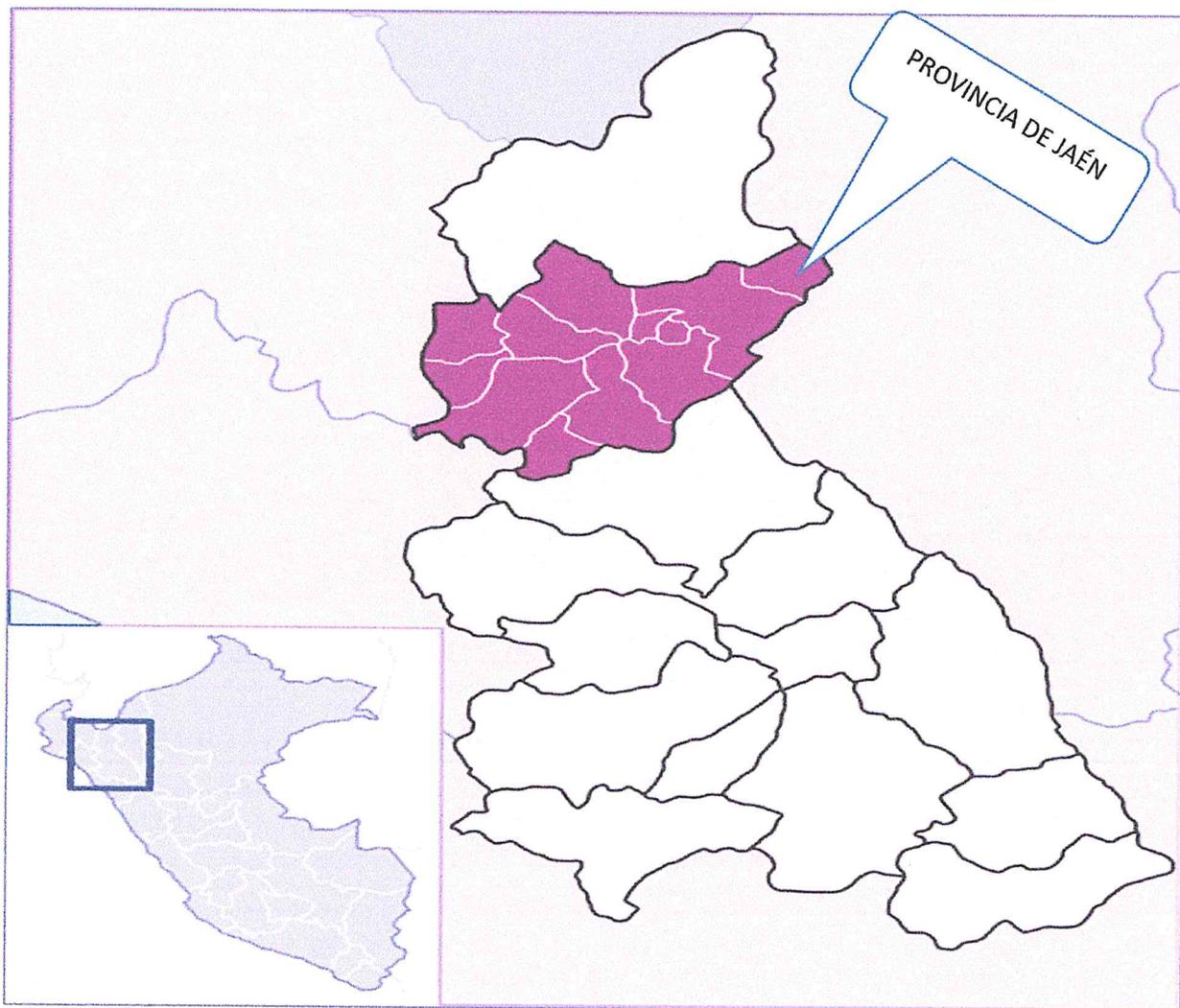
  
Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua



- Zona Geodésica: 17M
- Altitud media: 903 m.s.n.m. (Cota promedio de la localidad).

A continuación se presenta una ilustración de la ubicación política de la zona del proyecto:

**Mapa 1 : Macro localización de la zona del proyecto**

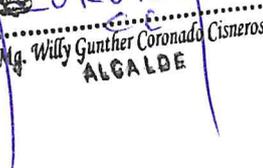


Provincia de Jaén – Departamento de Cajamarca

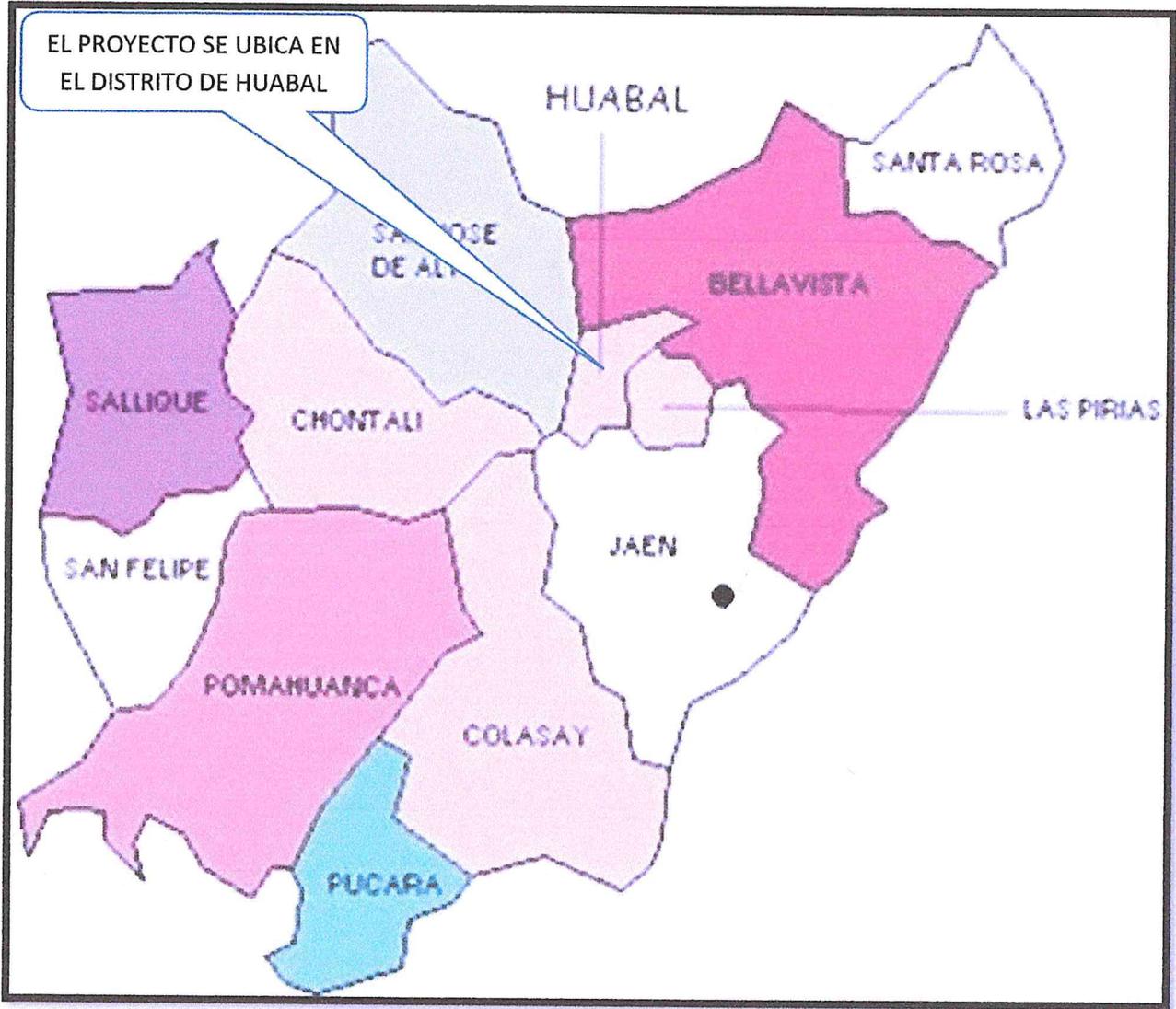
  
 Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
 Director  
 Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
 Autoridad Nacional del Agua

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
 HIDRÁULICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO  
  
 Valentin Calle Villegas  
 PRESIDENTE

  
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA  
 CANCHIS/CHAMAYA  
  
 Inga Irigoin Vasquez  
 ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

  
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
 DE BELLAVISTA  
  
 Mg. Willy Gunther Coronado Cisneros  
 ALCALDE

Mapa 2: Provincia de Jaén



Distrito de Huabal – Provincia de Jaén

La Provincia de Jaén tiene los siguientes límites:

- Norte: Provincia de San Ignacio.
- Sur : Provincia de Cutervo.
- Este : Provincia de Bagua y Utcubamba.
- Oeste: Provincia de Huancabamba.

JUNTA DE CUARROS DEL SECTOR  
HIDRAULICO MENOR JAEN - SAN IGNACIO  
*Valentin Calle Villegas*  
Valentin Calle Villegas  
PRESIDENTE

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA  
CHANCHI - CHAMAYA  
*Maria Triguero Vasquez*  
Mg. Maria Triguero Vasquez  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL  
DE BELLAVISTA  
*Willy Gunther Coronado Cisneros*  
Mg. Willy Gunther Coronado Cisneros  
ALCALDE

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESQUERIA  
MINISTERIO NACIONAL DEL AGUA  
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA MARAÑON  
*Edwin Rogger Pajares Vigo*  
Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua

CROQUIS DE UBICACIÓN:

725000

730000

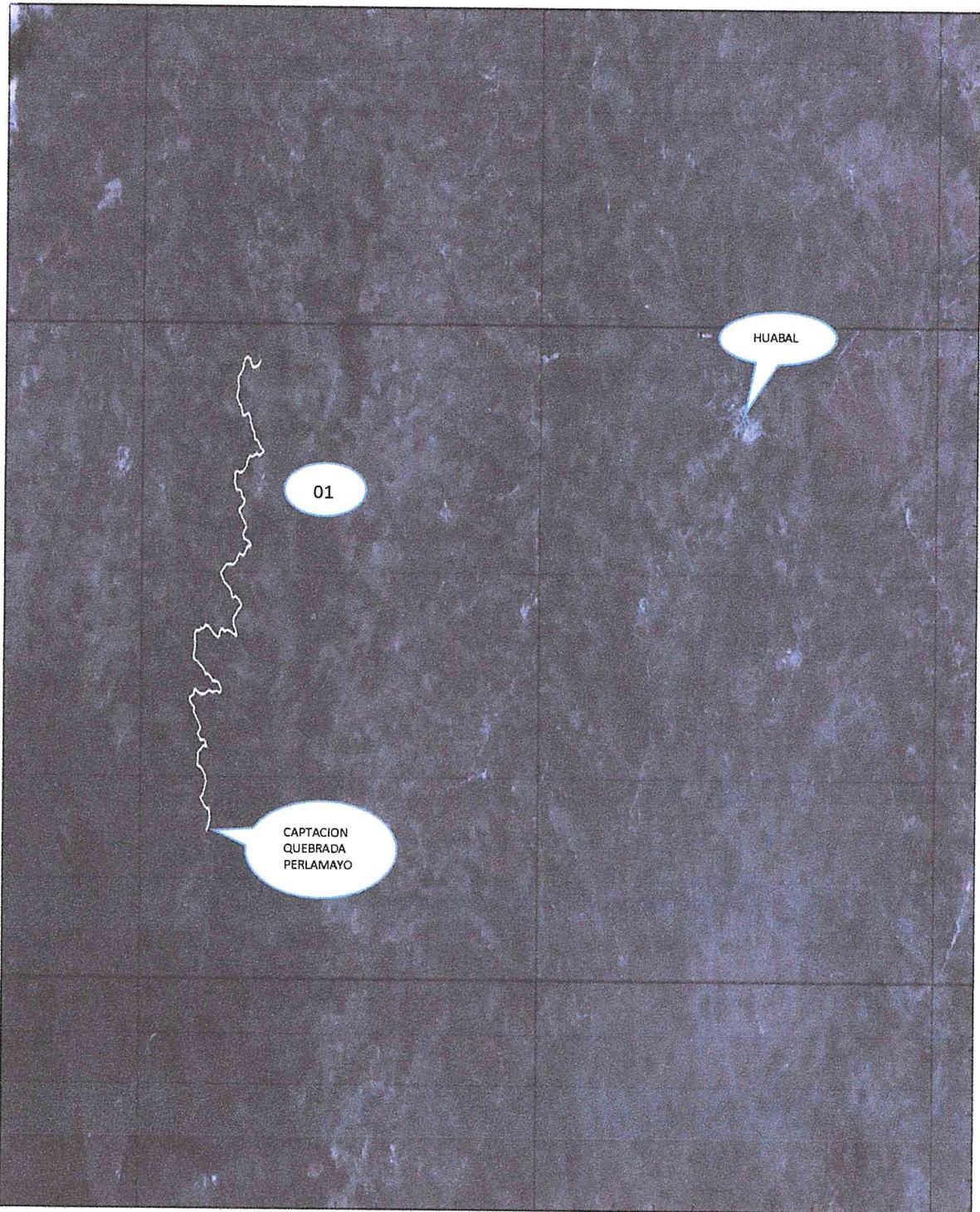
735000

9380000

9380000

9375000

9375000



  
Ministerio de Agricultura y Riego  
Autoridad Nacional del Agua  
Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua

725000

730000

735000

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRAULICO MENOR JAHEN SAN IGNACIO  
Valentin Calle Villegas  
PRESIDENTE

  
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA  
CHINCHIPE MARAY  
Ing. Luis Trigo Vasquez  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE BELLAVISTA  
CORONADO  
Mg. Willy Gunther Coronado Cisneros  
ALCALDE

## JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LA INTERVENCIÓN

Ante las constantes precipitaciones fluviales que se han generado en el último fenómeno producido durante los meses de enero, febrero y marzo del año 2021, el cauce de la quebrada se encuentra colmatado y sedimentado en diferentes tramos ubicado en el sector Perlamayo afectando las captaciones que existen y tramos de canal adyacentes cuyo recorrido es casi paralelo al cauce de la quebrada.

