



CUT: 206740-2024

RESOLUCION ADMINISTRATIVA N° 0241-2024-ANA-AAA.TIT-ALA.RM

Ayaviri, 27 de diciembre de 2024

VISTO:

El Informe Técnico N° 0114-2024-ANA-AAA.TIT-ALA.RM/CECR de fecha 27.12.2024, con CUT N° 206740-2024, el mismo que fue elaborado por la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Ramis en coordinación con el Comité de Usuarios de Agua Limitani Osequepa, respecto a la formulación del inventario de infraestructura hidráulica y;

CONSIDERANDO:

Que, según establece el artículo 15° numeral 7) de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, la Autoridad Nacional del Agua tiene entre otras funciones la de otorgar, modificar y extinguir previo estudio técnico, derechos de uso de agua, en concordancia con el literal f) del artículo 48° del Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, que las Administraciones Locales de Agua, tienen la función de aprobar, administrar y mantener actualizado el inventario de infraestructura hidráulica;

Que, el artículo 17° del Decreto Supremo N° 001-2010-AG Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, establece: Las entidades operadoras de los sectores hidráulicos, de carácter sectorial y multisectorial, son los operadores de infraestructura hidráulica, que realizan la operación, mantenimiento y desarrollo de dicha infraestructura para prestar servicios públicos de abastecimiento de agua a fin de atender la demanda de usuarios que comparten una fuente de agua o punto de captación común, en función a los derechos otorgados, en el marco de las políticas y normas que dicta la Autoridad Nacional del Agua, de acuerdo con la Ley y el Reglamento. En adelante se les denominará: "Operadores de Infraestructura Hidráulica"; en concordancia con lo dispuesto en la Resolución Jefatural N° 0155-2022-ANA "Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica", considera que el Operador de infraestructura hidráulica es la entidad pública o privada que presta el servicio de suministro de agua o el servicio de monitoreo y gestión de aguas subterráneas, para cuyo efecto tiene a su cargo la operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica ubicada en un sector hidráulico;

Que, conforme a la Resolución Jefatural N° 0155-2022-ANA "Aprobación del Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica", se ha instruido el procedimiento, habiéndose cumplido con lo dispuesto en el capítulo II de los artículos 19° y 20° de la citada Resolución;

Que, revisado el expediente administrativo por la Administración Local de Agua Ramis, ha emitido el Informe Técnico N° 0114-2024-ANA-AAA.TIT-ALA.RM/CECR, del 27.12.2024, recomendando:

- a) Aprobar el “Inventario de la Infraestructura Hidráulica del Comité de Usuarios de Agua Limitani Osequepa”, ubicada en el Subsector Hidráulico Pacobamba Ventilla, del sector hidráulico menor Ayaviri Pucara clase “A”.
- b) Remitir a la Dirección de Administración de Recursos hídricos de la ANA, y la AAA Titicaca una copia digital del Inventario de infraestructura hidráulica aprobado en conformidad a la Resolución Jefatural N° 0155-2022-ANA “Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica”
- c) Disponer se realice acciones de supervisión de manera programada o inopinada, y dar cumplimiento de las disposiciones de la Resolución Jefatural N° 0155-2022-ANA;

Que, de conformidad con lo establecido en el artículo 48°, literal f) del Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua y al amparo de la Resolución Subdirectorial N° 0067-2024-ANA-OA-URH, esta Administración Local de Agua Ramis;

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar, el “Inventario de la Infraestructura Hidráulica menor del Comité de Usuarios de Agua Limitani Osequepa”, ubicado en el Subsector Hidráulico Pacobamba Ventilla del Sector Hidráulico Menor Ayaviri - Pucara Clase “A”, conforme a las características geométricas e hidráulicas siguientes:

Resumen de bocatomas, tomas, canales principales y secundarios:

