

**INFORME TÉCNICO N° 040-2024-MCP**

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

**Asunto** : Otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea

**Referencia** : Solicitud s/n del 2023-06-27

**Fecha** : Huaral, 21 de marzo del 2024

---

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia presentado por Ada Carmen Alegre Chang, quien solicita el otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea con fines agrarios de un pozo a tajo abierto ubicado en el sector Bujama Baja, distrito de Mala, provincia de Cañete, departamento de Lima.

**I. Antecedentes**

- 1.1. Mediante solicitud s/n del 2023-06-27, la administrada solicitó el otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea con fines agrarios de un pozo a tajo abierto.
- 1.2. Mediante Carta N° 626-2023-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL del 2023-07-04, se comunicó a la administrada que debe realizar la publicación del Aviso Oficial N° 030-2023-ANA-AAA.CF-ALA.MOC.
- 1.3. Mediante Acta N° 014-2023-ANA-AAA.CF-ALA.MOC/HPBD del 2023-12-13, se registra lo constatado en la verificación técnica de campo (VTC).
- 1.4. Mediante escrito s/n del 2023-12-18, la administrada comunicó que realizó la publicación del aviso oficial.
- 1.5. Mediante Carta N° 125-2024-ANA-AAA.CF del 2024-02-22, se realizaron observaciones al expediente administrativo.
- 1.6. Mediante escrito s/n del 2024-03-01, el administrado comunicó que absuelve las observaciones.

**II. Análisis****Sobre el marco normativo**

- 2.1. La instrucción del expediente administrativo se realizará de acuerdo con lo establecido en la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 001-2010-AG y modificada mediante el Decreto Supremo N° 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".
- 2.2. Los artículos 79° y 85° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2010-AG, indican que se puede acumular los procedimientos de acreditación de disponibilidad hídrica y de autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico, siempre y cuando se cumplan los

requisitos establecidos para ambos casos y otorgar la licencia de uso de agua una vez que se haya verificado que las obras de aprovechamiento hídrico hayan sido ejecutadas.

### Sobre los requisitos

**2.3.** El “Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua”, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA del 2015-01-08, indica en sus artículos 4º, 13º, 16º, 17º, 22º y 24º que el administrado debe presentar el “Formato Anexo” correspondiente y demás requisitos necesarios para la acreditación de disponibilidad hídrica, autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico y otorgamiento de licencia de uso de agua.

**2.4.** Respecto a la acreditación de disponibilidad hídrica.

Nº	DOCUMENTOS	¿PRESENTÓ?	DETALLE
01	Formato Anexo N° 10 para galerías filtrantes y pozos artesanales	Sí	- Memoria descriptiva para la obtención de licencia de uso de agua subterránea para pozo a tajo abierto (Formato Anexo N° 17) el cual contiene la información para la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea.

**2.5.** Respecto a la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico subterráneo.

Nº	DOCUMENTOS	¿PRESENTÓ?	DETALLE
01	Acreditación de disponibilidad hídrica	No	- No requiere, el trámite es de acreditación de disponibilidad hídrica, autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico y otorgamiento de licencia de uso de agua en un único procedimiento.
02	Propiedad o posesión legítima del predio, lugar o unidad operativa donde se efectuarán las obras de captación o alumbramiento.	Sí	- Partida P03080825 emitida por la SUNARP, Zona Registral N° IX – Sede Lima, Oficina Cañete.
03	Propiedad o posesión legítima del predio, lugar o unidad operativa donde se utilizará el agua solicitada	Sí	- Partida P03080825 emitida por la SUNARP, Zona Registral N° IX – Sede Lima, Oficina Cañete.
04	Certificación ambiental del proyecto o en su defecto el pronunciamiento de la autoridad sectorial competente señalando que no se requiere de la misma.	No	- El predio es menor a cinco (05) ha.
05	Autorización o concesión para el desarrollo de la actividad a la cual se destinará el uso del agua.	Sí	- Partida P03080825 emitida por la SUNARP, Zona Registral N° IX – Sede Lima, Oficina Cañete.
06	Implantación de servidumbre o autorización de paso para la servidumbre de agua (de ser necesario)	No	- No requiere, el pozo se encuentra dentro del predio.
07	Formato Anexo N° 15 para autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico subterráneo con pozo artesanal o galería filtrante	Sí	- Memoria descriptiva para la obtención de licencia de uso de agua subterránea para pozo a tajo abierto (Formato Anexo N° 17) el cual contiene la información para la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico.

**2.6. Respecto al otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea.**

Nº	DOCUMENTOS	¿PRESENTÓ?	DETALLE
01	Acreditación de disponibilidad hídrica	No	- No requiere, el trámite es de acreditación de disponibilidad hídrica, autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico y otorgamiento de licencia de uso de agua en un único procedimiento.
02	Autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico	No	- No requiere, el trámite es de acreditación de disponibilidad hídrica, autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico y otorgamiento de licencia de uso de agua en un único procedimiento.
03	Formato Anexo N° 17 para licencia de uso de agua subterránea de pozo artesanal o galería filtrante	Sí	- Memoria descriptiva para la obtención de licencia de uso de agua subterránea para pozo a tajo abierto (Formato Anexo N° 17).
-	<b>CONDICIÓN PREVIA</b> Instalación de medidores de caudal instantáneo	Sí	- Escrito s/n del 2024-03-01.