Las intensas precipitaciones pluviales que se están presentando son de condiciones de normal a superior, vienen ocasionando la crecida de ríos, derrumbes, huaicos e inundaciones que están afectando de manera significativa la vida y salud de personas, viviendas, instituciones educativas, vías de comunicación, puentes, servicios básicos, infraestructuras de riego, medios de vida (agricultura) y el abastecimiento a centros poblados en varios distritos de algunas provincias del departamento de Cajamarca, entre ellas Jaén y San Ignacio según lo establece el Decreto Supremo N° 053-2021-PCM.

Este problema de inseguridad causa retraso en el desarrollo del distrito de Huabal, por tal motivo es importante dar solución inmediata a la problemática con la limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada, que nos permita amenguar o contener los posibles desbordes, erosión e inundación en esta área vulnerable; por tal motivo las autoridades del lugar han solicitado la participación de las entidades del estado con la finalidad de que se gestione apruebe y ejecute un proyecto que los proteja de posteriores daños.

Al ejecutar la actividad "Descolmatación de bocatoma y recuperación de tramos críticos en el canal Perlamayo en la localidad Perlamayo, Distrito de Huabal - Jaén, Cajamarca", con la limpieza y descolmatación del cauce de las quebradas afluentes, se reducirá el efecto erosivo y arrasador de las aguas conducidas por dichos cauces, en lugares vulnerables (denominados puntos críticos) garantizando la protección de las áreas de cultivo y permanencia de familias en sus predios, evitando la interrupción de los servicios que prestan las UP, así como las pérdidas de áreas y cultivos por efecto de las inundaciones.

## DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

El canal está emplazado en laderas muy susceptibles a deslizamientos, habiéndose identificado daños en:

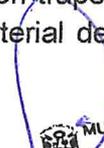
La Bocatoma de concreto sobre quebrada Perlamayo en que se deriva el Canal Perlamayo, se encuentra colmatada con el material de acarreo durante las avenidas producidas por las intensas lluvias producidas en la zona. El material conformado por piedra mediana y grande está depositado aguas arriba y aguas abajo del barraje, canal de limpia y frente al bocal de entrada, originando el corte del servicio de abastecimiento de agua para riego. ocasionando pérdidas de cultivo, disminución de áreas de cultivo, deterioro de la infraestructura hidráulica y daños a la población; por la falta de las insuficientes obras de defensas ribereña, mantenimiento de cauces, cobertura vegetal que son casi inexistentes, así como cauces colmatados de los ríos o quebradas, lo cual los hace sumamente vulnerables ante cualquier eventualidad extraordinaria.

En el Tramo 1+535 al 1+595, de caja hidráulica del canal (Sección trapezoidal con  $b=0.70$  m,  $h=0.90$  m y  $B=1.60$  m) se encuentra totalmente llena con el material deslizado de la ladera, cortando la conducción del agua para riego.

  
Ing. Edwin Rogger Pizarro Vigo  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua

  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA  
CHIMCHI - CHAMAYA  
Ing. Lilia Irigoin Viqueza  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

  
JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRÁULICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO  
Valentín Calle Villegas  
PRESIDENTE

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE BELLAVISTA  
Mg. Willy Günther Coronado Cisneros  
ALCALDE

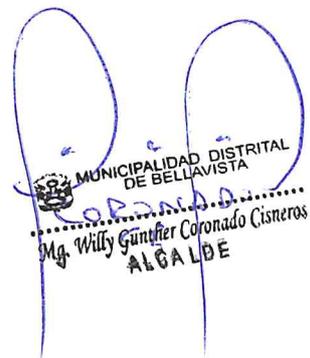
En el Tramo 7+000 al 7+140, de caja del canal conformada por un conducto cubierto de concreto armado (marco de losas y paredes de 0.15 m de espesor, base interior de 1.00 m y altura interior de 1.10 m) el cual presenta asentamientos con fractura del concreto por efecto de los deslizamientos de la ladera y en consecuencia el conducto cubierto se encuentra en permanente peligro de colapso. A este tramo crítico sujeto a los deslizamientos de tierra a causa de las intensas lluvias, se le a una las condiciones locales de flujo subterráneo de agua que saturan capas del terreno facilitando su movimiento ladera abajo, hacia el barranco ubicado paralelamente al conducto cubierto y camino de servicio. La capa de material deslizado no permite una verificación más precisa del estado en que se encuentra el tramo de canal en conducto cubierto de concreto armado.

El presente proyecto de descolmatación en los tramos críticos, consiste en trabajos de remoción de material tipo hormigón y material rocoso depositados en el mismo lecho de la quebrada, para que su cauce discurra por un solo eje sin perjudicar las riberas de la quebrada y debilitar el área agrícola. Así mismo se proyecta proteger los tramos críticos frente a las captaciones existentes teniendo en cuenta el material de encauzamiento capaz de resistir la erosión, que depende de la pendiente del fondo, caudal de diseño y la rugosidad natural de la quebrada.

La Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Jaén – San Ignacio, ha realizado una evaluación general del cauce de la quebrada en tramos críticos afectando la eficiencia optima en los múltiples canales de riego situados en ambas riberas, provocando que el nivel del fondo de la quebrada se eleve, lo cual conlleva que al ocurrir las avenidas propias de la época de lluvias, (que ocurren anualmente o por la ocurrencia de eventos extremos), el cauce de la quebrada no tenga capacidad de transportar el incremento del caudal, provocando el desborde, erosión e inundación de los terrenos aledaños.

De manera general se ha podido identificar que, en el cauce de la quebrada Perlamayo, actualmente se encuentran deficientes; requiriendo trabajos de protección, limpieza y descolmatación en su Infraestructura.

  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA  
CHUNCHIBI, CANTAMAYA  
  
Ing. Lilia Triguín Vásquez  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE BELLAVISTA  
CORONADO  
Mg. Willy Gunther Coronado Cisneros  
ALCALDE

  
Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRAULICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO  
  
Valentín Calle Villegas  
PRESIDENTE



**Fotografía N°01: Bocatoma Perlamayo colmatada con material de acarreo de la quebrada Perlamayo por efecto de las máximas avenidas presentadas en respuesta a las intensas lluvias en la cuenca.**



**Fotografía N°02: Canal Perlamayo en el tramo 1+535 – 1+595 con los derrumbes en la caja hidráulica y camino de servicio, como resultado de las fuertes precipitaciones pluviales en ladera muy susceptible a los deslizamientos.**


  
**Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo**  
 Director  
 Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
 Autoridad Nacional del Agua


**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
 ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA  
 CHINCHA - CHAMAYA  
  
**Ing. Lilia Yrigoin Páez**  
 ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

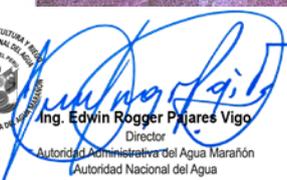
**COMUNIDAD DE USUARIOS DEL SECTOR**  
 HIDRÁULICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO  
  
**Valentin Calle Villegas**  
 PRESIDENTE


**MUNICIPALIDAD DISTRITAL**  
 DE BELLAVISTA  
  
**Ag. Willy Gunther Coronado Cisneros**  
 ALCALDE



**Fotografía N°03: Ladera inmediatamente encima del tramo de deslizamiento con presencia de los afloramientos del agua de filtración, condición natural que afecta desfavorablemente la estabilidad del talud.**




  
 MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESQUERÍA
   
 INSTITUTO NACIONAL DE PESQUERÍA
   
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
   

  
**Ing. Edwin Rogger Palares Vigo**
  
 Director
   
 Autoridad Administrativa del Agua Marañón
   
 Autoridad Nacional del Agua

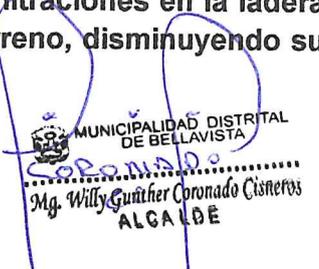
**Fotografía N° 04: Canal Perlamayo en el Tramo 7+000 – 7+140 con los derrumbes que han afectado el conducto cubierto de concreto armado e interrumpido el paso por el camino de servicio. La lluvia intensa sumada a la presencia de agua de filtraciones en la ladera origina un talud saturado de agua que incrementa el peso del terreno, disminuyendo su resistencia a la rotura y provocado el deslizamiento en esta zona.**

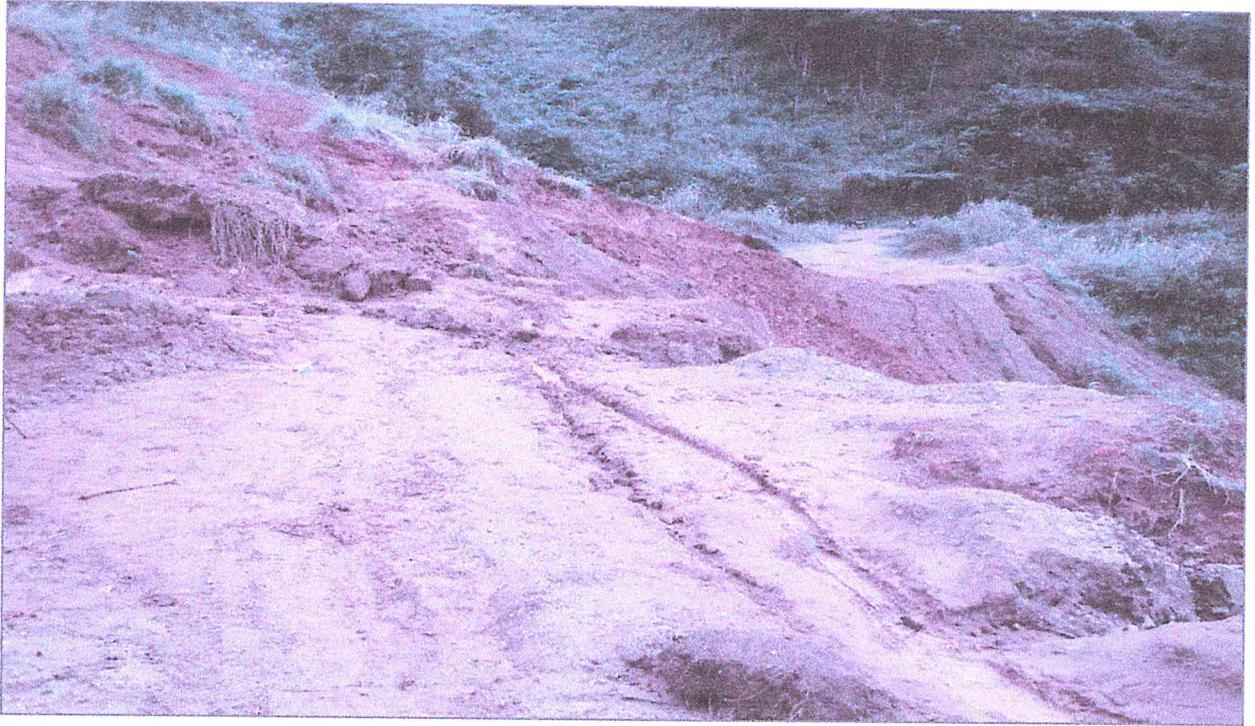

  
 MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESQUERÍA
   
 INSTITUTO NACIONAL DE PESQUERÍA
   
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
   
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
   

  
**Ing. Lily Frigoin Vazquez**
  
 ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR
   
 HIDRAULICO MENOR JASH, SAN IGNACIO
   

  
**Valentin Calle Villegas**
  
 PRESIDENTE


  
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL
   
 DE BELLAVISTA
   

  
**Mg. Willy Guatier Coronado Cisternas**
  
 ALCALDE



Fotografía N° 05: Canal Perlamayo en el Tramo 7+000 – 7+140 con los derrumbes de la ladera saturada por las intensas lluvias y las filtraciones.



*Edwin Rogger Pajares Vigo*  
 Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
 Director  
 Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
 Autoridad Nacional del Agua

Fotografía N° 06: Conducto cubierto de concreto armado del Canal Perlamayo en el Tramo 7+000 – 7+140, afectado por los deslizamientos de la ladera.



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
 ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA  
 CHANCHIRI - TUMAY  
*Edith Trigoín Vásquez*  
 Ing. Edith Trigoín Vásquez  
 ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
 HIDRAULICO RINOR JAEN - SAN IGNACIO  
*Valentin Calle Villegas*  
 Valentin Calle Villegas  
 PRESIDENTE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
 DE BELLAVISTA  
*Willy Gantner Coronado Cisneros*  
 Mg. Willy Gantner Coronado Cisneros  
 ALCALDE

En tal sentido, de acuerdo a la descripción de la problemática presentada en cada uno de los cauces de las quebradas se ha realizado un planeamiento técnico a fin de solucionar y/o mitigar las adversidades antes presentadas, optimizando los recursos económicos otorgados para el mejor aprovechamiento de este recurso hídrico y evitar los desbordes e inundaciones del área agrícola y proteger las infraestructuras existentes.

## ÁREA DE INFLUENCIA

El área de influencia del proyecto corresponde a un total de 608.31 hectáreas aproximadamente que abastecen principalmente a los cultivos de arroz y pan llevar.

## Número de habitantes en el área de influencia

El ámbito de influencia del proyecto está determinado por la zona rural del distrito de Huabal, la cual es considerada como área de influencia directa, por lo tanto, los beneficiarios indirectos serán los pobladores de esta ciudad.

Según el INEI su población estimada para 2017 es de 6,943 habitantes.

UBIGEO	DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO	2014			2015			2016			2017		
		TOTAL	HOMBRE	MUJER									
060805	HUABAL	7,214	3,819	3,395	7,056	3,738	3,318	6,994	3,659	3,335	6,943	3,582	3,361

Con la ejecución de esta actividad "Descolmatación de bocatoma y recuperación de tramos críticos en el canal Perlamayo en la localidad Perlamayo, Distrito de Huabal - Jaén, Cajamarca", se reducirá el riesgo de inundación de los servicios que se encuentran colindantes a la quebrada (zonas inundables), protección a la salud de la población en general, y mejorar la transitabilidad y fluidez peatonal, lo cual será más adecuada a las necesidades; igualmente servirá para que los beneficiarios puedan trasladarse con facilidad a los diferentes lugares por las márgenes de las quebradas, que tiene espacio suficiente para acarrear una vía.

