

AUTORIDAD NACIONAL
Administración Local de Agua
RECIE
28 DIC 2019
CUT N° 10102 Folios IV 0-1
HORA 3:13 Firma *ff*

INFORME N° 002-2019-ANA-AAA.PA-ALA.VE-AT/AGM

AL : ING. FELICIANO BELLIDO PRADO
Administrador Local de Agua Alto Apurímac Velille

ASUNTO : Solicita declaración de zonas críticas a los centros poblados de Wasquillay y Huillcuyo del distrito de Omacha provincia Paruro.

REFERENCIA : Registro CUT N° 10102-2019, de fecha 17.01.2019.

Fecha de informe : 28.01.2019



A través del presente me dirijo a usted con la finalidad de informarle sobre la solicitud presentada por la municipalidad distrital de Omacha:

I. ANÁLISIS

- 1.1. La municipalidad distrital de Omacha, en la fecha de 17.01.2019, solicita declaración de zonas críticas a los centros poblados de Wasquillay y Huillcuyo del distrito de Omacha de la provincia de Paruro.
- 1.2. Que, según la Ley Orgánica de las municipales Ley N° 27972, en su Artículo Atribuciones del Alcalde, Numeral 30 indica, Presidir el comité de defensa civil de su jurisdicción.
- 1.3. La Autoridad Nacional del Agua (ANA), del Ministerio de Agricultura y Riego, de acuerdo a la Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos, es el ente rector y máxima autoridad técnico normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos, el cual es parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- 1.4. Que, el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI es un organismo público ejecutor que conforma el SINAGERD. Es el responsable técnico de coordinar, facilitar y supervisar la formulación e implementación de la Política Nacional y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación.
- 1.5. Por tanto la Autoridad Nacional del Agua según sus competencias en Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos, realiza la Identificación de zonas críticas y/o zonas vulnerables con respecto a los cauces de fuentes de naturales dentro del ámbito hidrográfico.
- 1.6. la Administración Local de Agua Alto Apurímac Velille (ALA AAV), en el año 2016 ha realizado la Identificación de las zonas Vulnerables ante Inundaciones, en el ámbito de la administración de la provincia de Paruro distrito de Omacha parte baja a los Centros Poblados de Huasquillay y Huillcuyo.

**II. CONCLUSIONES**

- ✓ Se concluye, que la Autoridad Nacional del Agua realiza la identificación de zonas críticas en los cauces naturales, de las quebradas y ríos adyacentes a los centros poblados, áreas de cultivo y otros, por tanto sea identificado a los Centros Poblados de Huasquillay y Huillcuyo.
- ✓ Se concluye, que la Autoridad Nacional del Agua remitirá informe de identificación de zonas críticas en el año 2016, a la municipalidad distrital de Omacha, para que remitan ante instancia competente para que se declare y se realice acciones necesarias.

III. RECOMENDACIONES

- ✓ El, suscrito recomienda remitir informe de identificación de zonas críticas, realizada en el año 2016, mediante fichas a la municipalidad distrital de Omacha, para que remitan o coordinen con la instancia competente como INDECI, para que se declare y se realice acciones necesarias.

CERTIFICO

Que el documento puesto a la vista es copia fiel a su original.

OMACHA 11/04/19

Ember Jesús Nuñez Ancasi

FEDATARIO MUNICIPAL

FICHA DE INTERVENCION DE ZONA VULNERABLE

I. NOMBRE DE INTERVENCION

DESCOLMATACION CON MAQUINARIA Y CONFORMACION DE DIQUE CON ROCAS AL VOLTEO EN RIO VELILLE, SECTOR HUASQUILLAY, DISTRITO DE OMACHA, PROVINCIA DE PARURO - REGION CUSCO

II. UBICACION

REGION CUSCO PROVINCIA PARURO DISTRITO OMACHA SECTOR HUASQUILLAY
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA AAA XI PAMPAS APURIMAC
 ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA ALA ALTO APURIMAC VELILLE