**La administrada ha presentado la documentación necesaria para el procedimiento.**

**Sobre el pedido de la administrada**

**2.7.** La administrada solicita el otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea con fines agrarios, del recurso hídrico proveniente del acuífero Río Mala y extraído mediante un pozo a tajo abierto ubicado en el sector Bujama Baja, distrito de Mala, provincia de Cañete, departamento de Lima. Dicho procedimiento solicitado no cuenta con resolución directoral de acreditación de disponibilidad hídrica ni de autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico, por lo cual se evalúa considerando los requisitos de cada etapa y la información técnica necesaria.

**2.8.** La administrada ha presentado el estudio “Memoria descriptiva para la obtención de licencia de uso de agua subterránea para pozo a tajo abierto (Formato Anexo N° 17)”, el cual se evalúa a continuación:

- La memoria descriptiva fue elaborada por el ingeniero civil Juan Alexis Erazo Cunza, CIP N° 208110.
- El área de estudio se encuentra ubicada en el sector Bujama Baja, políticamente se ubica en el distrito de Mala, provincia de Cañete, departamento de Lima, administrativamente pertenece a la Administración Local de Agua Mala Omas Cañete, jurisdicción de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza.
- El pozo a tajo abierto presenta las siguientes características técnicas:

**Cuadro N° 1.** Características técnicas del pozo tubular.

<b>Diseño Técnico del pozo</b>	Tipo	Tajo abierto
	Profundidad (m)	6,00
	Diámetro interno (m)	1,52
	Diámetro externo (m)	1,82
	Nivel Estático (m)	5,10
	Nivel Dinámico (m)	5,28
	Caudal (l/s)	0,75
Uso	Agrario	

- Respecto al **inventario de pozos y fuentes de agua** en un radio de 500 m, se

observa que existen un total de cinco (05) pozos, estando el más cercano a



Imagen Nº 1. Inventario de pozos y fuentes de agua en 500 m de radio.

- En lo que respecta a la **hidrogeoquímica**, indica que el análisis físico-químico con una muestra recolectada el 2021-03-11 fue realizado por el laboratorio LASA INGENIEROS E.I.R.L. De acuerdo con los resultados, el agua tiene la clasificación C3S1 (ph = 7,10; conductividad = 1000 mmhos/cm; SAR = 3,00).



ANÁLISIS DE AGUA

PROCEDENTE DE : SECTOR BUJAMA - MALA  
 UBICACION : MALA-CAÑETE-LIMA  
 INFORMADO A : ADA CARMEN ALEGRE CHANG  
 FECHA : 11 DE MARZO 2021.

N° DE CAMPO	POZO A TAJO ABIERTO		
C.E. x 10 <sup>6</sup> a 25° C	1,000.00		
PH	7.10		
Calcio	m.e/l	4.09	ppm 81.96
Magnesio	m.e/l	1.25	ppm 15.20
Sodio	m.e/l	4.90	ppm 112.70
Potasio	m.e/l	0.19	ppm 7.43
Cloruros	m.e/l	1.20	ppm 42.55
Sulfatos	m.e/l	4.80	ppm 230.54
Carbonatos	m.e/l	0.00	ppm 0.00
Bicarbonatos	m.e/l	4.60	ppm 280.69
Nitratos	m.e/l	0.00	ppm 0.00
Boro	ppm	0.00	
Fe	ppm	0.00	
Dureza de calcio	ppm	204.66	
Dureza de Magnesio	ppm	62.56	
Dureza Total	ppm	267.22	
Alcalinidad Total	ppm	230.00	

La Muestra fue tomada por el interesado

INFORMADO POR:

Imagen Nº 2. Resultados del análisis de agua.

- En el ítem sobre **hidrodinámica subterránea**, para la determinación de las características hidráulicas se indica que ha obtenido la información mediante la ejecución de pruebas de bombeo el 2023-05-03 en el pozo a tajo abierto durante dos (02) horas continuas en la etapa descenso y 80 minutos (1,33 horas) en la etapa de recuperación, obteniendo el siguiente resultado:

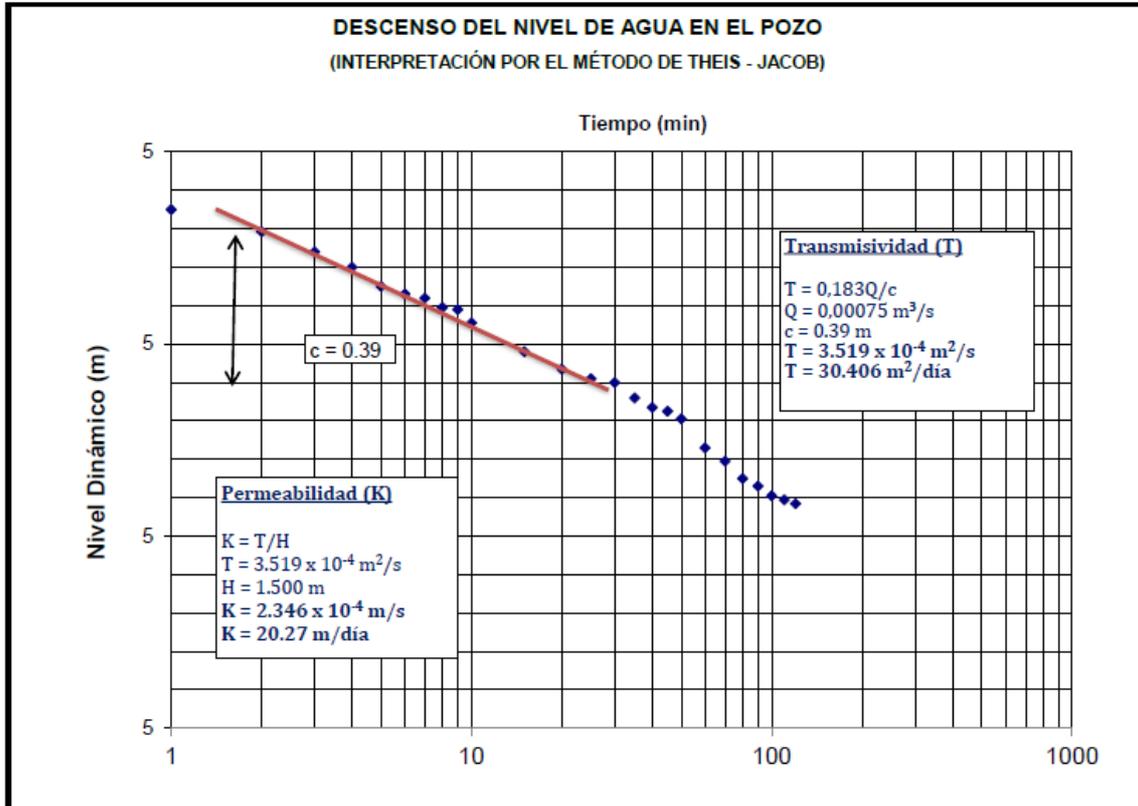


Imagen N° 3. Prueba de rendimiento en fase de descenso.

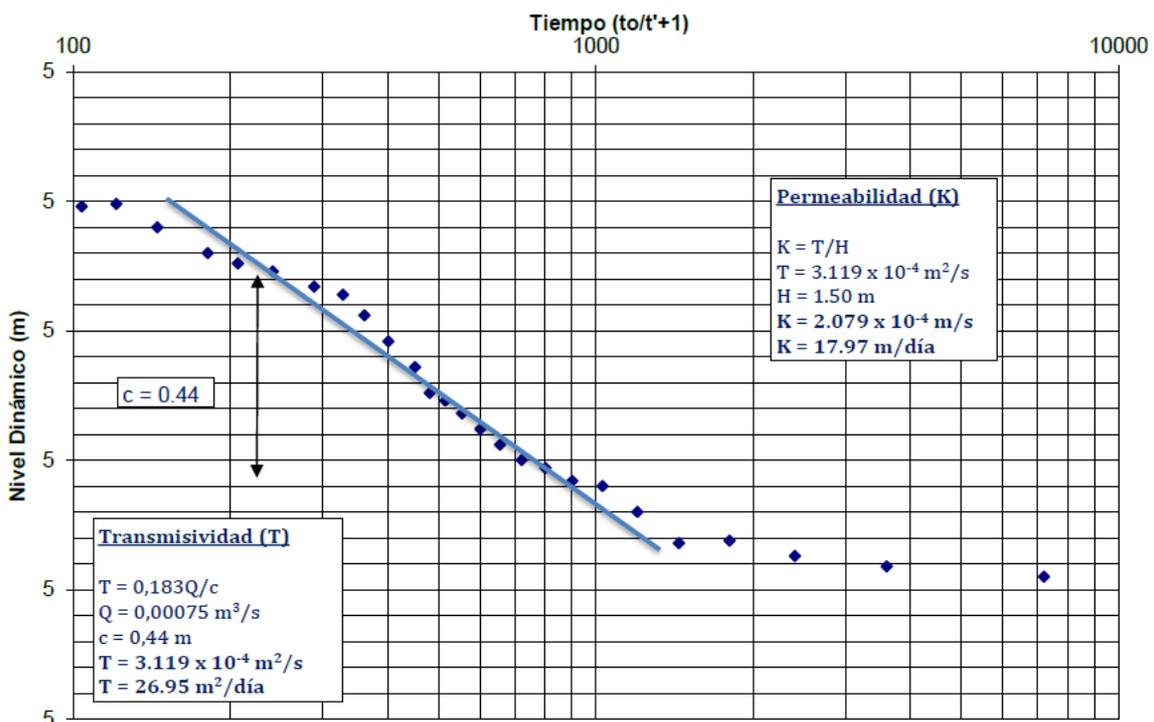


Imagen N° 4. Prueba de rendimiento en fase de recuperación.