Cabe señalar que durante el horizonte de la actividad la unidad de medida será la cantidad de personas que se verán beneficiadas, el cual irá en aumento según la tasa de crecimiento poblacional.

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Para poder mitigar los efectos de la erosión e inundación que perjudican a la población ante las crecientes de la quebrada Perlamayo que afectan de manera directa el libre paso del caudal, variándose la velocidad y afectando la eficiencia óptima en los múltiples canales de riego identificados sobre todo en época de intensas precipitaciones. La solución técnica y económica planteada están orientadas a mejorar la eficiencia de riego y la protección de bocatomas: por ello que se propone la protección, limpieza y descolmatación en los tramos críticos de la quebrada Perlamayo.

  
Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua

  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA  
CHINCHIPE - TRAMAYA  
Ing. Lito Triguero Vázquez  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDROLÓGICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO  
Valentín Calle Villegas  
PRESIDENTE

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE BELLAVISTA  
Mg. Willy Gunther Coronado Cisneros  
ALCALDE

### Localización:

Se realizó una evaluación de los tramos aludidos en el cauce de la quebrada Perlamayo para llevar a cabo sobre la base del reconocimiento de campo conjuntamente con la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Jaén – San Ignacio.

Para la elaboración de la ficha técnica se ha tomado como base la información geo referencial de puntos críticos a lo largo del cauce de la quebrada Perlamayo y en el área afectada por la inundación, con la utilización de un GPS una wincha metálica.

### Tamaño

La altura de las obras longitudinales se ha estimado considerando la cota de máxima avenida (NAME) para un periodo de retorno de 100 años.

## PROPUESTA Y DESCRIPCIÓN DE METAS

- ✓ En el Canal Perlamayo, se plantea la descolmatación de cauce de la quebrada Perlamayo, aguas arriba y aguas abajo de la Bocatoma, en un tramo de 159 m.
- ✓ Corte y eliminación del derrumbe que se encuentra en la caja hidráulica y camino de servicio del canal Perlamayo, en el tramo km 1+535 - 1+595.
- ✓ Instalación de Tubería PVC UF C-5 de 800 mm en el tramo 7+000 - 7+140 que permita hacer frente a desplazamientos diferenciales, en reemplazo del conducto cubierto de concreto armado.

Con el propósito de mejorar la estabilidad de la ladera colindante al tramo citado se plantea complementar con lo siguiente:

- ✓ Conformación de terrazas, en paralelo al tramo 7+000 - 7+140 del Canal Perlamayo en que se instalará tubería.
- ✓ Ladera arriba del tramo a terracear, instalar un sistema de drenaje con tubería PVC de 200 mm perforada, colocada dentro de una zanja y rodeada de una capa de filtro con grava de 1/2" - 2", los Drenes (5) descargarán a dos (2) quebradas aledañas.
- ✓ Cuneta de sección triangular con revestimiento de concreto  $f'c=175$  kg/cm<sup>2</sup> y espesor de 0.075 m, ubicándola al pie de talud del tramo con terrazas; la descarga se efectuará

  
Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua

  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA  
CHANCHIPE - CHAMAYA  
Ing. Lilia Trigoín Vásquez  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRAULICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO  
Valentín Calle Villegas  
PRESIDENTE

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE BELLAVISTA  
CORONADO  
Mg. Willy Günther Coronado Cisneros  
ALCALDE

a una quebrada que cruza el canal en aproximadamente la progresiva 7+150, para mantener el flujo del agua de riego, debido al aumento de caudal de la quebrada y socavaciones en zonas afectadas.

### POBLACIÓN BENEFICIADA

La población a beneficiar con la actividad de mitigación y capacidad de respuesta serán 788 habitantes.

### TIEMPO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

El plazo de ejecución programado de acuerdo a las partidas específicas, metrados considerados en el presupuesto será de 75 días calendario.

PARTIDAS	Cronograma de ejecución física				
	15 días	30 días	45 días	60 días	75 días
OBRAS PROVISIONALES	■				
OBRAS PRELIMINARES	■				
MOVIMIENTO DE TIERRAS		■			
TUBERÍAS		■			
CONCRETO SIMPLE			■		
CONCRETO ARMADO			■		
PROTECCIÓN DE TALUD				■	
OTROS					■
SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN	■	■	■	■	■
FLETES	■	■	■	■	■
MITIGACIÓN AMBIENTAL	■	■	■	■	■
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	■	■	■	■	■
PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN LA ACTIVIDAD	■	■	■	■	■

### PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN LA ACTIVIDAD Y CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS SANITARIAS

Es obligación y responsabilidad del Consultor adoptar las medidas sanitarias y de seguridad para dar cumplimiento al desarrollo de la Actividad

### OBJETO

Establecer el Protocolo para prevenir y controlar la propagación del COVID-19, en el personal que interviene en el desarrollo de la Actividad "DESCOLMATACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA"

### FINALIDAD

Contribuir con la prevención del contagio por COVID-19, en función a la normativa vigente en materia de salud de los trabajadores.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
   
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
   
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA
   
 CASHIPE - CHAMAYA
   
 Ing. Lilia Triguero Vásquez
   
 ADMINISTRADORA LOCAL DE AGUA

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR
   
 HIDRÁULICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO
   
 Valentín Calle Villegas
   
 PRESIDENTE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
   
 DE BELLAVISTA
   
 Coronado
   
 Ing. Willy Guaiter Coronado Cisneros
   
 ALCALDE

## INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL CORONAVIRUS

### • Información sobre el virus

Como grupo, los coronavirus son comunes en todo el mundo. COVID-19, es una nueva cepa de coronavirus identificada por primera vez en la ciudad de WUHAN, China, en enero de 2020.

Actualmente, se estima que el periodo de incubación de COVID-19 es de entre 2 y 14 días. Esto significa que, si una persona permanece bien 14 días después del contacto con un paciente confirmado, no ha sido infectado.

La información actualizada regularmente sobre el COVID-19 está disponible en el CDC y en sus Autoridades Nacionales.

### • Signos y síntomas de COVID-19

Los síntomas pueden desarrollarse en los 14 días posteriores a la exposición de una persona, quien tenga el virus COVID-19.

Síntomas

- Tos seca
- Dolor de garganta
- Sensación de falta de aire o dificultad para respirar en reposo
- Desorientación o confusión
- Fiebre mayor a 38°C persistente por más de dos días.
- Dolor en el pecho.
- Coloración azul en los labios(cianosis)
- Cansancio.



Por lo general, las infecciones causadas por el virus COVID-19, pueden causar síntomas más graves en personas con sistema inmunológico débiles, personas mayores y aquellos con condiciones a largo plazo como diabetes, cáncer, enfermedad pulmonar crónica entre otros.

### • Cómo se propaga el COVID-19

Por lo que se sabe de otros virus, la propagación del COVID-19 es más probable que ocurra cuando exista un contacto cercano (2 metros o menos) con una persona infectada. Es probable que el riesgo aumente cuanto más tiempo se esté en contacto con una persona infectada.

Las gotas producidas cuando una persona infectada estornuda o tose son el principal medio de contagio.

**MEDIDAS PREVENTIVAS A REALIZAR DE MANERA OBLIGATORIA DURANTE EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD "DESCOLMATACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA".**

Se ha considerado las medidas preventivas durante el trabajo de campo y de gabinete:

### • Trabajo en Gabinete: Oficinas y Laboratorio

- Los módulos o escritorios de cada oficina deberán tener una distancia no menos a 1.50 metros entre ellos.

- Asimismo, deberá cumplir el distanciamiento no menos de 1.50 metros entre persona y persona, además de garantizar una adecuada ventilación en cada oficina.



- Se deberá efectuar la limpieza y desinfección general de pisos, además de la limpieza de superficies de muebles, escritorios, manijas de puertas y barandas, dos veces al día, realizando como primera actividad el barrido (de preferencia en húmedo) o el aspirado. La limpieza deberá efectuarse con soluciones desinfectantes. Se deben tomar las medidas de seguridad respectivas con los equipos de trabajo energizados, para evitar cualquier incidente. Limpiar todo el equipo de trabajo, por todas las áreas incluyendo el cable, lo mismo para los escritorios. Durante el proceso de limpieza se debe mantener ventilada y señalizada el área.
- Antes de ingresar a las oficinas, el trabajador deberá desinfectarse el calzado con solución de hipoclorito de sodio, y lavarse las manos con agua y jabón o alcohol líquido con un mínimo del setenta por ciento (70%) de alcohol.
- Cada trabajador deberá limpiar y desinfectar sus equipos informáticos cada vez que crea necesario, para ello deberá usar una solución desinfectante proporcionada por la empresa a cargo de la actividad.
- Se debe comunicar a los trabajadores la prohibición de compartir objetos (bolígrafos, grapadora, tijeras, perforadores, etc.)
- En los servicios higiénicos de la oficina se debe verificar que haya disponible papel higiénico, jabón líquido y toallas de papel.
- Limitar el acceso a vestuarios, duchas y servicios higiénicos, de tal manera que se asegure el distanciamiento mínimo de 1.50 metros entre trabajadores.

#### • Transporte

- Los vehículos para el traslado de trabajadores y traslado de refrigerios deben ser desinfectados antes de la jornada de trabajo y al final de los trabajos.
- El conductor del vehículo deberá contar con alcohol en gel, que se deberá administrar en las manos a cada persona que sube en la unidad.
- Deberá contar con papel toalla desechable y rociador con solución desinfectante para limpiar el tablero, volante, manijas de puertas, palanca de cambios, entre otros; además de alcohol gel para su uso personal.
- En caso de detectarse a un trabajador que presente síntomas respiratorios o sospechoso de COVID-19 en el trayecto del viaje, el conductor del vehículo deberá proceder a reportar a la central de la empresa para que haga el transbordo del personal y se lleve al trabajador al establecimiento de salud más cercano.

#### • Trabajo en Campo

- Todo el personal mantendrá el uso obligatorio de su respectiva mascarilla y éstas serán renovadas durante el día.
- Las actividades que se realicen se deben mantener el distanciamiento entre trabajadores mínimo 1.50m.
- Durante el refrigerio, el personal conservará el distanciamiento mínimo de 1.50m de persona a persona, asimismo, deberá lavarse las manos y desinfectarse antes de consumir cualquier tipo de alimento, después de hacer uso de los servicios higiénicos y después de haber tenido contacto con cualquier material o producto que no se haya verificado su desinfección.
- Para el agua de consumo humano distribuida durante la realización de los trabajos de campo, los trabajadores deberán optar por utilizar sus propios vasos o tazas para evitar el riesgo de contagio.



JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRÁULICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO  
*Valentín Calle Villegas*  
PRESIDENTE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE BELLAVISTA  
*Willy Gunther Coronado Cisneros*  
ALCALDE

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESQUERÍA  
INSTITUTO NACIONAL DE AGUA  
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA MARAÑÓN  
*Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo*  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua

# PRESUPUESTO REQUERIDO

## Presupuesto

Presupuesto **1101053** ACTIVIDAD: "DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA"

Subpresupuesto **001** DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO

Cliente **PROYECTO ESPECIAL JAÉN - SAN IGNACIO - BAGUA.** Costo al **05/04/2021**

Lugar **CAJAMARCA - JAEN - HUABAL**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>65,064.66</b>
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 M	und	1.00	1,443.78	1,443.78
01.02	CAMPAMENTO Y ALMACEN	glb	1.00	2,100.00	2,100.00
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	vje	10.00	2,750.00	27,500.00
01.04	HABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO	km	2.00	17,010.44	34,020.88
02	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>39,369.07</b>
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.10	3,188.50	3,507.35
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.10	2,131.11	2,344.22
02.03	CONTROL DE NIVELES	m2	5,450.00	6.15	33,517.50
03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>432,308.26</b>
03.01	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE CON MAQUINARIA PESADA	m3	35,863.10	5.11	183,260.44
03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	35,863.10	5.32	190,791.69
03.03	EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA TUBERÍAS	m3	201.60	14.41	2,905.06
03.04	EXCAVACION DE ZANJA PARA CUNETAS, INCLUYE PERFILADO	m3	45.00	43.47	1,956.15
03.05	EXCAVACION DE ZANJA PARA DRENES	m3	589.75	10.31	6,080.32
03.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO - DRENES	m3	427.75	8.00	3,422.00
03.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	114.80	38.69	4,441.61
03.08	ELIMINACION DE DESMONTE - TUBERIA Y CUNETAS	m3	98.20	25.36	2,490.35
03.09	CAMA DE ARENA h=0.10M	m2	168.00	60.97	10,242.96
03.10	FILTRO DE GRAVA PARA DRENES	m3	141.75	187.93	26,639.08
03.11	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m3	0.42	187.15	78.60
04	<b>INSTALACIÓN DE TUBERÍAS</b>				<b>124,994.90</b>
04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PERFILADA PVC DN=800MM	m	140.00	696.01	97,441.40
04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC DN 200 MM	m	675.00	40.82	27,553.50
05	<b>CONCRETO SIMPLE</b>				<b>7,290.20</b>
05.01	CONCRETO f'c=100 kg/cm2 PARA SOLADOS E=0.10m	m2	4.40	37.84	166.50
05.02	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3	14.92	477.46	7,123.70
06	<b>CONCRETO ARMADO</b>				<b>3,830.30</b>
06.01	ENCOFRADO Y DESECOFRADO	m2	13.48	81.82	1,102.93
06.02	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm2	kg	130.69	8.04	1,050.75
06.03	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	2.78	603.10	1,676.62
07	<b>PROTECCION DE TALUD</b>				<b>355,669.67</b>
07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOCELDA (INC. GANCHOS Y TENDONES)	m2	4,849.60	52.03	252,324.69
07.02	REVEGETACION	m2	4,849.60	21.31	103,344.98
08	<b>OTROS</b>				<b>1,180.88</b>
08.01	JUNTA DE DILATACION CON SELLO ELASTOMERICO	m	10.88	24.41	265.58
08.02	DADOS DE APOYO EN TUBERIAS	und	10.00	91.53	915.30
09	<b>SEGURIDAD Y SEÑALIZACION</b>				<b>800.00</b>
09.01	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	glb	1.00	800.00	800.00
10	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>16,000.00</b>
10.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	4,000.00	4,000.00
10.02	FLETE RURAL	glb	1.00	12,000.00	12,000.00
11	<b>MITIGACION AMBIENTAL</b>				<b>5,000.00</b>
11.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	glb	1.00	5,000.00	5,000.00
12	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>				<b>6,850.00</b>
12.01	RECURSOS PARA PRIMEROS AUXILIOS	glb	1.00	1,350.00	1,350.00
12.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00	5,500.00	5,500.00
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>1,058,357.94</b>
	<b>GASTOS GENERALES (8.0% C.D.)</b>				<b>84,668.64</b>
	<b>UTILIDAD (10.0 % C.D.)</b>				<b>105,835.79</b>
	<b>PLAN COVID-19 EN LA ACTIVIDAD</b>				<b>37,697.69</b>



  
**Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo**  
 Director  
 Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
 Autoridad Nacional del Agua

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
 HIDRAULICO MENOR JAEN - SAN IGNACIO  
  
**Valentín Calle Villegas**  
 PRESIDENTE

SUB TOTAL	1,286,560.05
IGV (18% S.T.)	231,580.81
	=====
VALOR REFERENCIAL	1,518,140.86
SUPERVISIÓN (3.0 % C.D.)	31,750.74
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1.5% C.D.)	15,875.37
FICHA TÉCNICA	10,000.00
	=====
PRESUPUESTO TOTAL DE ACTIVIDAD	1,575,766.97

## CONCLUSIONES

- 1.- El canal Perlamayo se encuentran sumamente afectados por efecto de las constantes crecidas de la quebrada Perlamayo y quebradas afluentes perjudicando seriamente al sector agrícola y poblacional.
- 2.- Se plantea realizar la descolmatación del cauce de la quebrada y rehabilitar los canales en los tramos críticos requiriéndose solicitar a instancias superiores la gestión del presupuesto, para la inmediata intervención a efecto de evitar posibles daños de áreas de cultivos y población aledaña.



