

INFORME TÉCNICO N° 104-2024-KRCT

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

ASUNTO : Acreditación de disponibilidad hídrica subterránea.

REFERENCIA : Solicitud s/n del 2024-06-19

FECHA : Huaral, 09 de octubre de 2024

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia presentado por Roberto Carlos Tarazona Palma, identificado con DNI 10372192, en representación de la empresa TEGOLOGÍA TEXTIL S.A., con RUC 20297986130, quien solicita la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea con fines de otros usos (SS.HH, duchas, lavado de manos) de un pozo tubular ubicado en el sector Mangamarca, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima; al respecto se informa lo siguiente:

I. Antecedentes

- 1.1 Con solicitud s/n del 2024-06-19, el administrado, solicita la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea con fines de otros usos de un pozo tubular ubicado en el sector Mangamarca, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima.
- 1.2 Con Memorando N° 1419-2024-ANA-AAA.CF, se solicita a la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, programar y notificar la verificación técnica de campo.
- 1.3 Mediante Oficio N° 0448-2024-ANA-AAA.CF del 2024-06-28, se solicita a la Secretaria Técnica del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Chillón Rímac Lurín, emitir opinión.
- 1.4 Con Oficio N° 0446-2024-ANA-AAA.CF del 2024-06-28, se solicita al Servicio de agua potable y alcantarillado de Lima-SEDAPAL, emitir opinión sobre acreditación de disponibilidad hídrica.
- 1.5 Con Carta N° 0880-2024-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL del 2024-07-18, se notifica al administrado el Aviso Oficial N° 0057-2024-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL, para su publicación.
- 1.6 Mediante Oficio N° 101-2024-ANA-CRHCI.CHIRILU/PRESIDENTE, remite adjunto el Oficio N° 0101-2024-ANA-AAA.CF-ST.CRHC.CHRL, la Secretaria técnica emite opinión sobre acreditación de disponibilidad hídrica subterránea.
- 1.7 Con Carta N° 287-2024-EASu, del 2024-07-18, el Jefe de equipo de aguas subterráneas de SEDAPAL, remite adjunto el Informe N° 021-2024-EASu/GQA, informa sobre la verificación técnica de campo.
- 1.8 Con Carta N° 298-2024-EASu, del 2024-07-25, el Jefe de equipo de aguas subterráneas de SEDAPAL, remite adjunto el Informe N° 054-2024-EASu/RRV, emitiendo opinión sobre acreditación de disponibilidad hídrica subterránea.
- 1.9 Mediante Acta de Verificación Técnica de Campo N° 114-2024-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL/CRPO del 2024-07-10 se registra lo constatado en la verificación técnica de campo.
- 1.10 Con Escrito s/n del 2024-08-14, el administrado remite constancia de publicación de

aviso.

1.11 Con Carta N° 0718-2024-ANA-AAA.CF e Informe Técnico N° 0074-2024-KRCT del 2024-09-25, se realizan observaciones al expediente del administrado.

1.12 Mediante Escrito s/n del 2024-10-03, el administrado presenta subsanación de observaciones.

II. Análisis

De los requisitos

- a) Solicitud de acreditación de disponibilidad hídrica para el otorgamiento de derechos de uso de agua subterráneo **(presentó el documento)**.
- b) Memoria descriptiva según formato anexo N° 8 para la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea en general debidamente visado y firmado por empresa consultora de aguas subterráneas registrado en la Autoridad Nacional del Agua **(presentó el documento)**.
- c) Compromiso de pago por derecho de inspección ocular **(presentó el documento)**.
- d) Recibo por pago de derecho de trámite **(sí presentó el documento)**.