III. UBICACION GEOGRAFICA EN COORDENADAS UTM - DATUM WGS 84.

TRAMO I INICIO ESTE 192535.76 NORTE 8440787.71
 FINAL ESTE 192702.31 NORTE 8441132.47

IV. EVALUACION

4.1.- ZONA EXPUESTA A: INUNDACIONES

4.2.- NIVEL DE EXPOSICION
 LEVE MODERADO FUERTE

4.3.- DESCRIPCION DEL EVENTO Y DAÑOS OCURRIDOS

Segun las versiones de los pobladores manifiestan que la comunidad de Huasquillay en el año de 2010 fue afectada por la crecida del rio Velille, donde se desbordo, afectando a 18 viviendas, el Puesto de Salud, la Institucion Educativa y 5.0 Ha, de cultivo tales como maiz y alfalfa.

V. BENEFICIARIOS

En sector de Huasquillay las viviendas son de material de adobe y techos de calamina, la Institucion educativa y Puesto de Salud son de material noble en caso de un nuevo evento extraordinario podria afectar a 45 familias, el puesto de salud y la institucion educativa Huasquillay, los daños materiales ascenderian a S/. 350,000 nuevos soles.

VI. ACCESOS Y VIAS DE COMUNICACION:

Partiendo del Cusco se toma la carretera Cusco-Paruro, llegando hasta el distrito de Yaurisque pasando por el distrito de Accha hasta llegar al sector de Huasquillay, el tiempo total de recorrido es de 4.0 horas.

VII. GEOLOGIA:

Por su topografía es llana a ondulada, pero que en detalle presenta colinas, lomadas y diversos escalones de terrazas aluviales, ademas su litología es arcillo-arenosa esta conformada principalmente por formaciones paleógenas y neógenas, y en menor medida por acumulaciones aluviales cuaternarias; pliegues regionales de tipo anticlinal y sinclinal cruzan su territorio con un rumbo que oscila entre E-O y NO-SE. En la zona la estructura geologica presenta arrastre de roca fracturada desde la parte alta de la cuenca de rio se aprecia canto rodado mediano en los extremos de la ribera y material hormigon grueso en un promedio de 20 a 5 cm de diametro

VIII. GEOMORFOLOGIA:

La geomorfología de la zona es de fondo valle interandino de episodios geológicos basados en el levantamiento de tipo tectónico de la cordillera occidental y la faja sub-andina, se ubican en las partes altas, generalmente sobre los 3 200 y los 4 500 m.s.n.m. El rio Velille presenta una geomorfología sinuoso, en el sector Huasquillay se tiene una pendiente promedio de 4% aproximadamente, por la ribera de la margen derecha se encuentra amenazado por erosión y desbordamiento hacia las viviendas, por las aguas cargadas en épocas de avenidas.

IX. HIDROLOGIA:

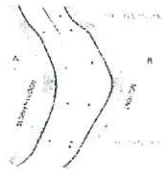
El rio Velille, tiene un flujo de agua permanente, alimentada por los afluentes de las quebradas de la parte alta de la cuenca, en épocas de lluvia incrementa su caudal en aproximadamente en 200 m3/s, según las huellas que muestra. La cuenca de rio Velille tiene una longitud aproximada de 85.0 km desde su nacimiento hasta la zona de interes, un ancho promedio de 30 km y un area estimada de 340 Km², el ancho del cauce en este tramo es de 70.0 m en promedio, reduciendose aguas abajo hasta 35.0 m, el cauce en esta parte encuentra colmatado con sedimentos acumulados en la parte central del cauce lo que produce que el flujo de agua se desvie hacia la margen derecha ocasionado la erosión de la ribera derecha.

X. PROPUESTA TECNICA:

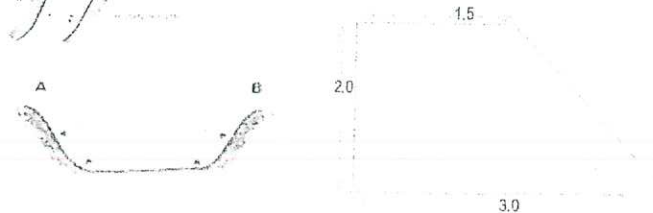
La propuesta tecnica es la descolmatacion del cauce con maquinaria en una longitud de 380 m y conformacion de dique con rocas al volteo en una longitud de 180.0 m, en la margen derecha de rio Velille.