Nombre del Sub sector Hidraulico	BOCATOMAS			TOMAS			CANAL DE DERIVACION			LATERAL DE 1er ORDEN			LATERAL DE 2do ORDEN			LATERAL DE 3er ORDEN		
	Nº	Permanente	Rústica	Nº	Permanente	Rústica	Nº	Revestido (Km)	Sin Revestir (Km)	Total (Km)	Nº	Revestido (Km)	Sin Revestir (Km)	Total (Km)	Nº	Revestido (Km)	Sin Revestir (Km)	Total (Km)
Pacobamba Ventilla	3	2	1	362	362	-	3	6.534	0.107	6.641								
TOTAL	3	2	1	362	362	-	3	6.534	0.107	6.641	-	-	-	-	-	-	-	-

a) Descripción de obras de captación.

El Inventario de la Infraestructura Hidráulica del Comité de Usuarios de Agua Limitani Osequepa, ubicado políticamente en el distrito de Pucara, provincia de Lampa, departamento de Puno, cuenta con 03 captaciones dos permanentes y una rustica que captan las aguas de la margen derecha del río Condorpujio, de la quebrada Osequepa y del manantial Huarachani, cuyas características geométricas se detallan en el siguiente cuadro.

Nombre de la Fuente de Agua	Nº	Bocatoma									
		Nombre	Localización	Fecha de Construcción (Año)	Margen (D o I)	Tipo	Estado	Material	Coordenadas UTM		
									Progresiva	Este	Norte
Rio Condorpujio	1	Bocatoma Limitani M.D.	0+000	335746	8338550	19	2012	Derecha	Pe	B	C
Quebrada Osequepa	2	Bocatoma Osequepa M.D.	0+000	338220	8338302	19	2010	Derecha	Pe	R	C
Manantial Huarachani	3	Captacion Huarachani	0+000	338285	8338404	19	2010	Derecha	Pe	R	O

Nombre del Canal de Derivación	Ventana de captación								Sistema de Regulación (Barraje móvil)				Barraje Fijo			Observaciones		
	Caudal (m ³ /s)		N° Ventana de captación	Ancho (m)	Alto (m)	Compuertas (si o no)	Operación	Estado	N° de Ventanas	Material	Ancho (m)	Alto (m)	Operación	Estado	Material		Estado	Longitud (m)
	Diseño	Operación																
Canal Principal Limitani	0.500	0.063	1	1.4	0.5	si	Manual	B	1	C	0.80	0.70	Manual	R	C	R	8.6	
Canal Entubado Osequepa	0.005	0.0035	1	0.25	0.3	si	Manual	R	1	C	0.40	0.35	Manual	M	-	-	-	
-	0.0005	0.0005																Manantial que alimenta al Canal Entubado Osequepa

b) Descripción de obras de derivación o conducción.

La Infraestructura Hidráulica del Comité de Usuarios de Agua Limitani Osequepa cuenta con tres canales de derivación denominados Canal Principal Limitani, Canal Entubado Osequepa y manantial que alimenta el canal entubado Osequepa, canales revestidos en tramos de sección rectangular, trapezoidal y de sección circular, que tiene una longitud de 6+641 km beneficia a 57 usuarios con área bajo riego de 71.40 has, describiéndose sus características geométricas e hidráulicas se detallan en el siguiente cuadro:

N°	Nombre de la Bocatoma	Nombre del Canal	Coordenadas						Tipo de Usos	Número Total de Usuarios	Área Total Bajo riego (ha)	Volumen Otorgado, según Derecho de uso del agua (m ³)	Características del Canal															
			Inicio			Final							Caudal (m ³ /s)	Ventana de Captación N°	Dimensiones							Longitud de canal (Km)						
			Este	Norte	Zona	Este	Norte	Zona							Diseño	Operación	D (m)	B (m)	b (m)	H (m)	Z (m)	Y (m)	S %	Revestido	Sin Revestir	Total		
1	Bocatoma Limitani M.D.	Canal Principal Limitani	335746	8338550	19	336384	8338892	19	Agrario	36	64.50	555,425	R	C	B	0.500	0.063	1	-	0.90	0.90	0.60	0	0.100	0.003	0.800	-	0.800
	Bocatoma Limitani M.D.	Canal Principal Limitani	336384	8338892	19	336981	8338941	19	Agrario	-	-	-	R	C	B	0.500	0.063	-	-	1.60	0.40	0.60	1	0.150	0.003	0.813	-	0.813
2	Bocatoma Limitani M.D.	Canal Limitani	336981	8339345	19	337036	8339360	19	Agrario	8	3.00	-	R	PVC	R	0.020	0.005	-	0.15	-	-	-	-	-	0.005	0.055	-	0.055
	Bocatoma Limitani M.D.	Canal Limitani	337036	8339360	19	338020	8338748	19	Agrario	-	-	-	R	C	M	-	-	-	-	0.60	0.35	0.30	0.4	0.150	0.003	1.235	-	1.235
3	Bocatoma Osequepa M.D.	Canal Entubado Osequepa	338220	8338302	19	338680	8338344	19	Agrario	13	3.90	32,533	O	PVC	R	0.005	0.004	1	0.10	-	-	-	-	-	0.003	1.336	-	1.336
	Bocatoma Osequepa M.D.	Canal Rustico Osequepa	338680	8339344	19	338651	8339445	19	Agrario	-	-	-	T	O	M	-	0.002	-	-	0.40	0.30	0.25	-	0.050	0.005	-	0.107	0.107
	Bocatoma Osequepa M.D.	Canal Entubado Osequepa	338651	8339445	19	338175	8340139	19	Agrario	-	-	-	O	O	B	-	0.002	-	0.025	-	-	-	-	-	0.005	0.868	-	0.868
	Bocatoma Osequepa M.D.	Canal Entubado Osequepa	338175	8340139	19	337821	8341477	19	Agrario	-	-	-	O	O	B	-	0.001	-	0.025	-	-	-	-	-	0.005	1.427	-	1.427
										71.40	587,958														6.534	0.107	6.641	

Nota: Tipo: R (Revestido); T (Tierra) y O (otros); Estado: B (Bueno), R (Regular) y M (Malo); Material: C (Concreto), M (Mampostería) y O (Otros)

c) Sistema de almacenamiento

Reservorio N° 1 de sección trapezoidal de talud 1.35:1 (H:V) con dimensiones de 17.30.m x 15.60 m y una profundidad de 2.50 m, con un volumen de almacenamiento de 300 m³, se ubica al final del canal principal Limitani, estructura que abastece a toda la red de distribución del sistema de riego por aspersión y al Canal Limitani, del que se detalla en el cuadro siguiente:

Nombre	PRESA										Nombre de la fuente de agua	CANAL DE ADUCCION			ALMACENAMIENTO						Fecha de inicio de Operaciones				
	Coordenadas UTM			Altitud de la Corona (m.s.n.m)	Ubicación Política				Material	Longitud (m)		Altura (m)	Ancho de Corona (m)	Nombre	Coordenadas UTM (inicio)			(NAMO)	(NAME)	Volumen Máximo (m ³)		Volumen Mínimo (m ³)	Área del Espejo de agua (m ²)	Caudal Máximo de Ingreso (m ³ /s)	Caudal Máximo de Salida (m ³ /s)
	Norte	Este	Zona		Localidad	Distrito	Provincia	Departamento							Norte	Este	Zona								
Reservorio N° 01	8339337	336988	19	3890.5	Angara Alto	Pucara	Lampa	Puno	Geomembrana HDPE	17.30 x 15.60	2.5	1	Río Condorpujio	Tubería Principal	8339345	336991	19	-	-	300	-	223	0.030	-	2017

d) Descripción del sistema de distribución.