Del marco normativo

- 2.1. Se precisa que la instrucción del expediente administrativo presentado se realizará de acuerdo a lo establecido por la Ley 29338 Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento artículos 79°, 81°, 82° y 83° 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 artículos 13°, 14°, 15°, 39° y 40° del «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. Del Artículo 39° de la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, establece que los procedimientos que requieren de la opinión técnica de El Consejo son los siguientes:
 - a) Acreditación de disponibilidad hídrica.
 - b) Autorización de ejecución de obras en fuentes naturales de agua o infraestructura hidráulica pública multisectorial, establecida en el artículo 36° del presente reglamento.

De la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea

- 2.3. La memoria descriptiva fue elaborada por el ingeniero Rolando Rubio Flores, CIP 93775, inscrito en el Registro de Consultores de Aguas Subterráneas de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.4. El área de estudio se encuentra ubicada en el sector denominado Mangamarca, distrito Mangamarca ubicado distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima, administrativamente se encuentra bajo la jurisdicción de la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín y de la Autoridad Administrativa

del Agua Cañete Fortaleza.

2.5. Respecto a las **características geológicas y geomorfológicas**, en el área evaluada las unidades litoestratigráficas aflorantes, son de origen volcánico sedimentario, corresponden a la formación Ancón y Ventanilla, los cuales se encuentran muy fracturados y moderadamente meteorizados. Estas unidades se encuentran cubiertos por depósitos aluviales, coluviales y eólicos, que han sido acumulados desde el Pleistoceno hasta la actualidad. El pozo proyectado estará en la unidad litoestratigráficas Qp-al (depósitos aluviales) que corresponden a una descripción de cuaternario pleistocénico reciente de depósitos aluviales.

2.6. Con respecto al **inventario de pozos y fuentes de agua** del ámbito de la ubicación del pozo solicitado, en un radio de 1 km se observa que existen hasta (21) pozos, de los cuales 20 en estado utilizado.

La ubicación y principales características de las fuentes de agua inventariadas se presentan a continuación:

Cuadro Nº 01: Inventario de fuentes de agua subterráneas.

Nombre del pozo	Localización en coordenadas UTM (Datum WGS84)		PERFORACION	NIVELES DE AGUA	ESTADO/USO DE POZO	
			Tipo	N. Estático	Estado de Pozo	Uso
	Este (m)	Norte (m)		Prof. (m)		
HIDROSTAL S A	282536.00	8670299.99	P. Tubular	54.1	Utilizado	No específica
Seda pal	283222.12	8669961.97	P. Tubular	15	Utilizado	No específica
MODAS DIVERSAS DEL PERU SAC	283409.97	8670733.97	P. Tubular	72.9	Utilizado	No específica
TOPY TOP S.A.	283370.98	8670418.02	P. Tubular	70.8	Utilizado	No específica
HIDROSTAL S A	282544.72	8670435.27	P. Tubular	68	Utilizado	No específica
HILADOS ACRILICOS SAN JUAN S A	282226.03	8670764.00	P. Tubular	65	Utilizado	No específica
HIDROSTAL S A	282498.98	8670389.02	P. Tubular	50	Utilizado	No específica
Seda pal	282730.01	8670866.69	P. Tubular	59.64	Utilizado	No específica
TECNOLOGIA TEXTIL S A	282689.033	8670359.967	P. Tubular	59	Utilizado	No específica
Seda pal	282678.608	8669965.661	P. Tubular	10	Utilizado	No específica
INDUSTRIAS PORTOFINO	282667.047	8670582.98	P. Tubular	-	Utilizado	No específica
TERCEROS	283005.036	8670235.017	P. Tubular	64.4	Utilizado	No específica
CORPORACION JOSE R LINDLEY S A	282983.994	8670282.995	P. Tubular	61	Utilizado	No específica
TOPY TOP S.A.	282945.04	8670457.976	P. Tubular	65	Utilizado	No específica
FILA SUR S A	282903.018	8670890.959	P. Tubular	-	No utilizable	No específica
CORPORACION JOSE R LINDLEY S A	283215.949	8670408.599	P. Tubular	77.88	Utilizado	No específica
HILANDERIA DE ALGODON PERUANO HIALPESA	283254.984	8670492.972	P. Tubular	64	Utilizado	No específica
JEAN EXPORT CORPORATION SAC	283492.034	8670336.022	P. Tubular	71.5	Utilizado	No específica
TERCEROS	283460.188	8670341.877	P. Tubular	74.5	Utilizado	No específica
TERCEROS	283369.019	8670734.008	P. Tubular	-	Utilizado	No específica
TOPY TOP S.A.	283370.978	8670418.019	P. Tubular	64.3	Utilizado	No específica