ACTIVIDAD “DESCOLMATAACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA”.

# ANEXOS



AUTONADIA NACIONAL DEL AGUA  
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA  
CANCICHEPAMAMAYA  
*[Signature]*  
Ing. Willy Gantier Coronado Cisneros  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE BELLAVISTA  
*[Signature]*  
M<sup>te</sup> Willy Gantier Coronado Cisneros  
ALCALDE



Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRAULICO MENOR JAEN SAN IGNACIO  
*[Signature]*  
Valentin Calle Villegas  
PRESIDENTE

ACTIVIDAD "DESCOLMATAACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA".

# METRADOS



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA  
CHACHUPE - PERLAMAYO  
Ing. Lilia Trigoín Vásquez  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE BELLAVISTA  
CORONADO  
Mg. Willy Gunther Coronado Cisneros  
ALCALDE



Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua



JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRAULICO MENOR JAEN - SAN IGNACIO  
Valentín Calle Villegas  
PRESIDENTE

## RESUMEN DE METRADOS

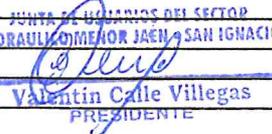
MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO  
 PROYECTO ESPECIAL JAÉN SAN IGNACIO BAGUA

ACTIVIDAD: "DESCOLMATACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA".

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
<b>01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 M	und	1.00
01.02	CAMPAMENTO Y ALMACEN	glb	1.00
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	vje	10.00
01.04	HABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO	km	2.00
<b>02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.10
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.10
02.03	CONTROL DE NIVELES	m2	5,450.00
<b>03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
03.01	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE CON MAQUINARIA PESADA	m3	35,863.00
03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	35,863.00
03.03	EXCAVACION DE ZANJA PARA TUBERIAS	m3	201.60
03.04	EXCAVACION DE ZANJA PARA CUNETA, INCLUYE PERFILADO	m3	45.00
03.05	EXCAVACION DE ZANJA PARA DRENES	m3	589.75
03.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO -DRENES	m3	427.75
03.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	114.80
03.08	ELIMINACION DE DESMONTE - TUBERIA Y CUNETA	m3	98.20
03.09	CAMA DE ARENA h=0.10	m3	168.00
03.10	FILTRO DE GRAVA PARA DRENES	m3	141.75
03.11	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m3	0.42
<b>04</b>	<b>INSTALACIÓN DE TUBERÍAS</b>		
04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PERFILADA DEPVC D=800MM	m	140.00
04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAL DE 200MM	m	675.00
<b>05</b>	<b>CONCRETO SIMPLE</b>		
05.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 PARA SOLADO e=0.05 m	m2	4.40
05.02	CONCRETO fc=175 kg/cm2	m3	14.92
<b>06</b>	<b>CONCRETO ARMADO</b>		
06.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	13.48
06.02	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	130.69
06.03	CONCRETO f'c = 210 kg/cm2	m3	2.78
<b>07</b>	<b>PROTECCION DE TALUD</b>		
07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOCELDA (INC GANCHOS Y TENDONES)	m2	4,849.60
07.02	REVEGETACION	m2	4,849.60
<b>08</b>	<b>OTROS</b>		
08.02	JUNTA DE DILATAION CON SELLO ELASTOMERICO	m	10.88
08.03	DADOS DE APOYO EN TUBERIAS	und	10.00
<b>09</b>	<b>SEGURIDAD Y SEÑALIZACION</b>		
09.01	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	glb	1.00
<b>10</b>	<b>FLETES</b>		
10.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00
<b>11</b>	<b>MITIGACION AMBIENTAL</b>		
11.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	glb	1.00
<b>12</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		
12.01	RECURSOS PARA PRIMEROS AUXILIOS	glb	1.00
12.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
<b>13</b>	<b>PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN LA ACTIVIDAD</b>		
13.01	ACTIVIDADES PREVIAS PARA IMPLEMENTACION PROTOCOLO SEG. COVID-19		
13.01.01	ELABORACIÓN DE PLAN PARA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19	glb	1.00
13.02	OBRAS PROVISIONALES PARA IMPLEMENTACION PROTOCOLO SEG. COVID-19		
13.02.01	IMPLEMENTACIÓN DE PUNTOS DE LAVADO/DESINFECCIÓN (PERSONAL)	glb	1.00
13.02.02	IMPLEMENTACIÓN DE PUNTOS DE LAVADO/DESINFECCIÓN (MAQUINARIA Y VEHICULOS)	glb	1.00
13.03	SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD COVID-19		
13.03.01	EVALUACIÓN MEDICA PERIODICA DE PERSONAL	mes	2.50



  
 Ing. Edwin Rogger Prijares Vigo  
 Director  
 Autoridad Administrativa del Agua Maraón  
 Autoridad Nacional del Agua

  
 JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
 HIDRAULICO MENOR JAÉN SAN IGNACIO  
 Valentín Calle Villegas  
 PRESIDENTE

## RESUMEN DE METRADOS

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO  
PROYECTO ESPECIAL JAÉN SAN IGNACIO BAGUA

ACTIVIDAD: "DESCOLMATACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA".

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
13.03.02	DOTACIÓN DE EPP PARA DESARROLLO DEL PLAN COVID 19	mes	2.50
13.03.03	APLICACIÓN DE PRUEBAS PARA COVID-19 SEROLÓGICAS (RÁPIDAS)	und	90.00
13.04	CIERRE DEL PLAN COVID-19		
13.04.01	ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL DE COVID-19	glb	1.00



JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRAULICO MENOR JAEN - SAN IGNACIO  
  
Valentin Calle Villegas  
PRESIDENTE

  
  
Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua

## PLANILLA DETALLADA DE METRADOS

ACTIVIDAD: "DESCOLMATAACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA".

PARTIDA 01		OBRAS PROVISIONALES					Unidad	und
01.01		CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 M					Factor	Metr. Parcial
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto				
	1						1.00	
<b>Total</b>							<b>1.00</b>	
01.02		CAMPAMENTO Y ALMACEN					Factor	Metr. Parcial
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto				
	1						1.00	
<b>Total</b>							<b>1.00</b>	
01.03		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS					Factor	Metr. Parcial
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto				
	1						10.00	
<b>Total</b>							<b>10.00</b>	
01.04		HABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO					Factor	Metr. Parcial
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto				
	1						2.00	
<b>Total</b>							<b>2.00</b>	
PARTIDA 02		OBRAS PRELIMINARES					Unidad	km
02.01		TRAZO Y REPLANTEO					Factor	Metr. Parcial
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto				
	1	0.40					1.10	
<b>Total</b>							<b>1.10</b>	
02.02		CONTROL TOPOGRAFICO					Factor	Metr. Parcial
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto				
	1	0.40					1.10	
<b>Total</b>							<b>1.10</b>	
02.03		CONTROL DE NIVELES					Factor	Metr. Parcial
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto				
Bocatoma	1	160.00	20.00				3,200.00	
Canal Tramo de Derrumbes	1	60.00	3.00				180.00	
Canal Tramo con Tuberías	1	140.00	3.00				420.00	
Cuneta	1	150.00	2.00				300.00	
Drenes	1	675.00	2.00				1,350.00	
<b>Total</b>							<b>5,450.00</b>	
PARTIDA 03		MOVIMIENTO DE TIERRAS					Unidad	m3
03.01		DESCOLMATACIÓN DE CAUCE CON MAQUINARIA PESADA					Factor	Metr. Parcial
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto				
	1	volumen=	35,863.00				35,863.00	
<b>Total</b>							<b>35,863.00</b>	
03.02		CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO					Factor	Metr. Parcial
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto				
	1	volumen=	35,863.00				35,863.00	
<b>Total</b>							<b>35,863.00</b>	
03.03		EXCAVACION DE ZANJA PARA TUBERIAS					Factor	Metr. Parcial
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto				
	1	140.00	1.20	1.20			201.60	
<b>Total</b>							<b>201.60</b>	
03.04		EXCAVACION DE ZANJA PARA CUNETA, INCLUYE PERFILADO					Factor	Metr. Parcial
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto				
	1	150.00	0.30				45.00	



**JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
 HIDRÁULICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO**  
  
 Valentín Calle Villegas  
 PRESIDENTE

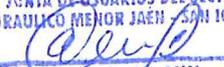
## PLANILLA DETALLADA DE METRADOS

ACTIVIDAD: "DESCOLMATAACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA".

					Total	45.00
<b>03.05</b>	<b>EXCAVACION DE ZANJA PARA DRENES</b>				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
DREN 01	1	volumen=	103.75			103.75
DREN 02	1	volumen=	166.30			166.30
DREN 03	1	volumen=	79.70			79.70
DREN 04	1	volumen=	144.90			144.90
DREN 05	1	volumen=	95.10			95.10
	<b>Total</b>					<b>589.75</b>
<b>03.06</b>	<b>RELLENO CON MATERIAL PROPIO -DRENES</b>				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
DREN 01	1	volumen=	68.95			68.95
DREN 02	1	volumen=	135.10			135.10
DREN 03	1	volumen=	58.10			58.10
DREN 04	1	volumen=	99.30			99.30
DREN 05	1	volumen=	66.30			66.30
	<b>Total</b>					<b>427.75</b>
<b>03.07</b>	<b>RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO</b>				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
Excavación	1	140.00	1.20	1.20		201.60
Vol tubería	1	140.00	Area=	0.50		-70.00
Cama de arena	1	vol=	16.80			-16.80
	<b>Total</b>					<b>114.80</b>
<b>03.08</b>	<b>ELIMINACION DE DESMONTE - TUBERIA Y CUNETA</b>				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
Cama de arena + Tubería	1	volumen=	53.20			53.20
Cuneta	1	volumen=	45.00			45.00
	<b>Total</b>					<b>98.20</b>
<b>03.09</b>	<b>CAMA DE ARENA h=0.10</b>				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
	1	140.00	1.20			168.00
	<b>Total</b>					<b>168.00</b>
<b>03.10</b>	<b>FILTRO DE GRAVA PARA DRENES</b>				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
DREN 01	1	145.00	0.60	0.40		34.80
DREN 02	1	130.00	0.60	0.40		31.20
DREN 03	1	90.00	0.60	0.40		21.60
DREN 04	1	190.00	0.60	0.40		45.60
DREN 05	1	120.00	0.60	0.40		28.80
TUBERIA	1	675.00	0.03			-20.25
	<b>Total</b>					<b>141.75</b>
<b>03.11</b>	<b>DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO</b>				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
	2	1.00	0.21			0.42
	<b>Total</b>					<b>0.42</b>
<b>PARTIDA 04</b>	<b>INSTALACIÓN DE TUBERÍAS</b>					
<b>04.01</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PERFILADA DEPVC D=800MM</b>				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
	1	140.00				140.00
	<b>Total</b>					<b>140.00</b>
<b>04.02</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAL DE 200MM</b>				Unidad	m
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
DREN 01	1	145.00				145.00
DREN 02	1	130.00				130.00
DREN 03	1	90.00				90.00
DREN 04	1	190.00				190.00
DREN 05	1	120.00				120.00


  
**Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo**  
 Director  
 Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
 Autoridad Nacional del Agua



JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
 HIDRAULICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO  
  
**Valentín Calle Villegas**  
 PRESIDENTE

## PLANILLA DETALLADA DE METRADOS

ACTIVIDAD: "DESCOLMATAACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA".