Canales laterales de primer orden

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : C81AEA91

- **Tubería principal 01, 02, 03**

Conformada por tubería matriz, iniciando desde el reservorio 01 y continua hacia las zonas de riego, tuberías de PVC cuyo diámetro son de 315, 250 y 160 mm de a lo largo de la red se tiene instalado válvulas de control y aire; la tubería principal tiene una longitud total de 3.976 km.

- **Tubería lateral secundaria y terciaria**

Las tuberías secundarias derivan de la tubería principal 01, 02 y 03, mientras que las tuberías terciarias derivan de las tuberías secundarias, continuando hacia el sector de riego; son de material de PVC, de 160, 140, 110. 90. 75, 63 y 40 mm de diámetro con una longitud total de 11,844 m

- **Línea móvil de riego**

Una línea de riego, generalmente parte de un hidrante, conectando la llave de acción a la válvula de acople rápido para iniciar el funcionamiento de los aspersores, cada línea de riego generalmente contiene tres (03) trípodes con sus respectivos aspersores y accesorios. La línea de riego es de tubería de polietileno de baja densidad (LDPE) de diámetro nominal de 3/4", son móviles y portátiles, para cambiar de posición en horas, para dar un ciclo completo de 8 días que es la frecuencia de riego.

Se tiene un inventario de una longitud total de 24,788 metros de tuberías en red de distribución.

En todo el sistema de distribución del Comité de Usuarios de Agua Limitani Osequipa, finalmente se describen sus características técnicas en el cuadro siguiente:

Nº	Nombre de la Bocatoma o canal de derivación	Nombre de la red de conducción	Fecha de instalación	Coordenadas				Tipo de Usos	Número Total de Usuarios	Área Total Bajo riego (ha)	Volumen Albergado según Derecho de uso del agua(m³)	Características de la red de conducción				Toma				Desarenador				Cámara de carga				Estructuras de Medición al inicio		Observaciones			
				Inicio Este	Inicio Norte	Final Este	Final Norte					Material	Diámetro (mm)	Longitud (m)	Caudal (m³/s)	Diseño	Nº de Compuertas	Dimensión de la compuerta : Ancho x Alto (m)	Material	Estado	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Material	Estado	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Material		Estado	Tipo	Estado
TUBERÍAS DE LAS PRINCIPALES:																																	
1	Reservorio N° 01	Tubería Principal 01	2012	330587	8339346	337614	8340508	Agrario	-	-	-	PVC	315	138	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	Tubería Principal 01	Tubería Principal 02	2012	337044	8339472	338370	8339730	Agrario	-	-	-	PVC	250	1204	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	Canal Principal Limitani	Tubería Principal 03	2012	336491	8339890	336311	8339823	Agrario	-	-	-	PVC	160	955	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
												TOTAL = 3976																					
TUBERÍAS SECUNDARIAS:																																	
1	Tubería Principal 01	Tubería Secundaria	2012	337042	8339469	336364	8339135	Agrario	-	-	-	PVC	140	458	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 01
												PVC	110	252	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 01
												PVC	75	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 01
2	Tubería Principal 01	Tubería Secundaria	2012	337614	8340508	337742	8341422	Agrario	-	-	-	PVC	250	870	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 07
3	Tubería Principal 01	Tubería Secundaria	2012	337614	8340508	337712	8340879	Agrario	-	-	-	PVC	250	312	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 06
4	Tubería Principal 02	Tubería Secundaria	2012	337292	8339392	337393	8339898	Agrario	-	-	-	PVC	250	109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 02
												PVC	200	261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 02
												PVC	110	261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 02
5	Tubería Principal 02	Tubería Secundaria	2012	337309	8339470	337490	8339974	Agrario	-	-	-	PVC	250	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 03
												PVC	200	261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 03
												PVC	110	261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 03
6	Tubería Principal 02	Tubería Secundaria	2012	338379	8339789	337902	8340009	Agrario	-	-	-	PVC	315	316	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 05
												PVC	200	261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 05
7	Tubería Principal 02	Tubería Secundaria	2012	338351	8339802	338107	8339897	Agrario	-	-	-	PVC	315	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 05
												PVC	250	261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 04
8	Tubería Principal 03	Tubería Secundaria	2012	336223	8339578	336359	8339509	Agrario	-	-	-	PVC	110	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 01
												PVC	90	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 01
9	Tubería Principal 03	Tubería Secundaria	2012	336311	8339823	336447	8339774	Agrario	-	-	-	PVC	140	145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 01
												TOTAL = 4326																					
TUBERÍAS TERCIARIAS:																																	
1	Tubería Secundaria	Tubería Terciaria	2012	337009	8340590	337376	8340340	Agrario	-	-	-	PVC	250	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 06
												PVC	140	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 06
												PVC	110	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 06
2	Tubería Secundaria	Tubería Terciaria	2012	337712	8340879	337363	8340305	Agrario	-	-	-	PVC	250	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 06
												PVC	160	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 06
												PVC	140	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 06
												PVC	110	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 06
3	Tubería Secundaria	Tubería Terciaria	2012	337795	8341167	337449	8341091	Agrario	-	-	-	PVC	250	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 07
												PVC	160	348	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 07
4	Tubería Secundaria	Tubería Terciaria	2012	337742	8341422	337392	8341346	Agrario	-	-	-	PVC	250	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 07
												PVC	200	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 07
												PVC	160	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 07
5	Tubería Secundaria	Tubería Terciaria	2012	337281	8339477	336914	8339558	Agrario	-	-	-	PVC	200	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 02
												PVC	160	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 02
												PVC	110	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 02
6	Tubería Secundaria	Tubería Terciaria	2012	337337	8339731	336970	8339812	Agrario	-	-	-	PVC	140	145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 02
												PVC	140	145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 02
												PVC	90	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 02
												PVC	63	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 02
7	Tubería Secundaria	Tubería Terciaria	2012	337393	8339986	337365	8339992	Agrario	-	-	-	PVC	90	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 02
8	Tubería Secundaria	Tubería Terciaria	2012	337338	8339464	337819	8339358	Agrario	-	-	-	PVC	200	145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 03
												PVC	160	232	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 03
												PVC	140	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 03
9	Tubería Secundaria	Tubería Terciaria	2012	337394	8339719	337762	8339637	Agrario	-	-	-	PVC	140	261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 03
												PVC	110	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modulo N° 03
10	Tubería Secundaria	Tubería Terciaria	2012	337450	8339973	337392	833994																										