“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”

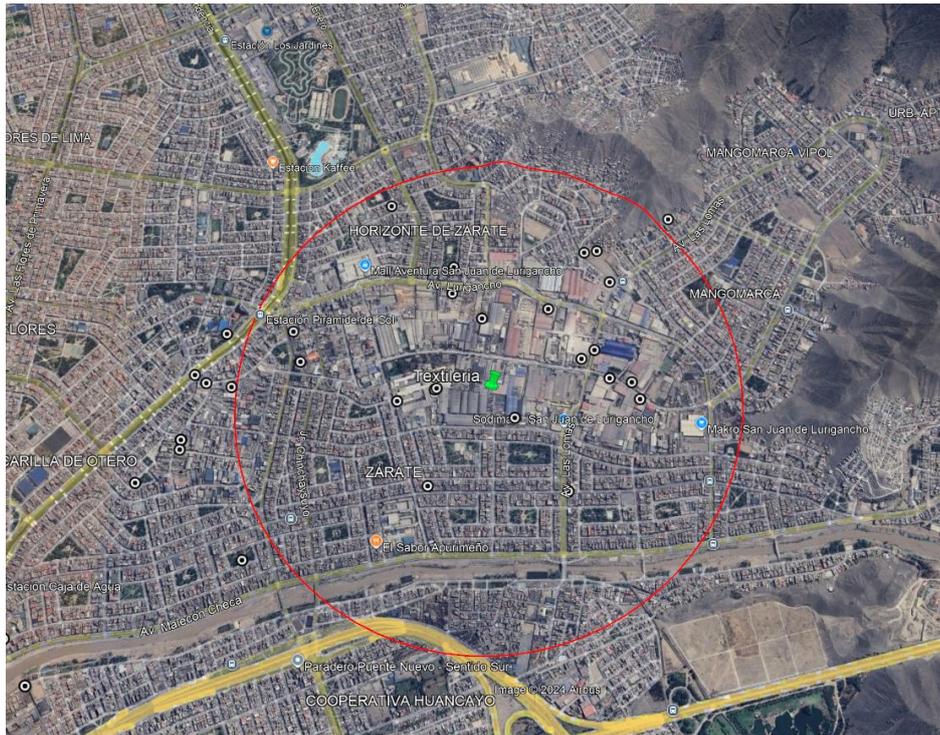


Imagen 01: Ubicación de pozos en un radio de 1 km

2.7. Mediante Carta N° 0718-2024-ANA-AAA.CF e Informe Técnico N° 0074-2024-KRCT, se comunica al administrado las observaciones al expediente administrativo, para lo cual presenta mediante Escrito s/n del 2024-10-03 el levantamiento de observaciones, las cuales se analizan a continuación:

- **Observación 01.** *El administrado deberá adjuntar las secciones geofísicas manejando una escala adecuada, ya que las imágenes se encuentran ilegibles.*

Respuesta: Se corrige y se adjunta las secciones geofísicas que presentan escalas totalmente legibles.

Análisis: En lo referente a la **prospección geofísica**, se ha utilizado el método de sondajes eléctricos verticales (SEV) ejecutándose un total de seis (06). De los resultados obtenidos de los sondeos eléctricos verticales – SEVs, se ha elaborado dos (02) cortes Geo electricos, cuyo analisis permitirá conocer la disposición y característica de las diferentes capas y horizontes que conforman el subsuelo en el área investigada.