- De esta manera, obtuvo los parámetros hidráulicos (T y K), concluyendo que el acuífero en el área de estudio **presenta condiciones hidráulicas aceptables.**

**Descenso**

**Recuperación**

**Transmisividad:**

T : 3,519 x 10<sup>-4</sup> m<sup>2</sup>/s (30,41 m<sup>2</sup>/día) T : 3,119 x 10<sup>-4</sup> m<sup>2</sup>/s (26,95 m<sup>2</sup>/día)

**Permeabilidad:**

K : 2,346 x 10<sup>-4</sup> m/s (20,27 m/día) K : 2,079 x 10<sup>-4</sup> m/s (17,97 m/día)

**Tabla 05**

T (m <sup>2</sup> /día)	Calificación	Posibilidades del Acuífero
T < 10	Muy Baja	Menos de 1 l/s con 10 metros de depresión
10 < T < 100	Baja	Entre 1 y 10 l/s con 10 metros de depresión
100 < T < 500	Media a alta	Entre 10 y 50 l/s con 10 metros de depresión
500 < T < 1000	Alta	Entre 50 y 100 l/s con 10 metros de depresión
T < 1000	Muy Alta	Más de 100 l/s con 10 metros de depresión

Fuente: Pozos y acuíferos, IGME (1984)

**Imagen Nº 5.** Referencia para evaluar la transmisividad.

**Tabla 06**

K (m/día)	Calificación	Comportamiento
T < 10	Muy Baja	Impermeables
10 < K < 1	Baja	Acuífero pobre
1 < K < 10	Media	Buenos Acuíferos
10 < K < 100	Alta	
K < 100	Muy Alta	

**Imagen Nº 6.** Referencia para evaluar la permeabilidad.

- El administrado evaluó los radios de influencia absoluto y relativo obteniendo los siguientes resultados:

**Cuadro Nº 07**

POZO	ETAPA	COEF DE ALMAC. (S)	CAUDAL (l/s)	RADIO DE INFLUENCIA ABSOLUTO					
		%		4	8	12	16	20	24
S/C	DESCENSO	5	0.75	15.1	21.35	26.15	30.20	33.76	36.99
	RECUPERACION	5	0.75	14.21	10.11	24.63	28.43	31.79	34.83

**Cuadro Nº 09**

Caudal (l/s)	Transmisividad (m <sup>2</sup> /s) x10 <sup>-4</sup>	Tiempo (Horas)								
		6	8	12	14	16	18	20	22	24
0.75	3.519	13.77	15.90	19.47	21.03	22.48	23.85	25.14	26.36	27.53

**Imagen Nº 7.** Radio de influencia absoluto y relativo.

- Considerando que el pozo funcionará tres (03) horas al día con un caudal de bombeo de 0,75 l/s, el **radio de influencia absoluto será de 13,08 m y relativo de 9,73 m.**

De acuerdo con el inventario de fuentes de agua, el pozo más cercano está a 100 m aproximadamente y es el IRHS-15/05/09-280 con licencia de uso de agua otorgada mediante Resolución Administrativa N° 191-2010-ANA-ALA.MOC y un caudal de bombeo de 2,63 l/s y régimen de explotación estimado en 5,32 horas/día. Considerando las características hidrodinámicas del pozo materia de trámite, el IRHS-280 tendría un radio de influencia relativo de 16,00 m.

En consecuencia, el pozo materia de trámite y el pozo IRHS-15/05/09-280 no tienen superposición ni interferencia.