XI. ESQUEMA DE PRPUESTA TECNICA:

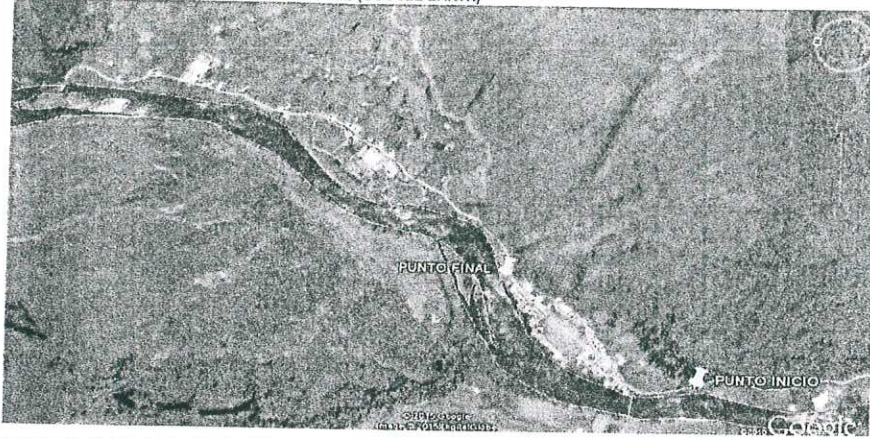
VISTA EN PLANTA



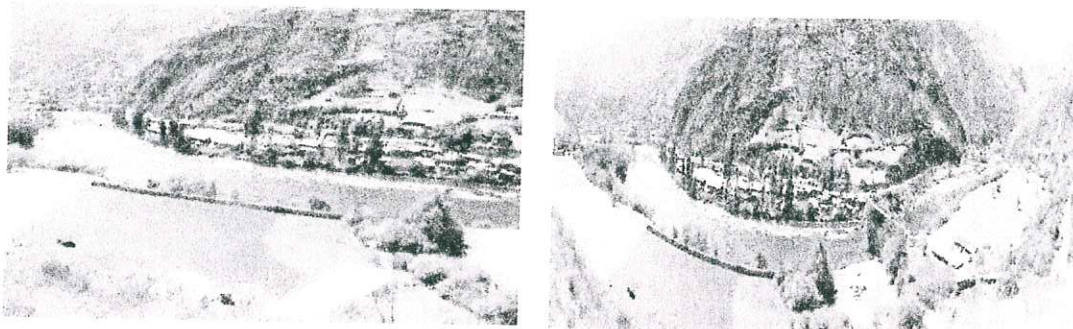
VISTA EN PERFIL



XII. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



XIII. PANEL FOTOGRAFICO DE ZONA VULNERABLE



XIV. PRESUPUESTO:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO PARCIAL (S/.)
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES				
1.01	CASETA PROVISIONAL - DEPOSITO	Glb.	1.00	938.09	938.09
1.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	Viaje	1.00	4,131.84	4,131.84
1.03	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	KM	0.45	422.40	190.08
1.04	GUARDIANIA	Dias	30.00	65.92	1,977.60
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2.01	DESCOLMATACION CON MAQUINARIAS	M3	4,560.00	17.04	77,702.40
2.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA	M3	360.00	9.28	3,340.80
2.03	CARGUIO DE ROCA EN CANTERA	M3	360.00	8.58	3,088.80
2.04	TRANSPORTE Y VOLTEO DE ROCA	M3	360.00	40.87	14,713.20
	TOTAL				106,082.81

XV. CRONOGRAMA DE EJECUCION

N°	ACTIVIDADES	MESES							
		MES 01				MES 02			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.01	Formulacion de Ficha Tecnica	X							
1.02	Contratacion		X						
1.03	Ejecucion			X	X	X	X		
1.04	Seguimiento			X	X	X	X		
1.05	Liquidacion							X	

AUTORIDAD NACIONAL DE AGUA
ADMINISTRACION DE AGUA ALTO APURIMAC VELLIS

Ing. Humberto Condori Flores
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

CERTIFICO

Que el documento puesto a la vista
es copia fiel a su original.

