



CUT: 132980-2023

## **RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0284-2024-ANA-AAA.MAN**

El Tambo, 12 de abril de 2024

### **VISTO:**

El Informe Técnico N° 0058-2024-ANA-AAA.MAN/RGAP, de 04 de abril de 2024, sobre petición de autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico con fines otros usos, presentado por la Universidad Nacional Autónoma de Huanta, con Registro Único de Contribuyente N° 20574653798 contenido en el expediente administrativo signado con Código Único de Trámite N° 132980-2023; y,

### **CONSIDERANDO:**

Que, según lo establecido en el numeral 7) del artículo 15° de la Ley N° 29338, Ley de los Recursos Hídricos, la Autoridad Nacional del Agua tiene la función de otorgar, modificar y extinguir derechos de uso de agua, previo estudio técnico;

Que, la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico garantiza a su titular la obtención de la licencia de uso de agua, con la sola verificación que las obras han sido realizadas conforme a la autorización otorgada; asimismo, el plazo que se otorga para la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico "... es igual al cronograma de obras aprobado por la autoridad sectorial competente. De no existir, es igual al contemplado en el cronograma de ingeniería contenido en el esquema hidráulico. Establecido como procedimiento para el otorgamiento de licencia de uso de agua en el artículo 79°, literal b) y el numeral 84.1 del artículo 84° del reglamento de la Ley de los recursos hídricos aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG, modificado con Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI;

Que, en el artículo 16° de la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, Reglamento de procedimientos administrativos para el otorgamiento de derechos de uso de agua y autorización de ejecución de obras en fuentes naturales de agua en el numeral 16.2 se prevé que la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico contiene en un solo acto la: a) aprobación del plan de aprovechamiento, b) aprobación del Sistema Hidráulico del proyecto y c) autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico. En tanto en el Numeral 16.2 prescribe que el administrado para obtener esta autorización deberá demostrar que cuenta con a) la acreditación de disponibilidad hídrica, b) cuando corresponda, la propiedad o posesión legítima del predio, lugar o unidad operativa donde se efectuarán las obras de captación o alumbramiento, c) la propiedad o posesión legítima del predio, lugar o unidad operativa donde se utilizará el agua solicitada, d) certificación ambiental del proyecto o en su defecto pronunciamiento de la autoridad

sectorial competente señalando que no se requiere de la misma, e) Cuando corresponda la autorización o concesión para el desarrollo de la actividad, emitida por la autoridad sectorial correspondiente y el reconocimiento de la organización comunal por parte de la municipalidad distrital o provincial, f) La implantación de servidumbres en caso se requieran, salvo que esté acumulándose en el procedimiento;

Que, mediante Resolución Directoral N° 0316-2023-ANA-AAA.MAN, de fecha 30.05.2023 (CUT N° 14031-2023), rectificadora a su vez con Resolución Directoral N° 0267-2024-ANA-AAA.MAN, de fecha 09.04.2024, la Autoridad Administrativa del Agua Mantaro, acreditó la disponibilidad hídrica subterránea con fines otros usos, solicitado por la Universidad Nacional Autónoma de Huanta que certifica la existencia del recurso hídrico en el punto de interés en cantidad y oportunidad, en el marco del proyecto denominado: "CREACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS, PISTAS Y VEREDAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA, DISTRITO LURICOCHA - PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO", según la evaluación hidrológica se determina disponibilidad hídrica de: i) 507 414.24 m<sup>3</sup>/año, para el acuífero S/N, en beneficio de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta (...), señalando que cumple con adjuntar los requisitos establecidos en el TUPA de la Autoridad Nacional del Agua;

Que, con el Memorando N° 1595-2023-ANA-AAA.MAN, de fecha 18.08.2023, el área técnica de la Autoridad Administrativa del Agua Mantaro, remite a la Administración Local de Agua Ayacucho, las actuaciones que deben ser notificados al administrado;