				Total			675.00	
<b>PARTIDA 05</b>		<b>CONCRETO SIMPLE</b>						
<b>05.01</b>	<b>CONCRETO F'c=100 KG/CM2 PARA SOLADO e=0.05 m</b>					<b>Unidad</b>	<b>m</b>	
	<b>N° Veces</b>	<b>Longitud</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Factor</b>	<b>Metr. Parcial</b>		
	1	2.00	2.00	1.10		4.40		
<b>Total</b>							<b>4.40</b>	
<b>05.02</b>	<b>CONCRETO Fc=175 kg/cm2</b>					<b>Unidad</b>	<b>m3</b>	
	<b>N° Veces</b>	<b>Longitud</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Factor</b>	<b>Metr. Parcial</b>		
	2	1.00	2.72	0.08	1.00	0.41		
	1	150	1.29	0.08	1.00	14.51		
<b>Total</b>							<b>14.92</b>	
<b>PARTIDA 06</b>		<b>CONCRETO ARMADO</b>						
<b>06.01</b>	<b>ENCOFRADO Y DESENCOFRADO</b>					<b>Unidad</b>	<b>m2</b>	
	<b>N° Veces</b>	<b>Longitud</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Factor</b>	<b>Metr. Parcial</b>		
	2	2.00		0.20	2.00	1.60		
	2	2.00		1.20	2.00	9.60		
	1		0.50		2.00	-1.00		
	2	1.10		0.20	2.00	0.88		
	2	0.50		1.20	2.00	2.40		
<b>Total</b>							<b>13.48</b>	
<b>06.02</b>	<b>ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2</b>					<b>Unidad</b>	<b>kg</b>	
	<b>N° Veces</b>	<b>Longitud</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Factor</b>	<b>Metr. Parcial</b>		
	6	3.56	Peso=	0.99	2.00	42.46		
	2	1.82	Peso=	0.99	2.00	7.24		
	2	1.04	Peso=	0.99	2.00	4.14		
	1	0.48	Peso=	0.99	2.00	0.95		
	4	0.56	Peso=	0.99	2.00	4.45		
	2	0.48	Peso=	0.99	2.00	1.91		
	9	1.26	Peso=	0.99	2.00	22.54		
	3	4.76	Peso=	0.56	2.00	15.99		
	2	1.48	Peso=	0.56	2.00	3.32		
	2	1.48	Peso=	0.56	2.00	3.32		
	2	1.66	Peso=	0.56	2.00	3.72		
	2	1.66	Peso=	0.56	2.00	3.72		
	1	2.16	Peso=	0.56	2.00	2.42		
	6	2.16	Peso=	0.56	2.00	14.52		
<b>Total</b>							<b>130.69</b>	
<b>06.03</b>	<b>CONCRETO f'c = 210 kg/cm2</b>					<b>Unidad</b>	<b>m3</b>	
	<b>N° Veces</b>	<b>Longitud</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Factor</b>	<b>Metr. Parcial</b>		
	2	2.00	1.10	0.20		0.88		
	2	2.00	0.50	1.20		2.40		
	2	0.50	-0.50			-0.50		
<b>Total</b>							<b>2.78</b>	
<b>PARTIDA 07</b>		<b>PROTECCION DE TALUD</b>						
<b>07.01</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOCELDA (INC. GANCHOS Y TENDONES)</b>					<b>Unidad</b>	<b>m2</b>	
	<b>N° Veces</b>	<b>Longitud</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Factor</b>	<b>Metr. Parcial</b>		
	1	140.00	34.64			4,849.60		
<b>Total</b>							<b>4,849.60</b>	
<b>07.02</b>	<b>REVEGETACION</b>					<b>Unidad</b>	<b>m2</b>	
	<b>N° Veces</b>	<b>Longitud</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Factor</b>	<b>Metr. Parcial</b>		
	1	140.00	34.64			4,849.60		
<b>Total</b>							<b>4,849.60</b>	
<b>PARTIDA 08</b>		<b>OTROS</b>						
<b>08.02</b>	<b>JUNTA DE DILATACION CON SELLO ELASTOMERICO</b>					<b>Unidad</b>	<b>m</b>	
	<b>N° Veces</b>	<b>Longitud</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Factor</b>	<b>Metr. Parcial</b>		
	2	2.72			2.00	10.88		


  
**Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo**  
 Director  
 Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
 Autoridad Nacional del Agua



JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
 HIDRAULICO MEJOR JAEN - SAN IGNACIO  
  
 Valentín Calle Villegas  
 PRESIDENTE

## PLANILLA DETALLADA DE METRADOS

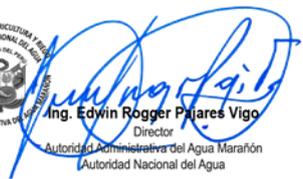
ACTIVIDAD: "DESCOLMATACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA".

						Total	10.88	
08.03	<b>DADOS DE APOYO EN TUBERIAS</b>					Unidad	und	
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial		
	1	10.00				10.00		
					Total	10.00		
<b>PARTIDA 09</b>		<b>SEGURIDAD Y SEÑALIZACION</b>						
09.01	<b>SEGURIDAD Y SEÑALIZACION</b>					Unidad	glb	
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial		
	1	1.00	2.00	0.50		1.00		
					Total	1.00		
<b>PARTIDA 10</b>		<b>FLETES</b>						
10.01	<b>FLETE TERRESTRE</b>					Unidad	glb	
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial		
	1	1.00	2.00	0.50		1.00		
					Total	1.00		
<b>PARTIDA 11</b>		<b>MITIGACION AMBIENTAL</b>						
11.01	<b>MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL</b>					Unidad	glb	
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial		
	1.00					1.00		
					Total	1.00		
<b>PARTIDA 12</b>		<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>						
12.01	<b>RECURSOS PARA PRIMEROS AUXILIOS</b>					Unidad	glb	
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial		
	1.00					1.00		
					Total	1.00		
12.02	<b>EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL</b>					Unidad	glb	
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial		
	1.00					1.00		
					Total	1.00		



JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
 HIDRAULICO MENOR JAEN - SAN IGNACIO  
  
 Valentin Calle Villegas  
 PRESIDENTE



  
 Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
 Director  
 Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
 Autoridad Nacional del Agua

ACTIVIDAD "DESCOLMATACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA".

# PRESUPUESTO



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA  
CSP CHIPICHAMAYA  
*Lilia Triguén Vargas*  
Ing. Lilia Triguén Vargas  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE BELLAVISTA  
*Willy Guzmán Coronado Cisneros*  
Mg. Willy Guzmán Coronado Cisneros  
ALCALDE



*Edwin Rogger Pajares Vigo*  
Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRAULICO MENOR JAEN - SAN IGNACIO  
*Valentín Calle Villegas*  
Valentín Calle Villegas  
PRESIDENTE

## Presupuesto

Presupuesto 1101053 ACTIVIDAD: "DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA"

Subpresupuesto 001 DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO

Cliente PROYECTO ESPECIAL JAÉN - SAN IGNACIO - BAGUA.

Costo al 05/04/2021

Lugar CAJAMARCA - JAEN - HUABAL

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>65,064.66</b>
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 M	und	1.00	1,443.78	1,443.78
01.02	CAMPAMENTO Y ALMACEN	glb	1.00	2,100.00	2,100.00
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	vje	10.00	2,750.00	27,500.00
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	km	2.00	17,010.44	34,020.88
02	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>39,369.07</b>
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.10	3,188.50	3,507.35
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.10	2,131.11	2,344.22
02.03	CONTROL DE NIVELES	m2	5,450.00	6.15	33,517.50
03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>432,308.26</b>
03.01	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE CON MAQUINARIA PESADA	m3	35,863.10	5.11	183,260.44
03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	35,863.10	5.32	190,791.69
03.03	EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA TUBERÍAS	m3	201.60	14.41	2,905.06
03.04	EXCAVACION DE ZANJA PARA CUNETA, INCLUYE PERFILADO	m3	45.00	43.47	1,956.15
03.05	EXCAVACION DE ZANJA PARA DRENES	m3	589.75	10.31	6,080.32
03.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO - DRENES	m3	427.75	8.00	3,422.00
03.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	114.80	38.69	4,441.61
03.08	ELIMINACION DE DESMONTE - TUBERIA Y CUNETA	m3	98.20	25.36	2,490.35
03.09	CAMA DE ARENA h=0.10M	m2	168.00	60.97	10,242.96
03.10	FILTRO DE GRAVA PARA DRENES	m3	141.75	187.93	26,639.08
03.11	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m3	0.42	187.15	78.60
04	<b>INSTALACIÓN DE TUBERÍAS</b>				<b>124,994.90</b>
04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PERFILADA PVC DN=800MM	m	140.00	696.01	97,441.40
04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC DN 200 MM	m	675.00	40.82	27,553.50
05	<b>CONCRETO SIMPLE</b>				<b>7,290.20</b>
05.01	CONCRETO f <sub>c</sub> =100 kg/cm <sup>2</sup> PARA SOLADOS E=0.10m	m <sup>2</sup>	4.40	37.84	166.50
05.02	CONCRETO f <sub>c</sub> =175 kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	14.92	477.46	7,123.70
06	<b>CONCRETO ARMADO</b>				<b>3,830.30</b>
06.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	13.48	81.82	1,102.93
06.02	ACERO DE REFUERZO f <sub>y</sub> = 4200 kg/cm <sup>2</sup>	kg	130.69	8.04	1,050.75
06.03	CONCRETO f <sub>c</sub> =210 kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.78	603.10	1,676.62
07	<b>PROTECCION DE TALUD</b>				<b>355,669.67</b>
07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOCELDA (INC. GANCHOS Y TENDONES)	m <sup>2</sup>	4,849.60	52.03	252,324.69
07.02	REVEGETACION	m <sup>2</sup>	4,849.60	21.31	103,344.98
08	<b>OTROS</b>				<b>1,180.88</b>
08.01	JUNTA DE DILATACION CON SELLO ELASTOMERICO	m	10.88	24.41	265.58
08.02	DADOS DE APOYO EN TUBERIAS	und	10.00	91.53	915.30
09	<b>SEGURIDAD Y SEÑALIZACION</b>				<b>800.00</b>
09.01	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	glb	1.00	800.00	800.00
10	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>16,000.00</b>
10.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	4,000.00	4,000.00
10.02	FLETE RURAL	glb	1.00	12,000.00	12,000.00
11	<b>MITIGACION AMBIENTAL</b>				<b>5,000.00</b>
11.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	glb	1.00	5,000.00	5,000.00
12	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>				<b>6,850.00</b>
12.01	RECURSOS PARA PRIMEROS AUXILIOS	glb	1.00	1,350.00	1,350.00
12.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00	5,500.00	5,500.00
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>1,058,357.94</b>
	<b>GASTOS GENERALES (8.0% C.D.)</b>				<b>84,668.64</b>
	<b>UTILIDAD (10.0% C.D.)</b>				<b>105,835.79</b>
	<b>PLAN COVID-19 EN LA ACTIVIDAD</b>				<b>37,697.69</b>
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>1,286,560.05</b>
	<b>IGV (18% S.T.)</b>				<b>231,580.81</b>
	<b>VALOR REFERENCIAL</b>				<b>1,518,140.86</b>
	<b>SUPERVISIÓN (3.0% C.D.)</b>				<b>31,750.74</b>
	<b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1.5% C.D.)</b>				<b>15,875.37</b>
	<b>FICHA TÉCNICA</b>				<b>10,000.00</b>
	<b>PRESUPUESTO TOTAL DE ACTIVIDAD</b>				<b>1,575,766.97</b>

Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo
   
 Director
   
 Autoridad Administrativa del Agua Marañón
   
 Autoridad Nacional del Agua

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR
   
 HIDRAULICO MENOR JAEN - SAN IGNACIO
   
 Valentin Calle Villegas
   
 PRESIDENTE



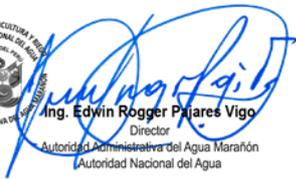
**PRESUPUESTO**  
**PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN LA ACTIVIDAD**

DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIOS UNITARIO S/	PRECIO PARCIAL S/
PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN LA ACTIVIDAD				37,697.69
ACTIVIDADES PREVIAS PARA IMPLEMENTACION PROTOCOLO SEG. COVID-19				
ELABORACIÓN DE PLAN PARA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19	glb	1.00	5,000.00	5,000.00
OBRAS PROVISIONALES PARA IMPLEMENTACION PROTOCOLO SEG. COVID-19				
IMPLEMENTACIÓN DE PUNTOS DE LAVADO/DESINFECCIÓN (PERSONAL)	glb	1.00	2,910.00	2,910.00
IMPLEMENTACIÓN DE PUNTOS DE LAVADO/DESINFECCIÓN (MAQUINARIA Y VEHICULOS)	glb	1.00	1,229.36	1,229.36
SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD COVID-19				
EVALUACIÓN MEDICA PERIODICA DE PERSONAL	mes	2.50	273.33	683.33
DOTACIÓN DE EPP PARA DESARROLLO DEL PLAN COVID 19	mes	2.50	3,750.00	9,375.00
APLICACIÓN DE PRUEBAS PARA COVID-19 SEROLÓGICAS (RÁPIDAS)	und	90.00	150.00	13,500.00
CIERRE DEL PLAN COVID-19				
ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL DE COVID-19	glb	1.00	5,000.00	5,000.00



JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
 HIDRÁULICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO  
  
 Valentín Calle Villegas  
 PRESIDENTE



  
 Ing. Edwin Rogger Pizarro Vigo  
 Director  
 Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
 Autoridad Nacional del Agua

ACTIVIDAD "DESCOLMATACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA".