**Imagen N° 8. Radios de influencia.**

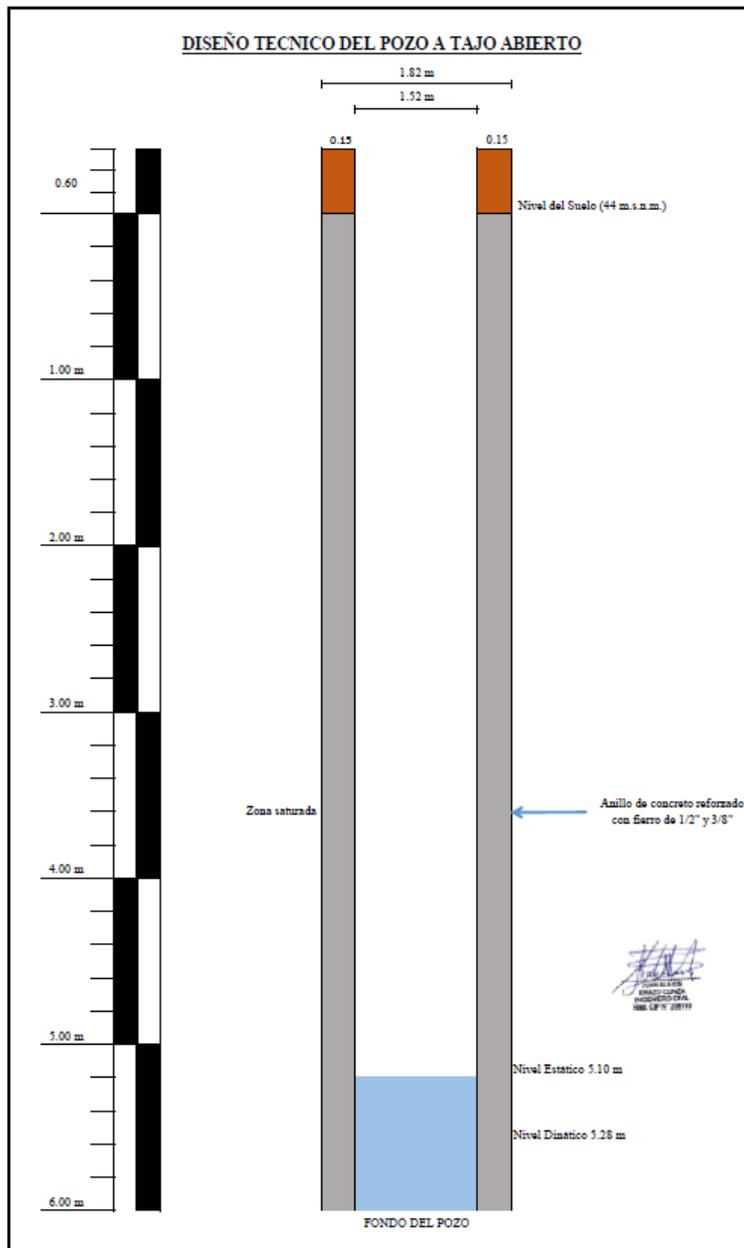
- Indican que la **demanda de agua** es para el cultivo de hortalizas de tallo bajo, desarrolla la demanda de agua para el cultivo de 0,20 ha de zanahoria, para ello emplea los coeficientes de cultivo (kc) y la metodología enunciada por la FAO a fin de calcular la evapotranspiración del cultivo y posteriormente la demanda de agua. El volumen total demandado es de 1944 m<sup>3</sup>/año.

**Cuadro N° 2. Demanda de agua requerida por el proyecto.**

DETALLE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Volumen (m <sup>3</sup> )	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	1944

- El régimen de aprovechamiento para cubrir la demanda de agua es de un caudal de 0,75 l/s, con un régimen de explotación de 3,00 horas/día, 20 días/mes, 12 meses/año equivalente a un volumen total demandado de 1944 m<sup>3</sup>/año
- El diseño final del pozo a atajo abierto es el siguiente:

#



**Imagen N° 9.** Diseño del pozo.

**2.8.1.** La administrada ha presentado la Partida P17077230 emitida por la SUNARP, Zona Registral N° IX – Sede Lima, Oficina Cañete, referida a un predio con n área total de 2118 m<sup>2</sup>.

**2.9.** Mediante Acta N° 014-2023-ANA-AAA.CF-ALA.MOC/HPBD del 2023-12-13 se realizó la verificación técnica de campo en la cual se obtuvo la siguiente información:

- Del lado este de la carretera Antigua Panamericana Sur, se encuentra un pozo artesanal en la coordenada UTM datum WGS84 zona 18 sur 323 723 m E; 8 595 938 m N, el cual se encuentra dentro de un predio cercado perimetralmente con muros de concreto y portones de acceso, con un área aproximada de 0,20 ha de área total donde se aprecian instalados cultivos de pan llevar, irrigados con sistema de riego por goteo.
- El pozo artesanal tiene un diámetro de 1,50 m con anillado externo de

mampostería y un punto de referencia de 1,20 m; asimismo, el pozo tiene una profundidad de 6,00 m y un nivel estático de 5,10 m, además cuenta con una tubería de salida de 1" de diámetro y una electrobomba sumergible. No se aprecia algún caudalímetro instalado.

**Respecto a la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea**

- 2.10. Sobre el inventario de fuentes de agua subterránea, se indica que en un radio de 500 m alrededor del pozo existen cinco (05) pozos.
- 2.11. Con los parámetros hidrogeológicos presentados, se verificaron los cálculos de los radios de influencia, encontrándose que efectivamente no existe interferencia con otros pozos.