SEV	COORDENADAS UTM WGS 84	
	ESTE	NORTE
SEV-01	282892	8670341
SEV-02	282962	8670336
SEV-03	282919	8670277
SEV-04	282957	8670283
SEV-05	282906	8670308
SEV-06	282959	8670310

Imagen 01: Ubicación de los SEV y resultados de la prospección geofísica

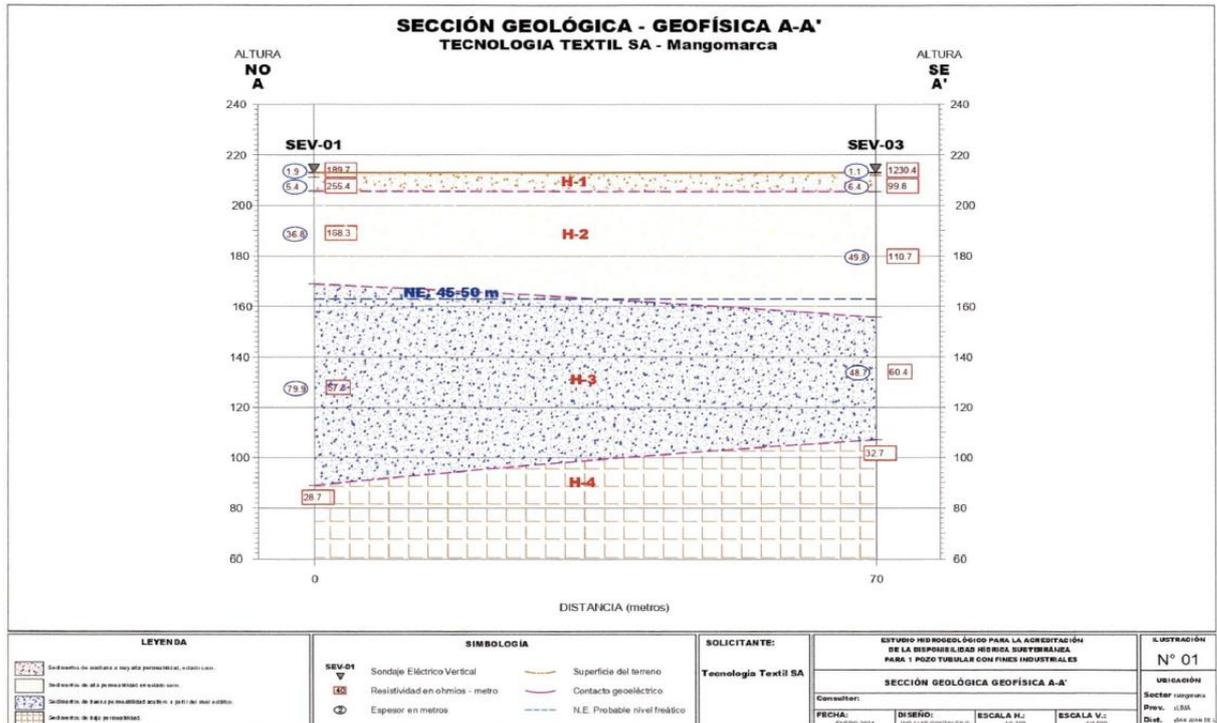
El resultado de la interpretación cuantitativa de los sondeos eléctricos verticales—SEVs, donde se observan valores de resistividades eléctricas y espesores de las diferentes capas que conforman el relleno suelto en el área de estudio.