OMACHA 11/04/19

Ember Jesús Nuñez Ancasi

DNI: 71120158

FEDATARIO MUNICIPAL

FICHA DE INTERVENCION DE ZONA VULNERABLE

I. NOMBRE DE INTERVENCION

DESCOLMATACION CON MAQUINARIA Y CONFORMACION DE DIQUE CON ROCAS AL VOLTEO EN RIO VELILLE SECTOR HUILLCUYO, COMUNIDAD HUILLCUYO, DISTRITO DE OMACHA, PROVINCIA DE PARURO - REGION CUSCO

II. UBICACION

REGION PROVINCIA DISTRITO SECTOR
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
ADMNISTRACION LOCAL DE AGUA

III. UBICACION GEOGRAFICA EN COORDENADAS UTM - DATUM WGS 84.

TRAMO I INICIO ESTE NORTE
FINAL ESTE NORTE

IV. EVALUACION

4.1.- ZONA EXPUESTA A:

4.2.- NIVEL DE EXPOSICION
LEVE MODERADO FUERTE

4.3.- DESCRIPCION DEL EVENTO Y DAÑOS OCURRIDOS
Segun las versiones de los pobladores de la comunidad de Huillcuyo manifiestan en el año de 2010 el caudal de rio Velille se incremento significativamente, lo que produjo desbordamiento e inundacion a 16 viviendas, Puesto de Salud, Institucion Educativa y 2.0 Ha de cultivo tales como alfalfa, afectando directamente a 80 habitantes e indirectamente a 130 habitantes.

V. BENEFICIARIOS

En el sector de Huillcuyo la poblacion es de 65 familias y el evento extraordinario afectaria a 30 viviendas de material de adobe y techo de calamina, 01 Institucion Educativa de material de concreto y 2.0 Ha. de cultivo de alfalfa, valorizado en S/. 100,000.0 nuevos soles.

VI. ACCESOS Y VIAS DE COMUNICACION:

Partiendo del Cusco se toma la carretera asfaltada Cusco-Paruro, llegando hasta el distrito de Yaurisque pasando por el distrito de Acha hasta llegar al sector de Huillcuyo, el tiempo total de recorrido es de 4.5 horas.

VII. GEOLOGIA:

Por su topografia es llana a ondulada, pero que en detalle presenta colinas, lomadas y diversos escalones de terrazas aluviales, ademas su litologia es arcillo-arenosa esta conformada principalmente por formaciones paleógenas y neógenas, y en menor medida por acumulaciones aluviales cuaternarias; pliegues regionales de tipo anticlinal y sinclinal cruzan su territorio con un rumbo que oscila entre E-O y NO-SE. En la zona la estructura geologica presenta arrastre de roca fracturada desde la parte alta de la cuenca de rio se aprecia canto rodado mediano en los extremos de la ribera y material hormigon grueso en un promedio de 20 a 5 cm de diametro

VIII. GEOMORFOLOGIA:

La geomorfologia de la zona es de fondo valle interandino de episodios geológicos basados en el levantamiento de tipo tectónico de la cordillera occidental y la faja sub-andina, se ubican en las partes altas, generalmente sobre los 3 200 y los 4 500 m.s.n.m. El rio Velille presenta una geomorfologia sinuoso, en este sector el rio Velille tiene una pendiente promedio de 4% aproximadamente, la ribera por la margen derecha se encuentra amenazado por erosion y desbordamiento hacia las viviendas, por las aguas cargadas en epocas de avenidas.