  
Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua

# ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA  
CHAMAYO  
Ing. Erika Irigoin Vargas  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE BELLAVISTA  
CORONADO  
Mg. Willy Gunther Coronado Cisneros  
ALCALDE

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRAULICO MENOR JAEN - SAN IGNACIO  
Valentin Calle Villegas  
PRESIDENTE

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101053 ACTIVIDAD: "DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA"  
 Subpresupuesto 001 DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN E Fecha presupuesto 05/04/2021  
 Partida 01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 M

Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			1,443.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.8000	28.06	22.45	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	8.0000	18.48	147.84	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	16.71	267.36	
							437.65
<b>Materiales</b>							
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg		1.5000	5.08	7.62	
0207030001	HORMIGON	m3		0.7300	40.00	29.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.0000	26.00	26.00	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		75.5000	6.36	480.18	
0241070002	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO DE 3.60 X 2.40 M	und		1.0000	450.00	450.00	
							993.00
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	437.65	13.13	
							13.13

Partida	01.02	CAMPAMENTO Y ALMACEN		Costo unitario directo por : glb			2,100.00
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Materiales</b>							
02420300010004	CAMPAMENTO Y ALMACEN DE LA ACTIVIDAD	glb		1.0000	2,100.00	2,100.00	
							2,100.00

Partida	01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS		Costo unitario directo por : vje			2,750.00
Rendimiento	vje/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Subcontratos</b>							
04240100010002	SC MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS	glb		1.0000	2,750.00	2,750.00	
							2,750.00

Partida	01.04	HABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO		Costo unitario directo por : km			17,010.44
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.8000	EQ. 0.8000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	1.0000	28.06	28.06	
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.0000	23.38	23.38	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	18.48	184.80	
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	16.71	167.10	
							403.34
<b>Materiales</b>							
0207040001	MATERIAL GRANULAR	m3		200.0000	59.60	11,920.00	
							11,920.00
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	403.34	12.10	
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7-9 ton	hm	0.1000	1.0000	150.00	150.00	
03011800020009	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	320.00	3,200.00	
03012000010001	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	hm	0.1000	1.0000	200.00	200.00	
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	0.7500	7.5000	150.00	1,125.00	
							4,687.10

Partida 02.01 TRAZO Y REPLANTEO



Fecha : 03/04/2021 12:50:49

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101053 ACTIVIDAD: "DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA"  
 Subpresupuesto 001 DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN E Fecha presupuesto 05/04/2021  
 Rendimiento km/DIA MO. 0.5000 EQ. 0.5000 Costo unitario directo por : km 3,188.50

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	16.0000	23.38	374.08
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	16.0000	18.48	295.68
0101010005	PEON	hh	4.0000	64.0000	16.71	1,069.44
01010300000005	OPERARIO TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	23.38	374.08
<b>2,113.28</b>						
<b>Materiales</b>						
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		5.0400	5.50	27.72
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.00	93.60
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	2.00	100.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	30.00	10.50
<b>291.82</b>						
<b>Equipos</b>						
0301000025	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	16.0000	25.00	400.00
0301000026	NIVEL DE INGENIEROS	hm	1.0000	16.0000	20.00	320.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2,113.28	63.40
<b>783.40</b>						

Partida 02.02 CONTROL TOPOGRAFICO

Rendimiento km/DIA MO. 0.5000 EQ. 0.5000 Costo unitario directo por : km 2,131.11

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	16.0000	18.48	295.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	32.0000	16.71	534.72
01010300000005	OPERARIO TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	23.38	374.08
<b>1,204.48</b>						
<b>Materiales</b>						
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	2.00	100.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	30.00	10.50
<b>170.50</b>						
<b>Equipos</b>						
0301000025	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	16.0000	25.00	400.00
0301000026	NIVEL DE INGENIEROS	hm	1.0000	16.0000	20.00	320.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,204.48	36.13
<b>756.13</b>						

Partida 02.03 CONTROL DE NIVELES

Rendimiento m2/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : m2 6.15

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	16.71	1.07
01010300000005	OPERARIO TOPOGRAFO	hh	2.0000	0.0640	23.38	1.50
<b>2.57</b>						
<b>Materiales</b>						
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		1.0000	2.00	2.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0020	30.00	0.06
<b>2.06</b>						
<b>Equipos</b>						
0301000025	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	0.0320	25.00	0.80
0301000026	NIVEL DE INGENIEROS	hm	1.0000	0.0320	20.00	0.64
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.57	0.08
<b>1.52</b>						

Partida 03.01 DESCOLMATACIÓN DE CAUCE CON MAQUINARIA PESADA

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101053 ACTIVIDAD: "DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA"

Subpresupuesto 001 DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN E Fecha presupuesto 05/04/2021

Rendimiento m3/DIA MO. 650.0000 EQ. 650.0000 Costo unitario directo por : m3 5.11

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0012	28.06	0.03
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0123	23.38	0.29
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0492	16.71	0.82
1.14						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.14	0.03
03011800020009	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0123	320.00	3.94
3.97						

Partida 03.02 CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento m3/DIA MO. 520.0000 EQ. 520.0000 Costo unitario directo por : m3 5.32

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0015	28.06	0.04
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0154	23.38	0.36
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0615	16.71	1.03
1.43						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.43	0.04
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75-1.60 YD3	hm	1.0000	0.0154	250.00	3.85
3.89						

Partida 03.03 EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA TUBERÍAS

Rendimiento m3/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m3 14.41

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	28.06	0.22
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	16.71	1.34
1.56						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.56	0.05
03011700020004	RETROEXCAVADORA CASE 580C	hm	1.0000	0.0800	160.00	12.80
12.85						

Partida 03.04 EXCAVACION DE ZANJA PARA CUNETA, INCLUYE PERFILADO

Rendimiento m3/DIA MO. 7.0000 EQ. 7.0000 Costo unitario directo por : m3 43.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1143	28.06	3.21
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.2857	16.71	38.19
41.40						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	41.40	2.07
2.07						

Partida 03.05 EXCAVACION DE ZANJA PARA DRENES

Rendimiento m3/DIA MO. 140.0000 EQ. 140.0000 Costo unitario directo por : m3 10.31

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0057	28.06	0.16
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0571	16.71	0.95


  
 Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo
   
 Director
   
 Autoridad Administrativa del Agua Marañón
   
 Autoridad Nacional del Agua

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR
   
 HIDRAULICO MENOR JAEN - SAN IGNACIO
   
 Valentin Calle Villegas
   
 PRESIDENTE

Fecha : 03/04/2021 12:50:49

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101053 ACTIVIDAD: "DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA"

Subpresupuesto 001 DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN E Fecha presupuesto 05/04/2021

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.11	0.06
03011700020004	RETROEXCAVADORA CASE 580C	hm	1.0000	0.0571	160.00	9.14
						9.20

Partida 03.06 RELLENO CON MATERIAL PROPIO - DRENES

Rendimiento m3/DIA MO. 180.0000 EQ. 180.0000 Costo unitario directo por : m3 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0044	28.06	0.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0444	16.71	0.74
						0.86
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.86	0.04
03011700020004	RETROEXCAVADORA CASE 580C	hm	1.0000	0.0444	160.00	7.10
						7.14

Partida 03.07 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento m3/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m3 38.69

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	28.06	1.87
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	16.71	22.28
						24.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	24.15	1.21
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.6667	20.00	13.33
						14.54

Partida 03.08 ELIMINACION DE DESMONTE - TUBERIA Y CUNETAS

Rendimiento m3/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m3 25.36

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	28.06	1.87
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	16.71	22.28
						24.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	24.15	1.21
						1.21

Partida 03.09 CAMA DE ARENA h=0.10M

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 60.97

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	18.48	12.32
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	16.71	22.28
						34.60
Materiales						
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.1000	120.00	12.00
						12.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	34.60	1.04
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.6667	20.00	13.33
						14.37



JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRAULICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO  
Valentin Calle Villegas  
PRESIDENTE

Fecha : 03/04/2021 12:50:49

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101053 ACTIVIDAD: "DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA"

Subpresupuesto 001 DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN E Fecha presupuesto 05/04/2021

Partida 03.10 FILTRO DE GRAVA PARA DRENES

Rendimiento m3/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m3 187.93

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	28.06	2.24
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.6000	16.71	26.74
<b>28.98</b>						
<b>Materiales</b>						
02070100090008	GRAVA PARA FILTRO DE 1/2" A 2"	m3		1.0500	150.00	157.50
<b>157.50</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	28.98	1.45
<b>1.45</b>						

Partida 03.11 DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO

Rendimiento m3/DIA MO. 1.5000 EQ. 1.5000 Costo unitario directo por : m3 187.15

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	2.0000	10.6667	16.71	178.24
<b>178.24</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	178.24	8.91
<b>8.91</b>						

Partida 04.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PERFILADA PVC DN=800MM

Rendimiento m/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m 696.01

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.4000	23.38	9.35
0101010004	OFICIAL	hh	4.0000	0.8000	18.48	14.78
0101010005	PEON	hh	8.0000	1.6000	16.71	26.74
<b>50.87</b>						
<b>Materiales</b>						
02191300010019	TUBERIA PERFILADA DE PVC RIB LOC DN 800 MM INCLUYE ACCESORIOS Y FLETE	m		1.0200	630.00	642.60
<b>642.60</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	50.87	2.54
<b>2.54</b>						

Partida 04.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC DN 200 MM

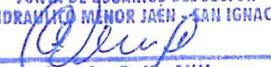
Rendimiento m/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m 40.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	23.38	0.94
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0800	18.48	1.48
0101010005	PEON	hh	9.0000	0.3600	16.71	6.02
<b>8.44</b>						
<b>Materiales</b>						
02060100010025	TUBERIA PVC SAL DE D=200MM X 6M	m		1.0500	30.00	31.50
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0250	35.00	0.88
<b>32.38</b>						

Partida 05.01 CONCRETO f'c=100 kg/cm2 PARA SOLADOS E=0.10m

Rendimiento m2/DIA MO. 150.0000 EQ. 150.0000 Costo unitario directo por : m2 37.84


  
 Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo
   
 Director
   
 Autoridad Administrativa del Agua Maraón
   
 Autoridad Nacional del Agua

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR
   
 HIDRANTICO MENOR JAEN - SAN IGNACIO
   

  
 Valentin Calle Villegas
   
 PRESIDENTE

Fecha : 03/04/2021 12:50:49

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101053 ACTIVIDAD: "DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA"

Subpresupuesto 001 DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN E Fecha presupuesto 05/04/2021

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0533	23.38	1.25
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.1067	18.48	1.97
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.4267	16.71	7.13
<b>10.35</b>						
<b>Materiales</b>						
0207030001	HORMIGON	m3		0.5000	40.00	20.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.2250	26.00	5.85
0290130029	AGUA	m3		0.0090	5.00	0.05
<b>25.90</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.35	0.52
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.0533	20.00	1.07
<b>1.59</b>						

Partida 05.02 CONCRETO  $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$

Rendimiento m3/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m3 **477.46**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	23.38	12.47
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0667	18.48	19.71
0101010005	PEON	hh	8.0000	4.2667	16.71	71.30
<b>103.48</b>						
<b>Materiales</b>						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m3		0.6210	120.00	74.52
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.5100	120.00	61.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		8.5200	26.00	221.52
0290130029	AGUA	m3		0.1800	5.00	0.90
<b>358.14</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	103.48	5.17
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.5333	20.00	10.67
<b>15.84</b>						

Partida 06.01 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento m2/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m2 **81.82**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	23.38	9.35
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	18.48	7.39
<b>16.74</b>						
<b>Materiales</b>						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.1000	5.00	0.50
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1000	5.08	0.51
0231010002	MADERA TORNILLO PARA ENCOFRADOS INCLUYE CORTE	p2		10.4000	6.08	63.23
<b>64.24</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	16.74	0.84
<b>0.84</b>						

Partida 06.02 ACERO DE REFUERZO  $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$

Rendimiento kg/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : kg **8.04**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0333	23.38	0.78


  
 Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo
   
 Director
   
 Autoridad Administrativa del Agua Marañón
   
 Autoridad Nacional del Agua

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR
   
 HIDRÁULICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO
   

  
 Valentin Calle Villegas
   
 PRESIDENTE

Fecha : 03/04/2021 12:50:49

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101053 ACTIVIDAD: "DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA"

Subpresupuesto 001 DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN E Fecha presupuesto 05/04/2021

0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0667	18.48	1.23
						2.01
<b>Materiales</b>						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0300	5.00	0.15
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	5.50	5.78
						5.93
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.01	0.10
						0.10

Partida 06.03 CONCRETO f'c=210 kg/cm2

Rendimiento m3/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m3 603.10

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	23.38	15.59
0101010004	OFICIAL	hh	3.0000	2.0000	18.48	36.96
0101010005	PEON	hh	9.0000	6.0000	16.71	100.26
						152.81
<b>Materiales</b>						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m3		0.6500	120.00	78.00
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.6000	120.00	72.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		10.5000	26.00	273.00
0290130029	AGUA	m3		0.2750	5.00	1.38
						424.38
<b>Equipos</b>						
0304010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	152.81	4.58
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.6667	12.00	8.00
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.6667	20.00	13.33
						25.91

Partida 07.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOCELDA (INC. GANCHOS Y TENDONES)

Rendimiento m2/DIA MO. 150.0000 EQ. 150.0000 Costo unitario directo por : m2 52.03

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0533	23.38	1.25
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.3200	16.71	5.35
						6.60
<b>Materiales</b>						
02060100010026	TUBERIA PVC SAL NTP ISO 4435:2005 D=150MM	m		1.0500	22.00	23.10
0210020008	GEOCELDA GW30V, H=75 MM	m2		1.0500	16.80	17.64
0246160002	GANCHOS DE ANCLAJE DE ACERO	und		0.5800	1.60	0.93
02903200090039	TENEDORES DE SUJECCION DE POLYESTER	m		0.6900	4.20	2.90
						44.57
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.60	0.33
0301290006	ENGRAPADORA NEOMATICA	hm	1.0000	0.0533	10.00	0.53
						0.86

Partida 07.02 REVEGETACION

Rendimiento m2/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m2 21.31

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	4.0000	0.0640	18.48	1.18
0101010005	PEON	hh	20.0000	0.3200	16.71	5.35
						6.53
<b>Materiales</b>						
02901300110010	ACIDO HURICO	gal		0.0050	106.00	0.53



Fecha : 03/04/2021 12:50:49

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101053 ACTIVIDAD: "DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA"

Subpresupuesto	001 DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN E			Fecha presupuesto	05/04/2021	
0290210007	COLORANTE GREENSEED	bol		0.0080	39.20	0.31
0290210008	SEMILLAS	bol		0.0350	61.40	2.15
0290210009	MULCH	bol		0.0150	139.00	2.09
02902400010045	ESTABILIZANTE STABLE PLUS	kg		0.0150	93.00	1.40
0291020026	ABONO MINERAL 15-15-15	bol		0.0150	113.60	1.70
	<b>Equipos</b>					<b>8.18</b>
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.53	0.20
0301290007	HIDROSEBRADORA T120	hm	1.0000	0.0160	400.00	6.40
						<b>6.60</b>