Que, mediante Notificación N° 0036-2024-ANA-AAA.MAN-ALA.AYA, de fecha 25.01.2024, la Administración Local de Agua Ayacucho, comunica al administrado subsane las observaciones múltiples advertidas por el área técnica de la Autoridad Administrativa del Agua Mantaro en cuanto al contenido de la memoria descriptiva presentada y comunica la fecha y hora de la verificación técnica de campo, en cumplimiento del Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA;

Que, con el Memorando N° 0100-2024-ANA-AAA.MAN-ALA.AYA, de fecha 30.01.2024, la Administración Local de Agua Ayacucho, adjunto el Oficio N° 014-2014-UNAH-P-CO de fecha 25.01.2024, presentado por la administrada, remite el expediente administrativo a fin que la Autoridad Administrativa del Agua Mantaro continúe con el trámite correspondiente;

Que, según el Informe Técnico N° 0058-2024-ANA-AAA.MAN/RGAP, de fecha 04.04.2024, el área técnica de la Autoridad Administrativa del Agua Mantaro concluye que:

- i. El expediente administrativo presentado por la administrada, cumple con la documentación mínima necesaria exigible para la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico en el marco del proyecto: "CREACION DE SERVICIOS BASICOS, PISTAS Y VEREDAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HUANTA, DISTRITO LURICOCHA – PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO".
- ii. Con relación a la ingeniería del proyecto hidráulico, la peticionaria presenta memoria descriptiva y los planos generales del mismo.
- iii. En relación al Plan de aprovechamiento hídrico, se presenta una demanda de 77 420.88.00 m<sup>3</sup>/año, la misma que es concordante con la Resolución Directoral N° 0316-2023-ANA-AAA.MAN, rectificadora a su vez mediante la Resolución Directoral

N° 0267-2024-ANA-AAA.MAN, contando con una disponibilidad que cubre en su totalidad esta demanda sin existir déficit mensual ni anual.

- iv. Recomienda autorizar la ejecución de obras de aprovechamiento hídrico en el marco del proyecto: “CREACION DE SERVICIOS BASICOS, PISTAS Y VEREDAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HUANTA, DISTRITO LURICOCHA – PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO”, cuyo plazo será de seis semanas (42 días calendarios), contados a partir de notificada la resolución.

**INGENIERÍA DEL PROYECTO:**

**a. PLANTEAMIENTO HIDRÁULICO:**

Estas estructuras estarán compuestas por:

**1. OBRAS DE CAPTACIÓN:**

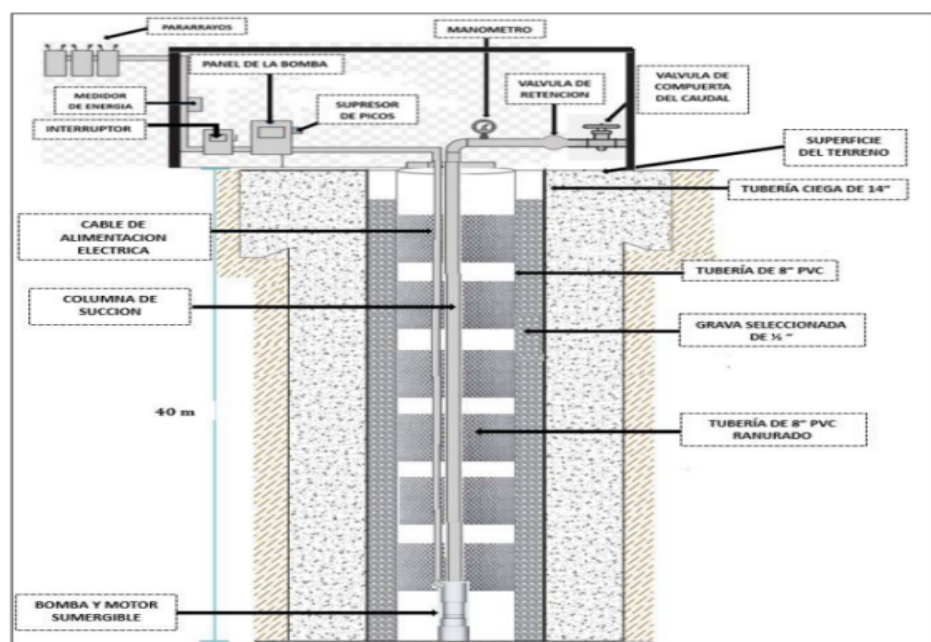
**Anteproyecto de la obra de captación.**