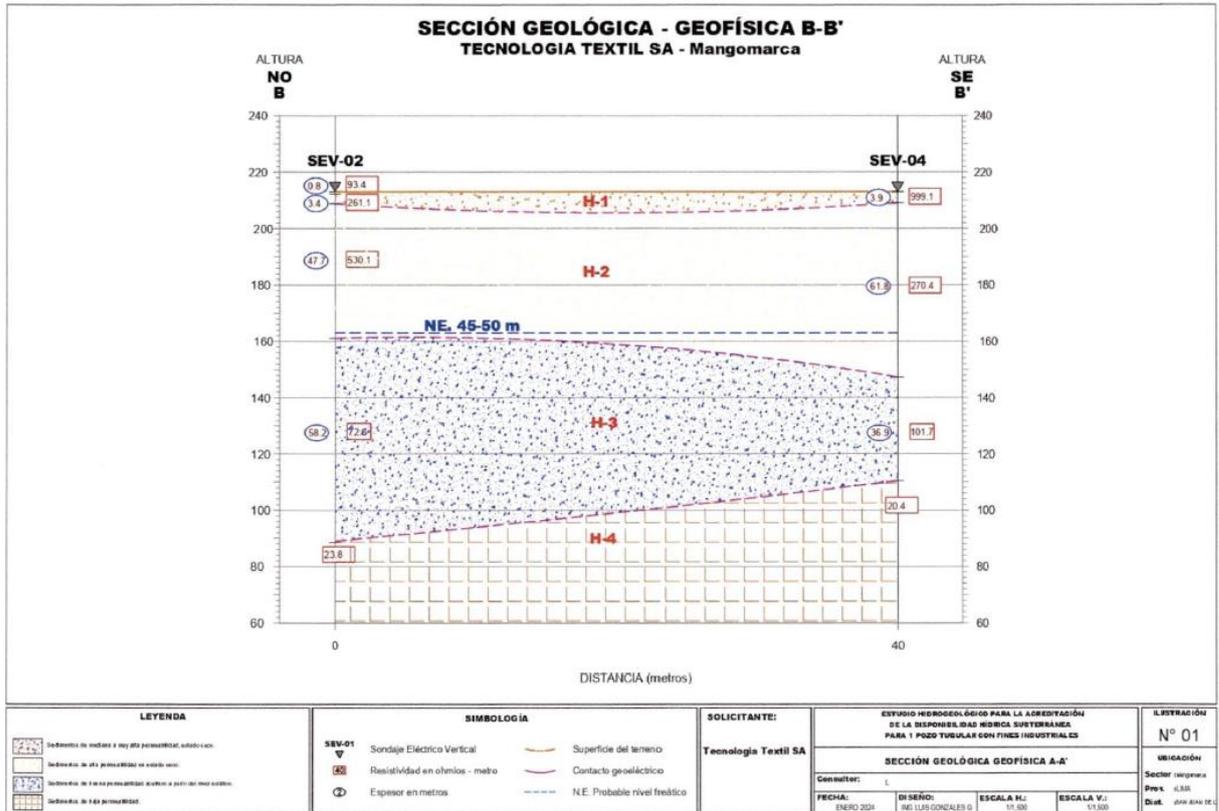
Las determinaciones de espesores y resistividades en estos puntos pueden tener errores de hasta del 10–15 %.

SEV	l ₁ h ₁	l ₂ h ₂	l ₃ h ₃	l ₄ h ₄	l ₅ h ₅	l ₆ h ₆	l ₇ h ₇	H
01	189.7 1.9	255.4 5.4	168.3 36.8	57.8 79.9	28.7 —			
02	93.4 0.8	261.1 3.4	530.1 47.7	58.2 72.6	23.8 —			
03	1230.4 1.1	99.8 6.4	110.7 49.8	60.4 48.7	32.7 —			
04	999.1 3.9	270.4 61.8	101.7 36.9	20.4 —				
05	625.7 2.3	102.4 4.8	150.3 41.0	58.80 65.20	38.39			
06	700.2 2.0	290.1 5.4	420.1 42.5	83.6 60.4	23.30			

Imagen 02: Valores de Resistividades y espesores Geoelectricos

Revisada el levantamiento de observaciones, efectivamente el administrado adjunta en anexos las secciones geológicas legibles.





El administrado absolvió la Observación 01.