Partida 08.01 JUNTA DE DILATACION CON SELLO ELASTOMERICO

Rendimiento m/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m 24.41

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	23.38	1.87
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1600	16.71	2.67
						<b>4.54</b>
<b>Materiales</b>						
0210040006	TECKNOPORT	pln		0.0230	15.00	0.35
0210040007	RONDON DE ESPUMA DE POLYOLEFINA D=1/4"	m		1.0500	2.80	2.94
0210040008	ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED	gal		0.0880	178.00	15.66
0240050006	IMPRIMACION EPOXICA SIGMARITE WL PRIMER	gal		0.0036	192.00	0.69
						<b>19.64</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.54	0.23
						<b>0.23</b>

Partida 08.02 DATOS DE APOYO EN TUBERIAS

Rendimiento und/DIA MO. 48.0000 EQ. 48.0000 Costo unitario directo por : und 91.53

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Subpartidas</b>						
010105010207	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3		0.1300	477.46	62.07
010309020204	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	m2		0.3600	81.82	29.46
						<b>91.53</b>

Partida 09.01 SEGURIDAD Y SEÑALIZACION

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 800.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Subcontratos</b>						
04231300010009	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	glb		1.0000	800.00	800.00
						<b>800.00</b>

Partida 10.01 FLETE TERRESTRE

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 4,000.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Materiales</b>						
02030200010022	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	4,000.00	4,000.00
						<b>4,000.00</b>

Partida 10.02 FLETE RURAL

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 12,000.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Materiales</b>						

  
Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRAULICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO  
  
Valentín Calle Villegas  
PRESIDENTE

Fecha : 03/04/2021 12:50:49

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1101053 ACTIVIDAD: "DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA"					Fecha presupuesto	05/04/2021	
Subpresupuesto	001 DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN E							
02030200010023	FLETE RURAL	glb		1.0000	12,000.00	12,000.00	12,000.00	
Partida	11.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL						
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : glb		5,000.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subcontratos							
0427070042	SC MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL		glb		1.0000	5,000.00	5,000.00	
							5,000.00	
Partida	12.01	RECURSOS PARA PRIMEROS AUXILIOS						
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb		1,350.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales							
0267100001	EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO (PQS)		und		2.0000	172.50	345.00	
0267100012	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS		und		2.0000	450.00	900.00	
0290130012	PAÑOS		und		3.0000	35.00	105.00	
							1,350.00	
Partida	12.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL						
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb		5,500.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales							
02671100160007	SEÑALIZACION PREVENTIVAS TEMPORAL DE SEGURIDAD		glb		1.0000	2,000.00	2,000.00	
0290130027	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)		glb		1.0000	3,500.00	3,500.00	
							5,500.00	
Partida	13.01.01	ELABORACIÓN DE PLAN PARA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19						
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb		5,000.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra							
0103010013	INGENIERO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		mes		0.5000	9,000.00	4,500.00	
							4,500.00	
	Materiales							
0290170003	IMPRESIÓN DE PLAN DE VIGILANCIA		glb		1.0000	500.00	500.00	
							500.00	
Partida	13.02.01	IMPLEMENTACIÓN DE PUNTOS DE LAVADO/DESINFECCIÓN (PERSONAL)						
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb		2,910.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales							
0205310006	TUBERIA HPDE DE 1/2"		m		100.0000	1.00	100.00	
02480100010002	TANQUE ROTOPLAST DE 250 LITROS INCLUYE ACCESORIOS INTERNOS		und		2.0000	250.00	500.00	
02901300040003	LAVADERO PORTATIL DE ACERO INOXIDABLE CON SOPORTE METÁLICO		und		2.0000	600.00	1,200.00	
0290130013	PAPEL TOALLA		und		40.0000	3.00	120.00	
0296010005	ALCOHOL 96°		l		50.0000	15.00	750.00	
0296010006	JABÓN LIQUIDO		und		30.0000	8.00	240.00	
							2,910.00	
Partida	13.02.02	IMPLEMENTACIÓN DE PUNTOS DE LAVADO/DESINFECCIÓN (MAQUINARIA Y VEHICULOS)						
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb		1,229.36	

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101053 ACTIVIDAD: "DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA"

Subpresupuesto 001 DESCOLMATACIÓN DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN E Fecha presupuesto 05/04/2021

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010005	Mano de Obra PEON	hh	2.0000	16.0000	16.71	267.36 267.36
02010300010005	Materiales GASOLINA 84 OCTANOS	gal		30.0000	13.00	390.00
0296010014	LEJÍA Y/O DESINFECTANTE	l		120.0000	2.60	312.00 702.00
03013600010002	Equipos MOCHILA FUMIGADORA	und		2.0000	130.00	260.00 260.00

Partida 13.03.01 EVALUACIÓN MEDICA PERIODICA DE PERSONAL

Rendimiento mes/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : mes 273.33

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0296010008	Materiales TERMÓMETRO INFRAROJO DIGITAL TIPO PISTOLA	und		1.0000	173.33	173.33
0296010013	PULSIOXIMETRO DIGITAL	und		1.0000	100.00	100.00 273.33

Partida 13.03.02 DOTACIÓN DE EPP PARA DESARROLLO DEL PLAN COVID 19

Rendimiento mes/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : mes 3,750.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0296010012	Materiales MASCARILLA QUIRURGICA (DESECHABLE)	und		2,500.0000	1.50	3,750.00 3,750.00

Partida 13.03.03 APLICACIÓN DE PRUEBAS PARA COVID-19 SEROLÓGICAS (RÁPIDAS)

Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 150.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0290130028	Materiales PRUEBA RÁPIDA COVID-19	und		1.0000	150.00	150.00 150.00

Partida 13.04.01 ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL DE COVID-19

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 5,000.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0427070045	Subcontratos ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL DEL PLAN DE MONITOREO COVID-19	glb		1.0000	5,000.00	5,000.00 5,000.00



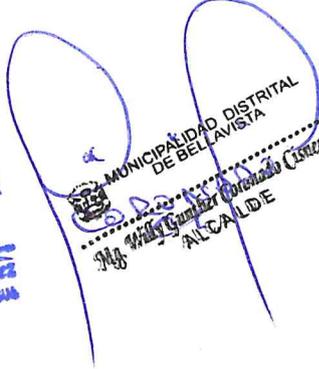
JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRAULICO MENOR JAEN - SAN IGNACIO  
*Valentin Calle Villegas*  
PRESIDENTE

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
*Ing. Edwin Rogger Pizarro Vigo*  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua

ACTIVIDAD "DESCOLMATACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA".

# COSTOS INDIRECTOS

  
  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA  
CHINCHIPE - OROYAMA  
Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

  
  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE BELLAVISTA  
Ing. Valentin Calle Villegas  
ALCALDE

  
  
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y IRRIGACION  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua

  
JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRAULICO MENOR JAEN - SAN IGNACIO  
Valentin Calle Villegas  
PRESIDENTE

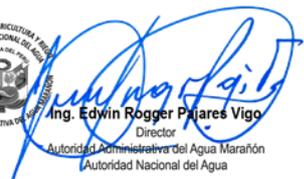
MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO  
 PROYECTO ESPECIAL JAÉN SAN IGNACIO BAGUA

Actividad : "DESCOLMATACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA".

GASTOS GENERALES					
Descripción	Und.	Cant.	Período (Mes)	Costo unit. (S/.)	Parcial (S/.)
Ing. Responsable de Actividad	mes	1	2	8,000.00	16,000.00
Ingeniero Especialista en Impacto Ambiental	mes	1	2	6,000.00	12,000.00
Ing. Asistente de Actividad	mes	1	2	4,000.00	8,000.00
Maestro de Obra	mes	1	2	3,500.00	7,000.00
Licenciada en enfermería	mes	1	2	3,000.00	6,000.00
Controlador de maquinaria pesada	mes	1	2	2,500.00	5,000.00
Camioneta 4x4 c/operador y mantenimiento	mes	1	2	7,000.00	14,000.00
Alquiler de oficina implementada	mes	1	2	2,500.00	5,000.00
Alquiler de equipo de computo	mes	1	2	2,000.00	4,000.00
Equipo de protección personal	glb	1		1,500.00	1,500.00
Material de escritorio y computo	glb	1		500.00	500.00
Materiales varios (pintura, yeso, etc.)	glb	1		500.00	500.00
Materiales de asistencia médica	glb	1		500.00	500.00
Fotocopias e impresiones	glb	1		668.64	668.64
Liquidador de la actividad	glb	1		4,000.00	4,000.00
<b>Total :</b>					<b>84,668.64</b>



GASTOS DE SUPERVISIÓN					
Descripción	Unid.	Cant.	Período (Mes)	Costo unit. (S/.)	Parcial (S/.)
Ing. Supervisor de Actividad	mes	1	2	10,000.00	20,000.00
Camioneta 4x4 c/operador y mantenimiento	mes	1	2	5,000.00	10,000.00
Equipo de protección personal	glb	1		1,000.00	1,000.00
Material de escritorio y computo	glb	1		750.74	750.74
<b>Total :</b>					<b>31,750.74</b>

  
 Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
 Director  
 Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
 Autoridad Nacional del Agua

  
 JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
 HIDRÁULICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO  
 Valentín Calle Villegas  
 PRESIDENTE

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO  
 PROYECTO ESPECIAL JAÉN SAN IGNACIO BAGUA

Actividad : "DESCOLMATACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA".

SEGUIMIENTO Y MONITOREO					
Descripción	Unid.	Cant.	Período (Mes)	Costo unit. (S/.)	Parcial (S/.)
<b>GASTOS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>					
Ingeniero de Monitoreo y seguimiento de las Actividades	mes	1	2	7,000.00	14,000.00
Gastos de movilidad y alimentación	glb	1		1,000.00	1,000.00
Bienes y Servicios	glb	1		875.37	875.37
		1			
<b>Total :</b>					<b>15,875.37</b>

FICHA DEFINITIVA				
Descripción	Unid.	Costo unit. (S/.)	Parcial (S/.)	Sub Total (S/.)
Ficha Técnica reforzada	ficha	10,000.00	10,000.00	10,000.00
<b>Total :</b>			<b>S/.</b>	<b>10,000.00</b>



Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
 Director  
 Autoridad Administrativa del Agua Maraón  
 Autoridad Nacional del Agua

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
 HIDRAULICO MENOR JAEN - SAN IGNACIO  
 Valentin Calle Villegas  
 PRESIDENTE



**FICHA TECNICA REFERENCIAL DE DESCOLMATACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA**

**PROPUESTA: DESCOLMATACION DE BOCATOMA Y RECUPERACION DE TRAMOS CRITICOS EN EL CANAL PERLAMAYO EN LA LOCALIDAD PERLAMAYO, DISTRITO DE HUABAL - JAÉN, CAJAMARCA**

**I.- UBICACIÓN:**

QUEBRADA	PERLAMAYO	SECTOR	SECTOR HIDRÚLICO MENOR JAÉN-SAN IGNACIO	MD	<input type="checkbox"/>	MI	<input checked="" type="checkbox"/>
DPTO.	CAJAMARCA	PROV.	JAÉN	DIST.	HUABAL		
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA		MARAÑÓN - CAJAMARCA		ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA		CHINCHIPE - CHAMAYA	

**II.- UBICACIÓN GEOGRAFICA EN COORDEINADAS UTM - DATUM: WGS84**

TRAMO I	INICIO:	ESTE	725,839 m	NORTE	9,316,155 m	ZONA	17 S
---------	---------	------	-----------	-------	-------------	------	------

**III.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:.**

**3.1.- GEOLOGÍA**

La naturaleza geológica de los suelos pertenece al grupo zonal(residual) y azonal. En el primer caso se puede apreciar que la roca ha sido meteorizada in situ donde el perfil edáfico muestra sus horizontes completamente ordenados. En el segundo caso, los suelos han sido transportados a cortas distancias por efectos de la gravedad y del agua (coluvial-aluvial), donde se puede apreciar que el perfil edáfico presenta poco desarrollo genético. En términos generales, los suelos están compuestos de una capa superior orgánica ricos en nutrientes por lo que son adecuados ser tierras agrícolas; en la capa inferior son de tipo arcilloso-arenoso, de estructura en bloques subangulares y angulares. La profundidad efectiva de estos suelos es considerada como no muy profunda.

**3.2.- HIDROLOGÍA**

El área del proyecto tiene una temperatura promedio mensual que varía entre 20 y 23° C, y una precipitación total anual promedio de 2479 mm. El área corresponde a un ambiente de bosque muy húmedo Montano Bajo Tropical.

**3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:**

A la fecha las area de aptitud agricola se hallan abandonadas por el alto riesgo y/o la inseguridad que presenta incorporarlos a la agricultura intensiva o extensiva, por el alud que desborda y afecta.