**- Especificaciones técnicas**

Se plantean las siguientes características

DESCRIPCION	SEV N° 04
Profundidad perforada	40 m
Diámetro de perforación 0 – 0.40 (m)	14 pulgadas
Diámetro de entubamiento PVC	8 pulgadas
Entubamiento total	40 metros
Tramos de filtros	5 – 30 metros

Se indica las características principales del pozo según la siguiente ilustración



- **Planilla de metrados**

De acuerdo a la memoria descriptiva presentada por el solicitante, las principales partidas que se consideran son:

- i) 01 Pozo Tubular;
- ii) Caseta de bombeo;
- iii) Equipamiento hidráulico y eléctrico del pozo y
- iv) Mitigación del impacto ambiental.

**b. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS:**

El tiempo de ejecución se platea con un plazo de seis (06) semanas, en base a la planificación del plan de trabajo, partiendo desde el transporte e instalación del equipo de perforación, desarrollo del pozo por inyección de agua, sellado metálico de la boca del pozo tubular exploratorio, y hasta culminar con las pruebas del pozo.

**c. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL POZO.**

- **Metodología:**

Para la perforación del pozo subterráneo, se realizará con perforación por rotación. Hay gran ventaja en la utilización de este método ya que comprende una gran gama de desarrollo de terrenos, desde las más blandas hasta las más duras; inicialmente este método fue empleado solo para rocas blandas, lo que su posterior estudio determino que también se podía emplear en rocas duras.

- **Equipo:**

Comprende la maquinaria necesaria e imprescindible que se utilizara en el proyecto:

a) Perforación

- Máquina de 5 metros de 8.5 toneladas con alta capacidad de perforación.
- Grupo electrógeno de 25 kw.
- Motor de 25hp.
- Bentonita 40 kg.

b) Pozo

- Tubería SAP PVC clase 10 8" tuboplast antisísmica.
- Grava filtrante selecta de ¼ 10 cubos.

c) Prueba de bombeo

- Electrobomba sumergible de tazonos 20", hp, motor 3.0"-pentax-220voltiosmonofásico.
- Cable vulcanizado para bomba sumergible de 4x12 marca INDECO.
- Cinta vulcanizante 3MT.
- Cable acerado.
- Soga.

- Unión para tubería de 2 pulgadas
- Tapa de acero de 8 pulgadas para tubería Cintillo de 30 cm.

- **Etapas**

a) **Excavación de Zanjas para pozo de lodos:**

Se realiza excavado de 01 poza con medidas establecidas para la recirculación del lodo preparado y bombeo de lodo de perforación, utilizando un área de 1 m<sup>2</sup> de terreno.

b) **Preparación de Lodo de Perforación:**

Esa actividad comprende la preparación y mezcla de agua, bentonita sódica y los aditivos politrol y poliplus, previo control y verificación de la densidad de lodo y las propiedades químicas de acuerdo a los estratos a ser perforados.

c) **Perforación de pozo de diámetro 16" incluye tubería herramienta en pozo exploratorio 40 m profundidad:**

Este trabajo se desarrolla con el pozo tubular exploratorio, utilizando tricono de 10" además cuenta con tubería y herramienta, en un total de siete tuberías cada uno de 6 m.

d) **Suministro e Instalación de Tubería Ciega de PVC SAP C-10 DN= 8" de 0-10 m y desde 35-40 m:**

En esta actividad se desarrolla la instalando tubería ciega, que consiste un total de 15 m, la tubería es de PVC SAP C-10 de 8".

e) **Suministro e instalación de tubería filtro de PVC SAP C-10 DN=8" de 10-40 m:**

En este trabajo se desarrollará instalando tubería filtro, ranurando de acuerdo a los estratos muestrales, que consiste en un total de 30 m, la tubería es de PVC SAP C-10 de 8".

f) **Suministro e instalación de grava seleccionada para pozo tubular exploratorio:**