- **Observación 02.** El administrado deberá presentar los gráficos referentes a la prueba de bombeo, curva de descenso en escala adecuada, ya que las imágenes presentadas se encuentran ilegibles.

Respuesta: Se presenta los gráficos de prueba de descenso y recuperación de manera legible.

Análisis: Respecto a la hidrodinámica subterránea, el administrado refiere que para conocer las características hidráulicas del acuífero, se ha recopilado información de la Memoria descriptiva resultado de perforación del pozo de reemplazo autorizado mediante Resolución Directoral N° 0210-2023-ANA-AAA.CF, Empresa Tecnológica Textil S.A.

Se tomó los parámetros de la literatura mencionada anteriormente, del cual se muestra a continuación.

Parámetro	Und.	Fase descenso	Fase recuperación	Calificación estimada
Transmisividad	m ² /día	467.93	243.45	Media alta
	cm ² /seg	54.16	28.18	
Conductividad hidráulica	m/día	8.78	4.57	Media
	cm/seg	1.02 x 10 ⁻²	5.29 x 10 ⁻³	

Imagen 02: Parámetros hidráulicos

“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”

Para el cálculo de transmisividad del acuífero se empleará la transmisividad en fase de recuperación por ser la más desfavorable es decir $T=243,45 \text{ m}^2/\text{día}$

Radios de Influencia:

Con la siguiente formula, el radio de influencia se considera a la distancia que existe entre el centro del pozo de bombeo y el punto donde la depresión del agua subterránea es nula por defecto del bombeo; en la práctica se llega a considerar una pequeña tolerancia de depresión, el que no debe incidir significativamente en la producción de los pozos vecinos, lo que se conoce como radio de influencia relativo o tolerante, lo que esta expresado por:

$$R = (2.25 Tt/S \times 10^3)^{0.5} \quad a = hT/0.183 Q$$

- Caudal (Q) (m³/s)
- Transmisividad (m²/s)
- Coficiente de almacenamiento S = 10%
- Interferencia tolerable (m) h = 0.1 m
- Tiempo de bombeo (t) 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 horas

En el siguiente cuadro se presenta los valores de los radios de influencia calculados con los correspondientes parámetros hidráulicos para un bombeo continuo de 8 horas con un caudal de explotación de 1,03 l/s, y diferentes tiempos de bombeo.