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)
	Arroz	100
	Cacao	100
	Maíz	65
	Papa	0
	Alfalfa	0
	Otros	0

Total Cabezas de Ganado	Clase	Nº
0	Vacuunos	0
	Ovinos	0
	Camélidos	0
	Ecuarria	0
	Potornos	0
	otras	0

Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
Bocatomas	-	29	-
Canales	-	-	-
Puentes	-	-	-
Comeras	-	-	-
Redes Eléctricas	-	-	-
Servicios de agua y desagüe	-	-	-

**3.4.- POBLACION EXPUESTA:**

El cauce, ha sido totalmente sedimentado con material de arrastre y piedras grandes por efecto de las inundaciones ocasionadas por el desbordamiento de una avenida máxima con gran capacidad de erosión dejando casi sin sección hidráulica al cauce del rio, ocasionando pérdidas de cultivo, disminución de áreas de cultivo, deterioro de la infraestructura hidráulica y daños a la población; por la falta de las insuficientes obras de defensas ribereña, mantenimiento de cauces, cobertura vegetal que son casi inexistentes, así como cauces colmatados de los ríos o quebradas, lo cual los hace sumamente vulnerables ante cualquier eventualidad extraordinaria

Nº de Familias	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P.I.E.S	Nombre	Postas Medicas	Nombre	Otros	Nombre
788	750	Alfite, Alfite y Cultivos	0		0	-		

**IV.- EVALUACIÓN ECONOMICA:**

**CUADRO BASICO DE EVALUACION DE DAÑOS E IMPACTOS PROBABLES**

Nº DE FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELECTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO		Nº INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
788	X		X		1	

CULTIVOS AFECTADOS		POBLACION GANADERA AFECTADA		CARRETERA (s) AFECTADAS (Km)	INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA (Km. - Unid.)					INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA (Km - Unid.)			
Cultivo	Area (ha)	Tipo de Ganado	Número de cabezas		BOCATOMAS (Unidad)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	DIENES (Km)	ACEQUIAS (Km)	OTROS	CARRITERAS	CAMINOS	PUNTES
ARROZ Y PAN LLEVAR	608.3												

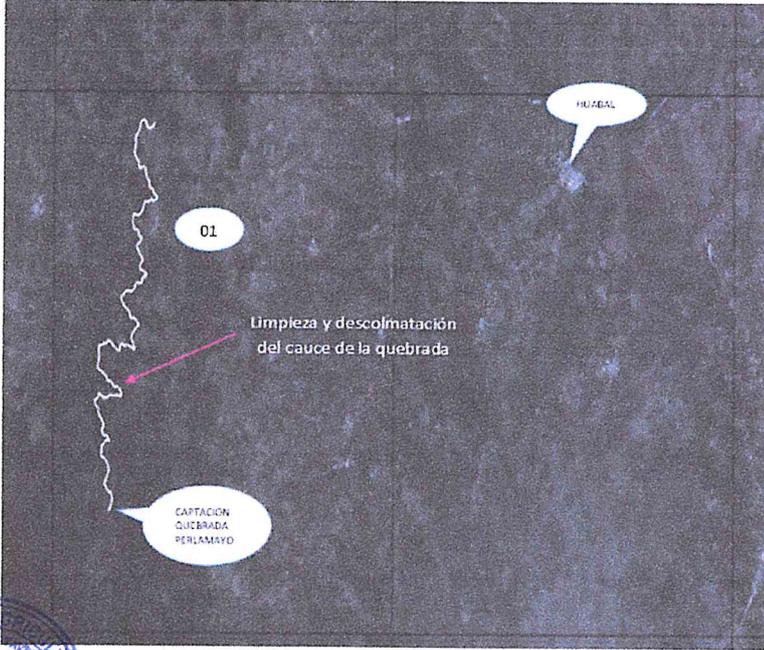
**Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo**  
 Director  
 Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
 Autoridad Nacional del Agua

**Valentín Calle Villegas**  
 PRESIDENTE

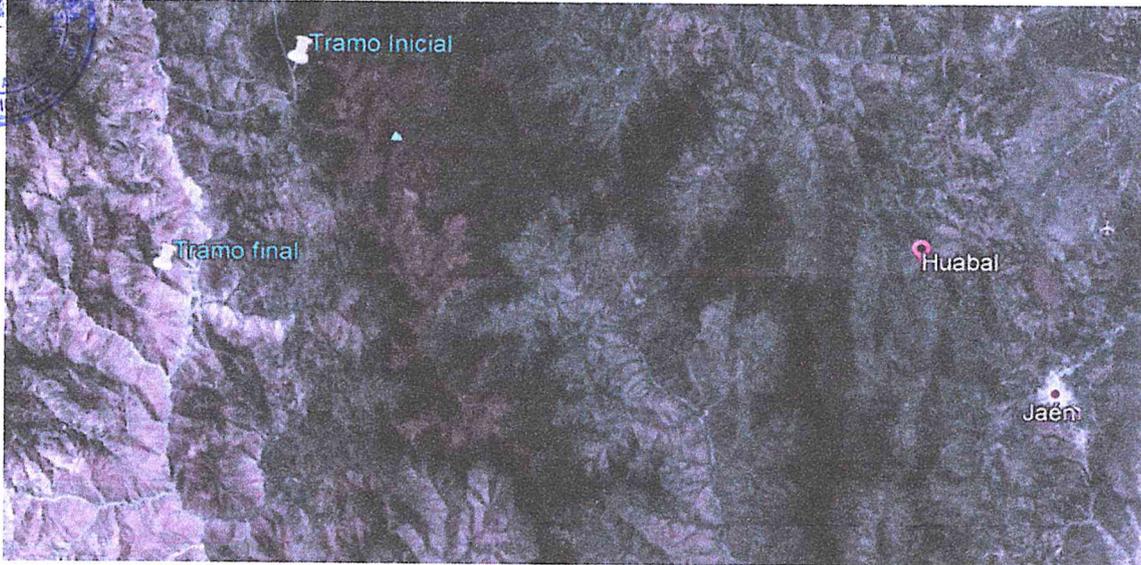
V.- PROPUESTA TÉCNICA:

Realizar la protección, limpieza y descolmatación del cauce del río y la eliminación de material excedente para mejorar la eficiencia de riego y protección de bocatomas.

VI.- ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



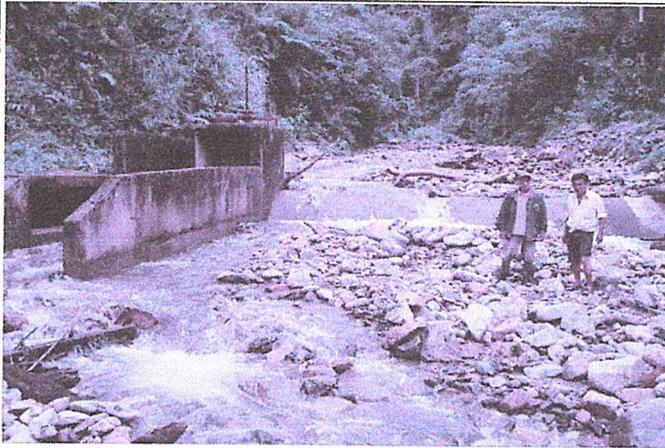
VI.- IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)




  
 Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo
   
 Director
   
 Autoridad Administrativa del Agua Marañón
   
 Autoridad Nacional del Agua

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR
   
 HIDRÁULICO MENOR JAÉN - SAN IGNACIO
   
 Valentín Calle Villegas
   
 PRESIDENTE

VII- PANEL FOTOGRAFICO DE ZONA VULNERABLE



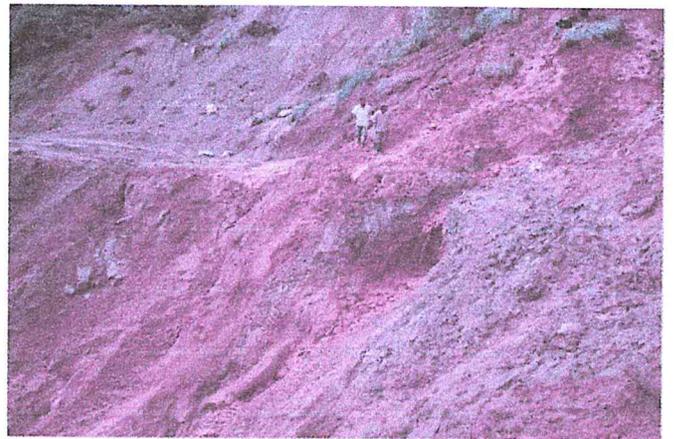
Bocatoma Perlamayo colmatada con material de acarreo de la quebrada Perlamayo por efecto de las máximas avenidas presentadas en respuesta a las intensas lluvias en la cuenca



Canal Perlamayo en el tramo 1+535 - 1+595 con los derrumbes en la caja hidráulica y camino de servicio, como resultado de las fuertes precipitaciones pluviales en ladera muy susceptible a los deslizamientos.



Ladera inmediatamente encima del tramo de deslizamiento con presencia de los afloramientos del agua de filtración, condición natural que afecta desfavorablemente la estabilidad del talud



Canal Perlamayo en el Tramo 7+000 - 7+140 con los derrumbes que han afectado el conducto cubierto de concreto armado e interrumpido el paso por el camino de servicio. La lluvia intensa sumada a la presencia de agua de filtraciones en la ladera origina un talud saturado de agua que incrementa el peso del terreno, disminuyendo su resistencia a la rotura y provocado el deslizamiento en esta zona.



Canal Perlamayo en el Tramo 7+000 - 7+140 con los derrumbes de la ladera saturada por las intensas lluvias y las filtraciones



Conducto cubierto de concreto armado del Canal Perlamayo en el Tramo 7+000 - 7+140, afectado por los deslizamientos de la ladera.



Logo of the Autoridad Nacional del Agua and signature of Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo, Director.

Signature and name of Valentín Calle Villegas, PRESIDENTE of the Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Jaén - San Ignacio.

## IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIOS UNITARIO S/	PRECIO PARCIAL S/
01	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 M	und	1.00	1,443.78	1,443.78
01.02	CAMPAMENTO Y ALMACEN	gb	1.00	2,100.00	2,100.00
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	vje	10.00	2,750.00	27,500.00
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	km	2.00	17,010.44	34,020.88
02	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.10	3,168.50	3,507.35
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.10	2,131.11	2,344.22
02.03	CONTROL DE NIVELES	m2	5,450.00	6.15	33,517.50
03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
03.01	DESCOLMATACION DE CAUCE CON MAQUINARIA PESADA	m3	35,863.10	5.11	183,260.44
03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	35,863.10	5.32	190,791.69
03.03	EXCAVACION DE ZANJAS PARA TUBERIAS	m3	201.60	14.41	2,905.06
03.04	EXCAVACION DE ZANJA PARA CUNETA, INCLUYE PERFILADO	m3	45.00	43.47	1,956.15
03.05	EXCAVACION DE ZANJA PARA DRENES	m3	589.75	10.31	6,080.32
03.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO - DRENES	m3	427.75	8.00	3,422.00
03.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	114.80	38.69	4,441.61
03.08	ELIMINACION DE DESMONTE - TUBERIA Y CUNETA	m3	98.20	25.36	2,490.35
03.09	CAMA DE ARENA h=0.10M	m2	168.00	60.97	10,242.96
03.10	FILTRO DE GRAVA PARA DRENES	m3	141.75	187.93	26,639.08
03.11	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m3	0.42	187.15	78.60
04	<b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>				
04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PERFILADA PVC DN=800MM	m	140.00	696.01	97,441.40
04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC DN 200 MM	m	675.00	40.82	27,553.50
05	<b>CONCRETO SIMPLE</b>				
05.01	CONCRETO fc=100 kg/cm2 PARA SOLADOS E=0.10m	m2	4.40	37.84	166.50
05.02	CONCRETO fc=175 kg/cm2	m3	14.92	477.46	7,123.70
06	<b>CONCRETO ARMADO</b>				
06.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	13.48	81.82	1,102.93
06.02	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm2	kg	130.69	8.04	1,050.75
06.03	CONCRETO fc=210 kg/cm2	m3	2.78	603.10	1,676.62
07	<b>PROTECCION DE TALUD</b>				
07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOCELDA (INC. GANCHOS Y TENDONES)	m2	4,849.60	52.03	252,324.69
07.02	REVEGETACION	m2	4,849.60	21.31	103,344.96
08	<b>OTROS</b>				
08.01	JUNTA DE DILATACION CON SELLO ELASTOMERICO	m	10.88	24.41	265.58
08.02	DADOS DE APOYO EN TUBERIAS	und	10.00	91.53	915.30
09	<b>SEGURIDAD Y SEÑALIZACION</b>				
09.01	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	gb	1.00	800.00	800.00
10	<b>FLETE TERRESTRE</b>				
10.01	FLETE TERRESTRE	gb	1.00	4,000.00	4,000.00
10.02	FLETE RURAL	gb	1.00	12,000.00	12,000.00
11	<b>MITIGACION AMBIENTAL</b>				
11.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	gb	1.00	5,000.00	5,000.00
12	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>				
12.01	RECURSOS PARA PRIMEROS AUXILIOS	gb	1.00	1,350.00	1,350.00
12.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	gb	1.00	5,500.00	5,500.00
<b>Costo Directo</b>					<b>1,058,357.94</b>
Gastos Generales (8.0% C.D.)					84,668.64
Utilidad (10.0% C.D.)					105,835.79
Plan COVID-19 en la actividad					37,697.69
<b>Sub Total</b>					<b>1,286,560.05</b>
IGV (18%)					231,580.81
<b>Valor Referencial</b>					<b>1,518,140.86</b>
Supervision (3.0% C.D.)					31,750.74
Seguimiento y Monitoreo (1.5% C.D.)					15,875.37
Ficha Definitiva					10,000.00
<b>TOTAL</b>					<b>1,575,766.97</b>



## X.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO HUANCABAMBA Y LAS QUEBRADAS SHAUPE Y CABUYAS, SECTORES SAN ANTONIO, PIEDRAS GRANDES, CHARHUAPAMPA, SAN LORENZO, HUERTAS, CASABLANCA, MANDANGULA, PLAYA AZUL, EL SHAUPE Y CABUYAS, DISTRITO DE PUCARA, JAEN - CAJAMARCA

PARTIDAS	Cronograma de ejecución física				
	15 días	30 días	45 días	60 días	75 días
OBRAS PROVISIONALES	■				
OBRAS PRELIMINARES	■				
MOVIMIENTO DE TIERRAS	■	■	■		
TUBERIAS		■	■	■	
CONCRETO SIMPLE		■	■	■	
CONCRETO ARMADO		■	■	■	
PROTECCION DE TALUD			■	■	■
OTROS				■	■
SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	■	■	■	■	■
FLETES	■	■	■	■	■
MITIGACION AMBIENTAL	■	■	■	■	■
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	■	■	■	■	■
PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN LA ACTIVIDAD	■	■	■	■	■



Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Autoridad Nacional del Agua

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRÁULICO MENOR JAEN - SAN IGNACIO  
Valentín Calle Villegas  
PRESIDENTE

XI.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

11.1.- FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR  
HIDRAULICO MENON JAEN - SANTONACIO  
*[Firma]*  
Valentin Calle Villegas  
PRESIDENTE

Alcalde ó Presidente de la Junta de Usuario de Agua  
Nombre y firma



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA  
CHINCHA - CHANAYA  
*[Firma]*  
Ing. Lilia Irigoin Vasquez  
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

Administrador de la Administración Local del Agua  
Nombre y firma

\_\_\_\_\_  
Profesional designado por la ALA  
Nombre y firma

\_\_\_\_\_  
Profesional designado por la AAA  
Nombre y firma



*[Firma]*  
Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo  
Director  
Autoridad Administrativa del Agua - Marañón  
Autoridad Nacional del Agua

Director de la Autoridad Administrativa del Agua  
Nombre y firma

FECHA: 12/04/2021