Q l/s <b>0.75</b>		Q l/s <b>2.63</b>	
Descenso		Recuperación	
Q l/s	0.75	Q l/s	0.75
Q m <sup>3</sup> /s	0.00075	Q m <sup>3</sup> /s	0.00075
S (%)	<b>5</b>	S (%)	5
S	0.05	S	0.05
h (m)	<b>0.1</b>	h (m)	0.1
a	0.25641	a	0.227273
T (m <sup>2</sup> /s)	<b>0.00035</b>	T (m <sup>2</sup> /s)	<b>0.00031</b>
t (h)	<b>3</b>	t (h)	3
t (s)	10800	t (s)	10800
Ra (m)	13.07802	Ra (m)	12.31255
<b>Rr (m)</b>	<b>9.73502</b>	Rr (m)	9.477889

Q l/s <b>2.63</b>		Q l/s <b>2.63</b>	
Descenso		Recuperación	
Q l/s	2.63	Q l/s	2.63
Q m <sup>3</sup> /s	0.00263	Q m <sup>3</sup> /s	0.00263
S (%)	<b>5</b>	S (%)	5
S	0.05	S	0.05
h (m)	<b>0.1</b>	h (m)	0.1
a	0.073121	a	0.064812
T (m <sup>2</sup> /s)	<b>0.00035</b>	T (m <sup>2</sup> /s)	<b>0.00031</b>
t (h)	<b>5.32</b>	t (h)	5.32
t (s)	19152	t (s)	19152
Ra (m)	17.41555	Ra (m)	16.3962
<b>Rr (m)</b>	<b>16.0095</b>	Rr (m)	15.21729

**Imagen N° 10.** Verificación del cálculo de los parámetros hidrogeológicos.

- 2.12. Respecto a la demanda de agua, indica que requiere un volumen de agua anual de 1944 m<sup>3</sup>/año para uso agrario.

**Cuadro N° 3. Demanda de agua requerida por el proyecto.**

DETALLE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Volumen (m <sup>3</sup> )	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	1944

- 2.13. Sobre la calidad del agua, el análisis físico-químico indica que el agua tiene la clasificación de C3-S1.
- 2.14. Sobre la publicación del aviso oficial, el administrado ha presentado los ejemplares de la publicación realizada en el periódico "Al Día con Matices" y las constancias de publicación emitidas por la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Mala Omas – Clase "C", Comisión de Usuarios del Sub Sector Hidráulico Bujama y Municipalidad Distrital de Mala.
- 2.15. De acuerdo con la información obtenida de los monitoreos de agua subterránea del acuífero Mala, se observa que el punto de captación está ubicado en una zona cuya variación del nivel estático está "en equilibrio", la variación del nivel estático estimada es de 0,03 m/año. Asimismo, considerando los parámetros hidráulicos del acuífero, se concluye que **en el área de interés del acuífero Mala existe disponibilidad del recurso hídrico subterráneo** para atender la demanda solicitada sin afectar el derecho de uso de agua de terceros.



**Imagen N° 11.** Verificación del cálculo de los parámetros hidrogeológicos.

**2.16.** Considerando lo informado por la administrada y lo visto en la VTC, el pozo a tajo abierto está ubicado en el ámbito de la Administración Local de Agua Mala Omas Cañete.

**Cuadro N° 4.** Punto de captación en coordenada UTM datum WGS-84, zona 18Sur.

FUENTE	ESTE (m)	NORTE (m)	Altitud (msnm)
Acuífero Río Mala	323 723	8 595 938	6,20

**2.17.** Se ha demostrado que **en el acuífero Mala existe disponibilidad del recurso hídrico subterráneo** para atender la demanda solicitada por la administrada, sin afectar el derecho de uso de agua de terceros y conservando y manteniendo el equilibrio del sistema acuífero.

**Respecto a la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico**

**2.18.** Respecto a la propiedad o posesión legítima del lugar donde se encuentra el pozo y hace uso del agua, mediante Carta N° 125-2024-ANA-AAA.CF se realiza la siguiente observación:

**Observación 01.** *El administrado presenta una copia de la Partida P03080825 correspondiente a un predio independizado con código catastral 12097, de 2 118 m<sup>2</sup> de área total, emitida por la SUNARP, Zona Registral N° IX – Sede Lima, Oficina Cañete, en dicho documento no se indica quién es el titular. Por lo tanto, la documentación presentada por el administrado es insuficiente para acreditar la propiedad o posesión legítima del predio donde hará uso del agua.*

*Al respecto, aclarar dicha situación y presentar un documento que acredite la propiedad o posesión legítima del predio donde hace uso del agua (como la constancia de posesión emitida por las agencias agrarias o municipalidad distrital en el marco de la Resolución Ministerial N° 029-2020-MINAGRI).*

**Respuesta:** La administrada presentó la copia completa de la Partida P03080825 correspondiente a un predio independizado del predio con código catastral 12097, de 2118 m<sup>2</sup> de área total, emitida por la SUNARP, Zona Registral N° IX – Sede Lima, Oficina Cañete. Se observa que la titular actual es la señora Ada Carmen Alegre Chang según lo indicado en el Asiento 00003.

#



La administrada ha absuelto la Observación 02 en atención a la Carta N° 125-2024-ANA-AAA.CF.

2.19. Respecto a la certificación ambiental, mediante Informe N° 017-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA del 2022-12-23, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego indica que **no están obligados a contar con instrumentos de gestión ambiental** de adecuación los titulares de predios iguales o menores de 5,00 ha.

