

INFORME TECNICO N° 0002-2024-ANA-AAA.CF/LALS

A : **Abner Zavala Zavala**
Director (e)
Autoridad Administrativa del Agua - Cañete Fortaleza

ASUNTO : Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial

REFERENCIA : Formato Anexo 01 del 02.05.2023

FECHA : Huaral, 09 de enero de 2024

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, sobre la solicitud de Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial para el proyecto: *“Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico en la Localidad de Inka Huakanka del Distrito de Pampas Chico – Provincia de Recuay – Departamento de Ancash”* presentado por el Sr. Rivera Juan de Dios Modesto Eulalio, representante de la Municipalidad Distrital de Pampas Chico; al respecto, informo a su despacho lo siguiente.

I. ANTECEDENTES

1.1. Formato Anexo 01 de fecha 02.05.2023 el Sr. Rivera Juan de Dios Modesto Eulalio, representante de la Municipalidad Distrital de Pampas Chico, solicita Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial para el proyecto: *“Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico en la Localidad de Inka Huakanka del Distrito de Pampas Chico – Provincia de Recuay – Departamento de Ancash”*, presentando la siguiente información:

- ✓ Memoria Descriptiva para la Acreditación de Disponibilidad hídrica
- ✓ Certificado de Habilidad
- ✓ Compromiso de pago por derecho de inspección ocular
- ✓ Pago por derecho de trámite

II. ANÁLISIS

2.1. Se precisa que la instrucción del expediente administrativo presentado se realizará de acuerdo con lo establecido por La Ley 29338 Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 001-2010-AG y su modificatoria el Decreto Supremo 023-2014-MINAGRI y de la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA “Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y Autorizaciones de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua”.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 2.2. De acuerdo con el artículo 13°, literal b) de la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, el expediente administrativo se evaluará en base al contenido mínimo del Formato Anexo N° 07 “Acreditación de disponibilidad hídrica superficial de pequeños proyectos de aprovechamiento hídrico superficial”.
- 2.3. Se ha presentado la Memoria Descriptiva para la Acreditación de Disponibilidad hídrica para el proyecto: *“Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico en la Localidad de Inka Huakanka del Distrito de Pampas Chico – Provincia de Recuay – Departamento de Ancash”*; el cual se evalúa a continuación:
- 2.3.1. El área de estudio se encuentra en la localidad de Inka Hukanka, políticamente se ubica en el distrito de Pampas Chico, provincia de Recuay, departamento de Ancash, administrativamente se encuentra bajo la jurisdicción de la Administración Local de Agua Barranca y de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete – Fortaleza.
- 2.3.2. El Punto de captación del agua se ubica en las coordenadas UTM WGS 84:

Cuadro N° 01: Propuesta de punto de captación

DESCRIPCION	COORDENADAS UTM - WGS 84 - Zona 18S		
	Este (mE)	Norte (mN)	Altitud (msnm)
Manantial Hornocoto	245339.89	8876331.98	3882.59

- 2.3.3. Hidrográficamente se ubica en la unidad hidrográfica nivel 7 Alto Fortaleza, de la Unidad Hidrográfica nivel 6 Fortaleza.
- 2.3.4. **En ítem calidad del agua**, de acuerdo con la Autoridad Nacional del Agua, los cursos de agua clasificados de curso de agua en la región hidrográfica del Océano Pacífico, la zona de estudio a intervenir presenta una categoría ECA (Clase 3, categoría 3), que, de acuerdo con los estándares de calidad de agua, significa que el agua puede ser potabilizado con tratamiento convencional; el estándar Nacional ha sido aprobado con DS N° 002-208-MINAM y modificado por DS N°015-2015-MINAM.
- 2.3.5. De acuerdo con la determinación de oferta hídrica, esta pertenece a la fuente natural de agua manantial Hornocoto y ha sido evaluado utilizando información obtenida en campo aplicando la metodología establecida en la Resolución Jefatural 251-2013-ANA “Gúa metodológica para inspecciones oculares” mediante aforo, utilizando un cronómetro y unidad volumétrica calibrada, obteniendo resultado un caudal aforo promedio, lo cuales se indican en el siguiente cuadro:

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Cuadro N° 02: Caudales de oferta hídrica mensualizado de la fuente de agua del proyecto (l/s)