Comprende el suministro de mano de obra, materiales y equipo necesario para la preparación y transporte de la grava seleccionada como prefiltro, de acuerdo a los resultados del análisis granulométrico del material de la formación. Esto se seleccionará y se desinfectará para su respectivo uso. La grava es limpia y redondeada, libre de sedimentos, arcillas u otro material indeseable, el espacio anular entre el filtro y el terreno es rellenado de grava desde el fondo del pozo hasta la superficie del suelo. El engravado de prefiltro de grava se introduce en el pozo a través de un tubo trompa, colocado dentro del anillo circular del agujero y el entubamiento en el fondo del intervalo a ser llenado.

g) **Desarrollo del pozo por inyección de agua, lavado y desinfección del pozo exploratorio de 6 h. con tripolifosfato sódico e hipoclorito de calcio:**

Una vez concluido la perforación del pozo se procede a entubar y colocado de prefiltro para posteriormente realizar el lavado preliminar y cambio gradual del lodo de perforación que se utilizó. Para ello se aplicará tripolifosfato de sodio en el pozo perforado y entubado con la finalidad de acelerar la limpieza del pozo. El desarrollo del pozo se realizará con inyección de agua con bombas, luego de haber colocado el entubado definitivo luego se procederá al instalado de equipo de desarrollo como bombas sumergibles. Una vez culminado los trabajos de desarrollo se realizará la desinfección de los pozos con hipoclorito de calcio.

h) **Sello Sanitario en espacio en espacio anular D=1.20 M en pozo exploratorio:**

Se realizará sellado sanitario una vez se culmine con la instalación del pozo, con concreto FC 210 kg/cm<sup>2</sup>, para posterior instalación de la parte electromecánica.

i) **Sello Metálico:**

Sello metálico de la boca del pozo tubular exploratorio, se realizará el sellado con concreto y plancha metálica en la boca del pozo tubular exploratorio, para que pueda sostener las instalaciones electromecánicas.

j) **Pruebas de bombeo:**

Se realizará pruebas de bombeo de agua, por un periodo prolongado de 12 horas consecutivas, usando un equipo con capacidad suficiente para extraer el caudal requerido.

Para poder medir el nivel de agua en el pozo se utilizará una sonda eléctrica, para introducir el cable de la sonda se utilizará una tubería de plástico con diámetro mínimo de 1 pulgada, acoplada exteriormente a la columna de descarga de la bomba.

Las instalaciones de la prueba de bombeo deberán impedir la circulación de aguas, las cuales se descargarán a una distancia mínima de 30 metros de los pozos. Los resultados de la prueba de bombeo serán resumidos en un gráfico que relaciona los niveles dinámicos con caudales obtenidos en cada régimen. El análisis de esta curva deberá permitir el rendimiento óptimo seguro del pozo.

**d. SERVIDUMBRE PARA EL PROYECTO.**

Se contará con una red de tuberías e infraestructura orientada al abastecimiento de agua, conformada por una poza de tratamiento, 01 torre de almacenamiento con tanques de agua con capacidad de 80.0 m<sup>3</sup> y una red de tuberías necesarias

para el almacenamiento de agua y a la vez como sistema de distribución a los distintos compartimentos.

**e. PLAN DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS:**

Lo planteado por el administrado en base a un caudal de explotación de 4.91 l/s, con un régimen de 12 h/día, está conforme con lo dispuesto en la Resolución Directoral N° 0316-2023-ANA-AAA.MAN, rectificadora a su vez mediante la Resolución Directoral N° 0267-2024-ANA-AAA.MAN, donde se realizó el balance hídrico considerándose una disponibilidad hídrica de 507 414.24 m<sup>3</sup>/año.