IX. HIDROLOGIA:

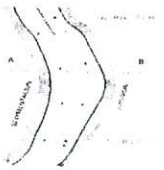
El rio Velille, tiene flujo de agua permanente, alimentada por los afluyentes de las quebradas desde la parte alta de la cuenca, en epocas de lluvia incrementa su caudal en aproximadamente 200 m3/s, según a las huellas que muestra. La cuenca de rio Velille tiene una longitud aproximada de 78.0 km desde su nacimiento y un ancho promedio de 30 km y un area estimada de 340 Km², el ancho del cauce en este tramo varia de 60 a 30 m.

X. PROPUESTA TECNICA:

La propuesta tecnica es la descolmatacion con maquinaria en 370 m de cauce y conformacion de dique con rocas al volteo en una longitud de 250 ml en la margen derecha de rio Velille para la proteccion del centro poblado de Huillcuyo.

XI. ESQUEMA DE PRPUESTA TECNICA:

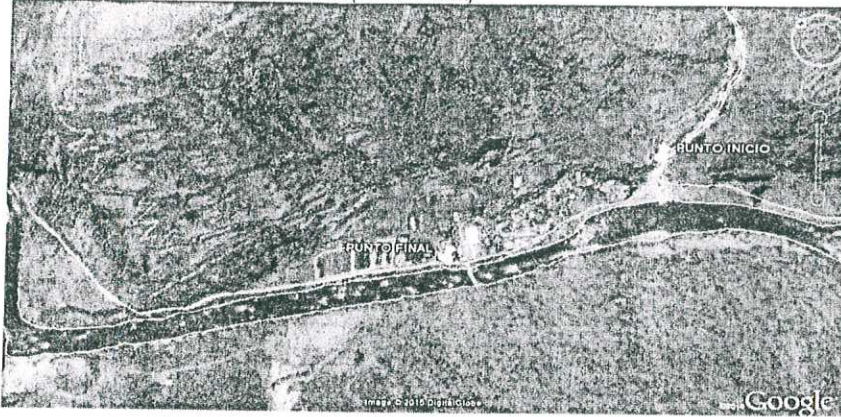
VISTA EN PLANTA



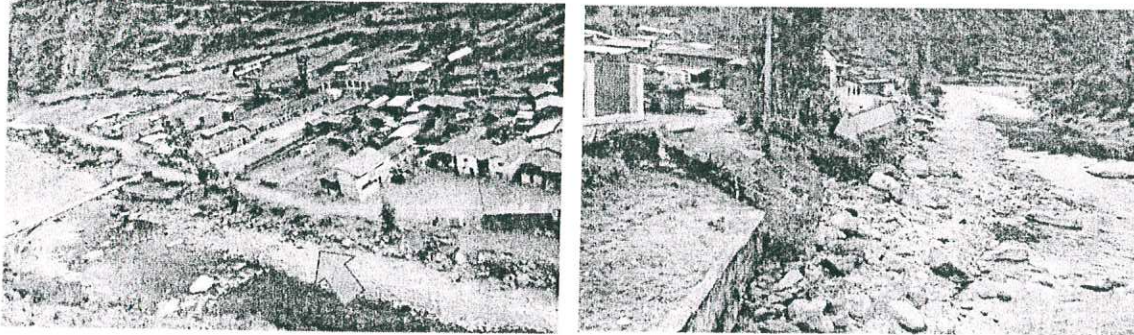
VISTA EN PERFIL



XII. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



XIII. PANEL FOTOGRAFICO DE ZONA VULNERABLE



XIV. PRESUPUESTO:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO PARCIAL (S/.)
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES				
1.01	CASETA PROVISIONAL- DEPOSITO	Glb	1.00	938.09	938.09
1.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	Viaje	1.00	4,131.84	4,131.84
1.03	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	KM	0.20	422.40	84.48
1.04	GUARDIANIA	dia	20.00	65.92	1,318.40
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2.01	DESCOLMATACION CON CARGADOR FRONTAL	M3	2220.00	17.04	37,828.80
2.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA	M3	600.00	9.28	5,568.00
2.03	CARGUIO DE ROCA EN CANTERA	M3	600.00	8.58	5,148.00
2.04	TRANSPORTE Y VOLTEO DE ROCA	M3	600.00	40.87	24,522.00
	TOTAL				79,539.61