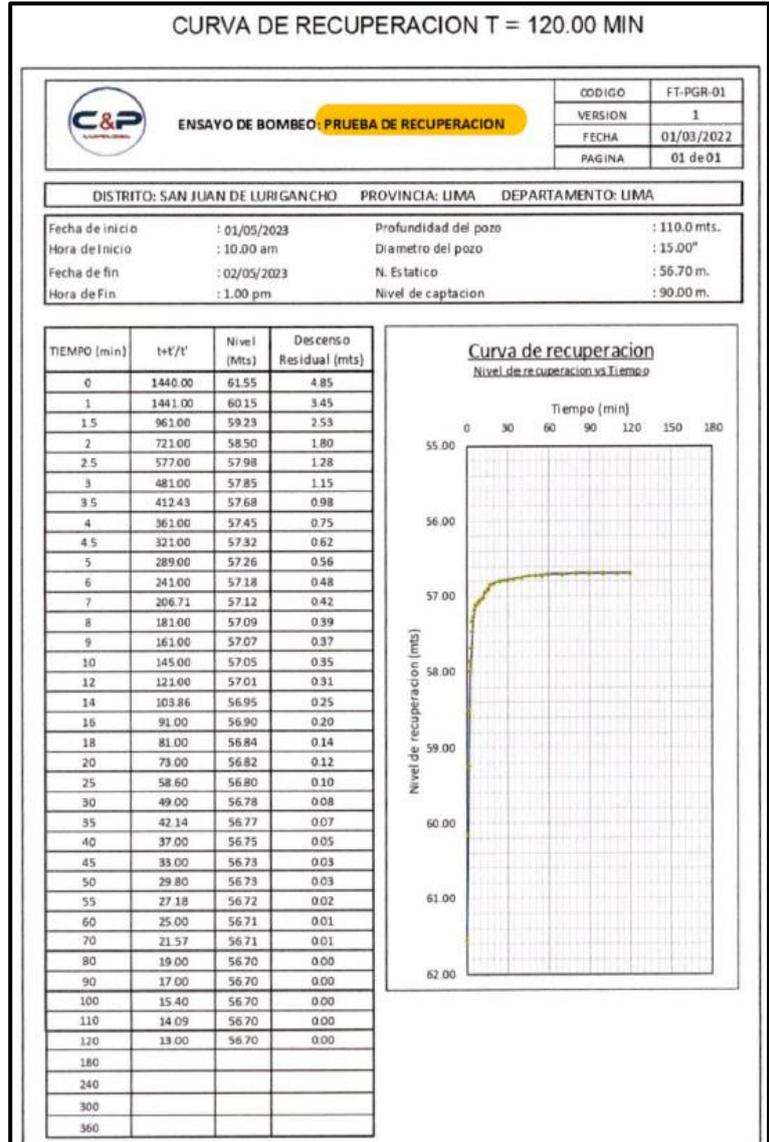
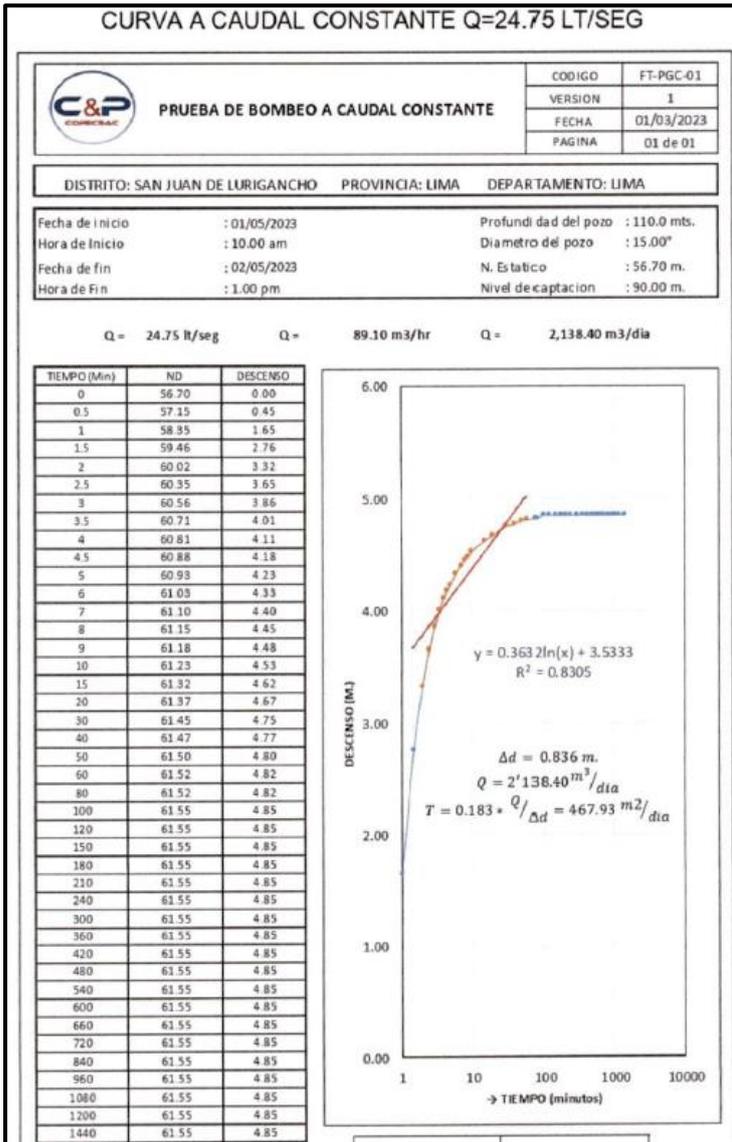
Cuadro N° 02: Radios de Influencia.