MES	FECHA	Sistema 01		
		Manantial Hornocoto		TOTAL Lt/sg
		Q Lt/sg.	Promedio	
AGOSTO (*)	Quincena	0,180	0,170	0,170
	Fines	0,160		
SEPTIEMBRE	Quincena	0,201	0,200	0,200
	Fines	0,202		
OCTUBRE	Quincena	0,209	0,210	0,210
	Fines	0,213		
NOVIEMBRE	Quincena	0,218	0,220	0,220
	Fines	0,224		
DICIEMBRE	Quincena	0,236	0,240	0,240
	Fines	0,245		
ENERO	Quincena	0,248	0,250	0,250
	Fines	0,252		
FEBRERO	Quincena	0,303	0,310	0,310
	Fines	0,313		
MARZO	Quincena	0,394	0,400	0,400
	Fines	0,398		
ABRIL	Quincena	0,340	0,330	0,330
	Fines	0,326		
MAYO	Quincena	0,311	0,310	0,310
	Fines	0,301		
JUNIO	Quincena	0,274	0,250	0,250
	Fines	0,219		
JULIO	Quincena	0,190	0,180	0,180
	Fines	0,179		
PROMEDIO		0,256	0,256	0,256
(*) Mes donde se ha registrado caudales menores de los manantiales en comparacion con los otros meses				
CAUDAL PROMEDIO EN EL MES DE AFORO				0,330
CAUDAL PARA LA DETERMINACION DEL VOLUMEN DISPONIBLE:				0,170
CONSIDERADO COMO VALOR CONSERVADOR				

Cuadro N° 03: Volúmenes de oferta hídrica (m³)

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL (m3/año)
669,60	749,95	1 071,36	855,36	830,30	648,00	482,11	455,33	518,40	562,46	570,24	642,82	8 055,93

2.3.6. **En el ítem demanda de agua**, la demanda del proyecto requiere contar con el recurso hídrico superficial para cubrir la demanda de agua para fines poblacional para una proyección futura de 98 habitantes, para lo cual se tiene una demanda de 5 045,73 m³/año; como se detalla en el cuadro N° 04

Cuadro N° 04: Volumen de demanda de agua (m³)

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL (m3/año)
428,54	387,07	428,54	414,72	428,54	414,72	428,54	428,54	414,72	428,54	414,72	428,54	5 045.73

2.3.7. **En el ítem balance hídrico**, fue determinado con la oferta de agua Manantial Hornocoto y la demanda de agua con fines poblaciones presentando un superávit anual y mensual, habiendo una masa anual de 3 010,20 m³; como se detalla en el cuadro N° 05:



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

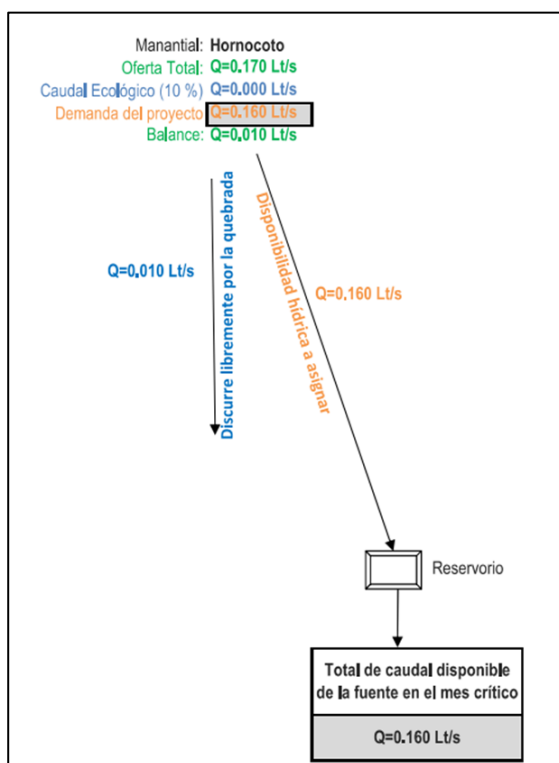
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Cuadro N° 05: Balance hídrico mensual (m³)

DESCRIPCIÓN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL (m3/año)
Oferta (m3)	669,60	749,95	1 071,36	855,36	830,30	648,00	482,11	455,33	518,40	562,46	570,24	642,82	8 055,936
Demanda (m3)	428,54	387,07	428,54	414,72	428,54	414,72	428,54	428,54	414,72	428,54	414,72	428,54	5 045,73
Balance (m3)	241,06	362,88	642,82	440,64	401,76	233,28	53,57	26,79	103,68	133,92	155,52	214,28	3 010,20

2.3.8. En el ítem descripción del plan de aprovechamiento e ingeniería del proyecto se construirá una captación del tipo manantial de ladera, para el caudal máximo diario, captación que será de concreto de $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$ con dimensión interior de $0,80 \times 0,80$ y alto $1,0 \text{ m}$, con espesor de muros de $0,15 \text{ m}$; la caja de válvulas tendrá dimensiones interiores de $0,40 \times 0,40$ con tapa metálica. Respecto a la línea de conducción tendrá una longitud total de $29,0 \text{ m}$ y será con tubería de PVC C-10 de $1''$ de diámetro; para luego ser almacenado en un reservorio rectangular que será construido de concreto para un volumen de 5 m^3 , para luego ser conducido mediante línea de aducción y redes de distribución de agua mediante tubería PVC C-10 con diferentes diámetros, siendo estos de tubería PVC C-10 $\frac{3}{4}''$ (593 m) y PVC C-10 $1''$ ($1\,325 \text{ m}$) con 04 cámaras rompe presión tipo 7, 02 válvulas de control, 03 válvulas de purga, llegando a 13 unidades de conexiones domiciliaria con tubería PVC SAP C-10 de $\frac{1}{2}''$.