e) Descripción de Obras de Arte.

La infraestructura hidráulica del Comité de Usuarios de Agua Limitani Osequepa, se registró seis (06) cruces aéreos y cuarenta y seis (46) tomas prediales en todo el sistema de riego, de acuerdo al cuadro siguiente:

Nombre del Sub Sector Hidráulico	Alcantarilla	Aforador	Puente		Caidas	Acueductos	Conducto abierto	Rapida	Desarenador	Aliviadero	Partidor	Otros
			Vehicular	Peatonal								
Pacobamba Ventilla	-	-	-	5	5	-	-	-	5	-	1	101
TOTAL	-	-	-	5	5	-	-	-	5	-	1	101

Artículo 2°.- Disponer, el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la Resolución Jefatural N° 0155-2022-ANA, “Aprobación del Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica”, así como el realizar las acciones de fiscalización.

Artículo 3°.- Remítase copia de la presente Resolución a la Dirección de Administración de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, con una copia digital del Inventario aprobado, copia a la Autoridad Administrativa del Agua XIV Titicaca, y a la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Ayaviri – Pucara Clase A, disponer su publicación en el portal Institucional de la Autoridad Nacional del Agua: www.ana.gob.pe.

Regístrese y comuníquese,

FIRMADO DIGITALMENTE

JULIAN ANTONIO ZARATE QUISPE
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA (E)
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA RAMIS

c.c. Archivo
JAZQ/