Que, según Informe Legal N° 0129-2024-ANA-AAA.MAN/cfpy de 12 de abril de 2024, el área legal de la Autoridad Administrativa del Agua Mantaro, que consolida la evaluación del expediente administrativo ha concluido que la solicitud cumple con los requisitos y conforme al procedimiento desarrollado en el artículo 16° de la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, la administrada ha presentado: i) Oficio N° 00002-2024-MINAM/VMGA/DGPIGA, de fecha 04.01.2024 (el titular no requiere gestionar la certificación ambiental previo a su ejecución); ii) Cumple con presentar la Memoria Descriptiva según Formato Anexo N° 11, iii) El Registro de propiedad Inmueble de la SUNARP, con N° Partida: 11029889, por un área de 100,000.00 m<sup>2</sup> (10.00 ha) y un perímetro de 1,894.67 m. el cual se independiza a favor del Ministerio de Educación; iv) Resolución de Secretaría General N° 221-2018-MINEDU, de fecha 10.09.2018, en la que se aprueba la afectación en uso a favor de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta; en consecuencia, recomienda se emita el acto resolutorio concediendo la autorización para la ejecución de obra de aprovechamiento hídrico; la obra se ejecutará en un plazo de seis semanas (42 días calendario);

En uso de las atribuciones conferidas mediante la Ley N° 29338 – Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2010-AG; Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, que aprueba el nuevo Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua; y al amparo de la Resolución Jefatural N° 516-2013-ANA y Resolución Jefatural N° 0261-2022-ANA;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Autorizar a favor de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta, la ejecución de obras de aprovechamiento hídrico con fines otros usos, en el marco del proyecto: “CREACION DE SERVICIOS BASICOS, PISTAS Y VEREDAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HUANTA, DISTRITO LURICOCHA – PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO”; ubicado en el sector pago Intay, en la jurisdicción del distrito de Luricocha, provincia de Huanta, departamento de Ayacucho, conforme a las especificaciones técnicas contenidas en el expediente:

**Cuadro N° 01: Ubicación del pozo proyectado**

Fuente de Agua		Ubicación del pozo proyectado							
		Política			Hidrográfica	Geográfica			
Tipo	Nombre	Departamento	Provincia	Distrito	Cuenca	Datum	Zona	Este (m)	Norte (m)
Acuífero	s/n	Ayacucho	Huanta	Luricocha	Mantaro	WGS 84	18 S	578 747	8 572 927

**ARTÍCULO SEGUNDO.** - Proceder con la Aprobación del Sistema Hidráulico que comprende las obras de captación principales y uso del agua, así como el Plan de Aprovechamiento Hídrico según lo siguiente:

**Cuadro N° 02: Régimen de Explotación**

Caudal de Bombeo (l/s)	Régimen de bombeo			
	h/día	Días/sem	Sem/mes	Mes/año
4.91	12	7	4	12

**Cuadro N° 02: Plan de Aprovechamiento Hídrico:**

Descripción	REGIMEN DE APROVECHAMIENTO (m3)												Volumen Anual (m3)
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
Acuífero s/n (4.91 l/s – 12 h/d – 7 d/s)	6,575.47	5,939.14	6,575.47	6,363.36	6,575.47	6,363.36	6,575.47	6,575.47	6,363.36	6,575.47	6,363.36	6,575.47	77,420.88

**ARTÍCULO TERCERO.**- Se otorga el plazo de seis semanas (42 días calendarios), para ejecutar la obra con fines de aprovechamiento hídrico, contabilizados a partir de notificada la presente resolución.

**ARTÍCULO CUARTO.**- La autorización otorgada no excluye al titular la obligación de obtener el certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA, (si le corresponde) antes del inicio de la ejecución de las obras, según lo establece el Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI.

**ARTÍCULO QUINTO.**- Precisar que la autorización otorgada garantiza a su titular la posterior obtención de la licencia de uso de agua, con la sola verificación que las obras autorizadas han sido ejecutadas ello en plena concordancia con el Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI y Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA.

**ARTÍCULO SEXTO.**- La presente autorización de ejecución de obras está sujeta a la autorización de uso de agua para ejecutar las obras con fines de aprovechamiento hídrico, lo cual debe ser supervisado por la Administración Local de Agua Ayacucho.

**ARTÍCULO SÉPTIMO.**- Notificar la presente resolución a la UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA y comunicar a su vez a la Administración Local de Agua Ayacucho.

Regístrese y comuníquese,

**FIRMADO DIGITALMENTE**

**ALBERTO DOMINGO OSORIO VALENCIA**

DIRECTOR

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA - MANTARO