Figura N° 01: Esquema del balance hídrico



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 2.4. Mediante Carta N°0464-2023-ANA-AAA.CF de fecha 09.05.2023 se hace de conocimiento al administrado para que realice la publicación del Aviso Oficial N° 0049-2023-ANA-AAA.CF-ALA.H.

Mediante documento de fecha 12 de julio del 2023, el administrado hace llegar las publicaciones del Aviso Oficial publicada en la Comunidad Campesina Huambo, Municipalidad de Centro Poblado Mayorarca, Agencia Municipal del Casería de Colquimarca, ALA Barranca.

- 2.5. Mediante Memorando N° 0468-2023-ANA-AAA.CF, se comunica a la ALA Barranca realice la verificación técnica de campo; mediante Oficio N° 0136-2023-ANA- AAA.CF-ALA.B, se notifica al administrado la programación de la verificación técnica de campo para el día 10.10.2023.

Mediante Acta de Inspección Ocular, se realizó la verificación técnica de campo, constatando lo siguiente:

La toma de captación se encuentra ubicado en las coordenadas WGS 84: 245 337 mE – 8 876 331 mN, mediante una tubería de 1” capta el recurso hídrico proyectado para abastecer al sector Inka Huakanka. En las mismas coordenadas se localiza una caja recolectora de concreto armado de 1,40 x 1,40 x 1,20 m de altura.

Se realizó el aforo correspondiente utilizando el método volumétrico encontrando un caudal puntual de 0,123 l/s

- 2.6. Después de la evaluación, se determina

2.6.1. El expediente administrativo cumple con los requisitos mínimos establecidos en el Formato Anexo N° 07 de la Resolución Jefatural 007-2015-ANA.

2.6.2. Se acredita la Disponibilidad Hídrica Superficial para el proyecto: *“Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico en la Localidad de Inka Huakanka del Distrito de Pampas Chico – Provincia de Recuay – Departamento de Ancash”*, para un volumen de **5 045,73 m³** anuales proveniente del manantial Hornocoto para uso poblacional, solicitado por la Municipalidad Distrital de Pampas Chico.

2.6.3. El punto de captación de la acreditación de disponibilidad hídrica superficial se encuentra ubicado en las coordenadas **245 339,89 mE y 8 876 331,98 mN** en el manantial Hornocoto, en el distrito de Cajacay, provincia de Bolognesi, departamento de Ancash.

2.6.4. La Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial es para un periodo de dos (02) años.

2.6.5. Por lo manifestado en los ítems anteriores es procedente otorgar la acreditación de disponibilidad hídrica superficial solicitada.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

III. CONCLUSIONES

- 3.1. El expediente administrativo cumple con los requisitos establecidos para el otorgamiento de la Acreditación de la Disponibilidad Hídrica Superficial.
- 3.2. Es procedente otorgar la Acreditación de disponibilidad hídrica superficial con fines de uso poblacional a favor de la Municipalidad Distrital de Pampas Chico, con las características técnicas que se detallan en el cuadro N°06.

Cuadro N° 06: Características técnicas de la Acreditación de la disponibilidad hídrica.

Persona Jurídica		RUC		Ubicación Política de la fuente y Proyecto							Demanda Hídrica Sustentada (m³/año)		
				Unidad operativa / Captación		Distrito	Provincia	Departamento					
Municipalidad Distrital de Pampas Chico		20223388117		Localidad Inka Huakanka		Pampas Chico	Recuay		Ancash		5 045,73		
				Captación		Cajacay	Bolognesi						
Tipo de Fuente / Fines de Uso		Fuente de agua		Tipo de fuente		Ubicación Geográfica del punto de interés Coordenadas UTM WGS 84 -18S							
						Este (m)		Norte (m)		Altitud (msnm)			
Superficial / poblacional		Manantial Hornocoto		Superficial		245 339		8 876 331		3 882			
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL (m³/año)	
428,54	387,07	428,54	414,72	428,54	414,72	428,54	428,54	414,72	428,54	414,72	428,54	5 045,73	

- 3.3. La presente acreditación de disponibilidad hídrica superficial tendrá una vigencia de dos (02) años

IV. RECOMENDACION

- 4.1. Derivar el informe al Área Legal, para continuar su trámite.

Es cuanto tengo que informar,

FIRMADO DIGITALMENTE

LUIS ALBERTO LIMO SECLÉN

PROFESIONAL

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA - CAÑETE FORTALEZA