2.20. Respecto al diseño del pozo, indica:

Cuadro N° 19	
Descripción	Características
Tipo de Pozo	Tajo abierto
Método de perforación	Percusión
Material de Construcción	concreto, fierro y ladrillo
Profundidad del Pozo	6.00 metros
Diámetro de excavación	1.82 metros
Diámetro interno	1.52 metros
Anillado de concreto	0.15 metros de espesor
Punto de Referencia	0.60 metros
Nivel estático	5.10 metros
Columna de agua explotable	1.50 metros

Imagen N° 14. Características técnicas del pozo.

2.21. Con la finalidad de cubrir la demanda de agua para la actividad, la administrada indica que necesita un caudal de bombeo de 0,75 l/s, 3 horas/día, 20 días/mes, 12 meses/año.

Cuadro N° 5. Régimen de aprovechamiento hídrico.

POZO	CAUDAL REQUERIDO (l/s)	REGIMEN DE EXPLOTACION			VOLUMEN DE EXPLOTACION (m³/año)
		h/d	d/m	m/año	
Tajo abierto	0,75	3	20	12	1944

2.22. No se requiere de servidumbre de agua porque el pozo está ubicado dentro del predio sobre el cual la administrada ha demostrado la propiedad.



Imagen N° 15. Ubicación del pozo y del predio.

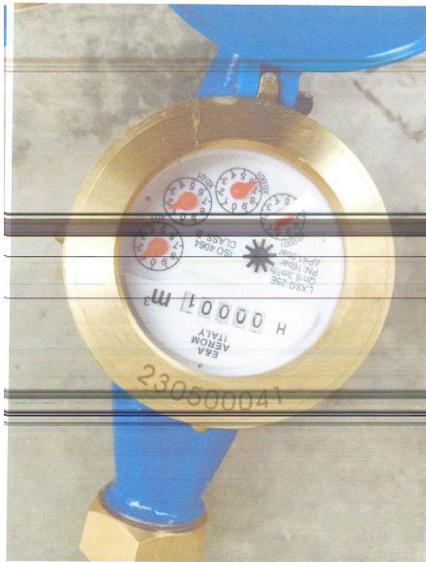
2.23. Se ha demostrado que la administrada a) dimensionó su infraestructura de alumbramiento de agua subterránea – esquema hidráulico y b) presentó un plan de aprovechamiento del recurso hídrico subterráneo – régimen de bombeo sin afectar los derechos de uso de agua de terceros, además de haber cumplido con presentar los requisitos para la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico.

#### Respecto al otorgamiento de licencia de uso de agua

2.24. Mediante Acta N° 014-2023-ANA-AAA.CF-ALA.MOC/HPBD del 2023-12-13 se realizó la VTC. Al respecto, mediante Carta N° 125-2024-ANA-AAA.CF se realizó la siguiente observación:

**Observación 03.** Durante la verificación técnica de campo se observó que el pozo no tiene caudalímetro. Al respecto, la administrada deberá instalar un caudalímetro y remitir las pruebas al respecto (fotografías u otro material audiovisual) así como describir las características técnicas del dispositivo de control instalado.

**Respuesta:** La administrada ha presentado fotografías de la instalación de un caudalímetro en el pozo a tajo abierto marca AEROM ITALY.



a) Detalle del caudalímetro.



b) Caudalímetro en el pozo.

**Imagen N° 16.** Caudalímetro instalado en el pozo.

**La administrada ha absuelto la Observación 03 en atención a la Carta N° 125-2024-ANA-AAA.CF.**

2.25. No requiere de servidumbre de agua porque el pozo se ubica dentro del predio del administrado.

2.26. Con la información presentada por la administrada y el acta de la VTC, se observa que el sistema de riego por goteo está conectado al pozo y que no hace uso de agua superficial.

2.27. En consecuencia, la administrada tiene las obras de aprovechamiento hídrico subterráneo ejecutadas y ha instalado un caudalímetro

2.28. Se ha asignado el código de Inventario de Recursos Hídricos Subterráneos IRHS-15/05/09-383, correspondiente al distrito de Mala, provincia de Cañete, departamento de Lima, asimismo, pertenece al acuífero del Río Mala.

**2.29.** La solicitud presentada por Ada Carmen Alegre Chang, sobre otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea con fines agrarios, del recurso hídrico proveniente del acuífero Río Mala y extraído mediante un pozo a tajo abierto ubicado en el sector Bujama Baja, distrito de Mala, provincia de Cañete, departamento de Lima, ha cumplido con los requisitos requeridos para la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea y de autorización de ejecución de obra de aprovechamiento hídrico subterráneo, asimismo, se ha demostrado que existe disponibilidad del recurso hídrico para la demanda solicitada y que la administrada tiene la infraestructura de aprovechamiento hídrico ejecutada e instalado un caudalímetro, por lo tanto, **es factible otorgar licencia de uso de agua.**

### III. Conclusiones

Del análisis, se concluye que:

- 3.1.** En el acuífero Mala existe disponibilidad del recurso hídrico subterráneo para atender la demanda solicitada por la administrada, sin afectar el derecho de uso de agua de terceros y conservando y manteniendo el equilibrio del sistema acuífero.
- 3.2.** La administrada a) dimensionó su infraestructura de alumbramiento de agua subterránea – esquema hidráulico y b) desarrollado un plan de aprovechamiento del recurso hídrico subterráneo – régimen de bombeo sin afectar los derechos de uso de agua de terceros, además de haber cumplido con presentar los requisitos para la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico.
- 3.3.** La administrada tiene la infraestructura de aprovechamiento hídrico subterráneo ejecutada e instalado un medidor de caudal instantáneo.
- 3.4.** Se han cumplido con los requisitos para la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea y autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico, procedimientos acumulados al otorgamiento de licencia de uso de agua.

### IV. Recomendación

- 4.1.** Es factible atender el procedimiento administrativo sobre acreditación de disponibilidad hídrica subterránea del pozo a tajo abierto con fines agrarios por un volumen de 1944 m<sup>3</sup>/año a favor de Ada Carmen Alegre Chang con las características técnicas que se detallan a continuación:

**Cuadro N° 6.** Características técnicas de la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea.

Nombres y apellidos	DNI	Fuente	Unidad Operativa	Coordenadas UTM (WGS84), Zona 18 Sur		Demanda (m <sup>3</sup> /año)
				ESTE	NORTE	
Ada Carmen Alegre Chang	06663499	Acuífero Río Mala	Parcela A	323 723	8 595 938	1944
Tipo de Pozo	Fines de Uso	Ubicación Política				
		Distrito	Provincia	Departamento		
Tajo abierto	Agrario	Mala	Cañete	Lima		

- 4.2.** Es factible atender el procedimiento administrativo sobre autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico subterráneo a través de un pozo a tajo abierto para fines de uso agrario, las características técnicas del pozo se detallan a continuación:

**Cuadro N° 7.** Características técnicas de la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico subterráneo.

Nombres y apellidos		DNI	Ubicación Política del Pozo y Proyecto						
			Unidad Operativa			Distrito	Provincia	Departamento	
Ada Carmen Alegre Chang		06663499	Parcela A			Mala	Cañete	Lima	
Fuente de agua	Tipo de Fuente / Fines de Uso	Tipo de pozo	Punto de interés (Captación)	Profundidad (m)	Diámetro de perforación (m)	Ubicación Geográfica del punto de interés Coordenadas UTM WGS 84- zona 18 Sur			Caudal requerido para el proyecto (l/s)
						Este (m)	Norte (m)	Altitud (msnm)	
Acuífero Río Mala	Subterránea / Agrario	Tajo abierto	IRHS 15/05/09 - 383	6,00	1,82	323 723	8 595 938	6,20	0,75

**4.3. Es factible atender el procedimiento administrativo otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea de uno (01) pozo a tajo abierto con fines de uso agrario en el predio "Parcela A" a favor de Ada Carmen Alegre Chang. de acuerdo con las características que se detallan a continuación:**

**Cuadro N° 8.** Características técnicas del otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea.

Nombres y apellidos		DNI	Unidad Operativa		Ubicación Política		
			Nombre		Distrito	Provincia	Departamento
Ada Carmen Alegre Chang		06663499	Parcela A		Mala	Cañete	Lima
					Centroide de la unidad operativa UTM WGS 84 - Zona 18 Sur		
					Este (m)	Norte (m)	Altitud (m.s.n.m.)
					275 863	8 687 472	208
Acuífero	Código del Pozo	Nombre del Pozo	Tipo de Pozo	Tipo de Fuente / Tipo de Uso	Coordenadas del Pozo UTM WGS 84 - Zona 18S		
					Este (m)	Norte (m)	Altitud (msnm)
Río Mala	IRHS-15/05/09-383	IRHS	Tajo abierto	Subterránea / Agrario	323 723	8 595 938	6,20
Características técnicas del pozo				Datos de la asignación de Agua			
Profundidad (m)		6,00		Volumen Máximo explotable (m <sup>3</sup> /año)		1944	
Diámetro producción (m)		1,52					
Nivel Estático (m)		5,10		Caudal de Explotación (l/s)		0,75	
Medidor de caudal		Caudalímetro marca AEROM ITALY		Régimen de Explotación	h/d	3	
Equipo de Bombeo		Electrobomba sumergible 1,50 HP, diámetro de succión y descarga de 1".			d/m	20	
					m/a	12	

**Cuadro N° 9.** Demanda de agua.

DETALLE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Volumen (m <sup>3</sup> )	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	1944

**4.4.** Previa revisión al presente informe, se sugiere derivar el expediente administrativo a la Unidad de Asesoría Jurídica para su atención. dentro

Es cuanto tengo que informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente,



**MILBER CHOQUEHUANCA PERCA**  
PROFESIONAL  
CIP 270494