XV. CRONOGRAMA DE EJECUCION

N°	ACTIVIDADES	MESES							
		MES 01				MES 02			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.01	Formulacion de Ficha Tecnica	X							
1.02	Contratacion		X						
1.03	Ejecucion			X	X	X			
1.04	Seguimiento			X	X	X			
1.05	Liquidacion						X		


 AUTORIDAD NACIONAL DE AGUA
 ADMINISTRACION DE AGUA ALTO APURIMAC VELL.
 Ing. Huirberto Condori Flores
 ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA
 CIP 116739



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Espinar 30 de enero de 2019

OFICIO N° 035 -2019- ANA-AAA.PA/ALA AAV

Señor:
ALEX TAYLOR ARIAS AMPA
Alcalde de la Municipalidad Distrital de Omacha
Omacha.-



Asunto : Remito Informe de Declaración de Zonas Críticas a los Centros Poblados de Wasquillay y Huillcuyo del Distrito de Omacha.

Referencia : Oficio N°005-2019-MDO-P.

De mi especial consideración:

Me dirijo a usted, con la finalidad de saludarlo cordialmente y al mismo tiempo remitirle adjunto al presente el informe sobre la declaración de zonas críticas a los Centros Poblados de Wasquillay y Huillcuyo del Distrito de Omacha, Provincia Paruro, se remite en atención al documento de la referencia.

Adjunto:

INFORME TÉCNICO N° 002-2019-ANA-AAA.PA-ALA.VE-AT/AGM

Es propicia la ocasión para expresarle mi aprecio y consideración de estima personal.

Atentamente,

AUTORIDAD NACIONAL DE AGUA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA ALTO APURÍMAL VELILLI
[Signature]
Ing. Feliciano Bellido Prado
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA
CIP. 83842



C.c.
FBP/zpcc.

CUT N° 19102 2019



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OMACHA

Provincia de Paruro - Región - Cusco
Creado por Ley del 02 de Enero de 1857



"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCION Y LA IMPUNIDAD"



OFICIO N° 005-2019-MDO-P

Señor: ADMINISTRADOR-AUTORIDAD LOCAL DEL AGUA DEL ALTO APURIMAC-VELILLE

Ing. FELICIANO BELLIDO PRADO

Asunto: Solicita declaración de zonas críticas a los centros poblados de Wasquillay y Huillcuyo del Dst. de Omacha, Prov. Paruro.

Es gratamente satisfactorio poder dirigirme a su respetable autoridad a nombre de la Municipalidad Distrital de Omacha, y hacer llegar mi cordial saludo y por intermedio de la presente solicitar a su Despacho, se declare como zona crítica el tramo del río velille que comprende a los centros poblados de Huillcuyo y Wasquillay pertenecientes al Distrito de Omacha, Provincia de Paruro y Región del Cusco; toda vez que dichos centros poblados se encuentran situados a menos de 10 metros del cauce y lecho del río Velille, e incluso ocupan parte del lecho del río, lo que hace que sean vulnerables a los desbordos de agua en temporadas de lluvia, hecho que genera erosión de suelo e inundaciones, lo que constituye una amenaza latente para la infraestructura pública como centros educativos, centro de salud, concejo menor, albergue y otros, así como infraestructuras privadas como viviendas de los pobladores y campos de cultivo, y fundamentalmente una amenaza contra la integridad física de los más de 600 personas que viven en dichos centros poblados.

Agradecido por la atención que le brinde a la presente, aprovecho de la ocasión para renovarle mis consideraciones más distinguidas de mi aprecio personal.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OMACHA
[Signature]
Ing. Luis F. Herbas Morales
GERENTE MUNICIPAL

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Administración Local de Agua Alto Apurímac - Velille
RECIBIDO
17 ENE 2019
CUT N° 10102 Folios N° 01
HORA 2:06 Firma