Pozo	Transmisividad (m ² /s)	S (%)	Caudal (l/s)	Tiempo (Hrs)											
				2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Pozo Proyectoado	2,813 x 10-3	10	1,03	3,83	5,42	6,63	7,66	8,56	9,38	10,13	10,83	11,49	12,11	12,70	13,27

En el área evaluada, el pozo perteneciente a terceros más cercano corresponde al pozo de Corporación LINDLEY S.A., en estado utilizado ubicado a 145 m aproximadamente. Teniendo en consideración un caudal de explotación del pozo de 1,03 l/s durante un periodo continuado de 8 horas el radio de influencia relativo del bombeo sería del orden de los 7,66 m, por lo que se puede establecer que el funcionamiento del pozo proyectado, no afectará al pozo más cercano, ni aun en el caso de regímenes de operación más largos, descartándose toda posibilidad de interferencia con otros pozos.



Imagen 03: Ubicación de pozo más cercano



Revisado el levantamiento de observaciones, efectivamente el administrado adjunta en anexos los gráficos referentes a la prueba de bombeo, curva de descenso en escala adecuada.

El administrad absolvió la Observación 02.

- **Observación 03.** El administrado deberá presentar el balance hídrico, relacionado a la demanda y oferta de agua del acuífero evaluado.

Respuesta: Se realiza el balance hídrico relacionado a la oferta y demanda del acuífero evaluado como se indica a continuación:

“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”

Donde:

$$Q_{sub} = K \times i \times A_e \text{ (Ley de Darcy)}$$

Q_{sub} = Caudal subterráneo en el área de estudio (m³/s)

K = Permeabilidad. (m/s)

i = Gradiente hidráulica

A_e = Área del acuífero en estudio. (m²)

La permeabilidad (k_p) fue determinada en el estudio hidrogeológico, cuyo valor es de $7,745 \times 10^3$ m/s, la gradiente hidráulica se estableció en la interpretación del plano de Hidroisohipsas (4,39 %). El área del acuífero en estudio, se ha calculado teniendo en cuenta la diagonal del área de estudio (en dirección del flujo del agua) que tienen una distancia de largo de 118 m y el promedio del espesor saturado según los cortes geofísicos realizados es de 50 m siendo el área de control de flujo considerando estas secciones de 5 900 m².



Con esta información se ha calculado un flujo de agua subterránea equivalente a 2 m³/s.

BALANCE HIDRICO

	ESTIMACION DE VOLUMENES ACUIFERO EN ESTUDIO													TOTAL (m3/año)
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		
Caudal (m3/s)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	2.00	2.00	2.00	
Segundo/ Hora	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	
Hora/ Dia	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	
Mes	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	
dias	31.000	24.000	26.571	25.714	26.571	25.714	26.571	26.571	25.714	26.571	25.714	26.571	26.571	
	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
oferta m3	5,357	4,147	4,592	4,443	4,592	3,110	3,214	3,214	3,110	3,214	4,443	4,592	48,028.53	

BALANCE HIDRICO													TOTAL
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
oferta (m3)	5,356.8	4,147.2	4,591.5	4,443.4	4,591.5	3,110.4	3,214.1	3,214.1	3,110.4	3,214.1	4,443.4	4,591.5	48,028.53
demanda(m3)	920.2	831.2	920.2	890.5	920.2	890.5	920.2	920.2	890.5	920.2	890.5	920.2	10,834.66
superavit(m3)	4,436.6	3,316.0	3,671.3	3,552.9	3,671.3	2,219.9	2,293.9	2,293.9	2,219.9	2,293.9	3,552.9	3,671.3	37,193.87

Análisis: El administrado ha presentado el balance hídrico, relacionando la demanda y oferta de agua del acuífero evaluado.

El administrado absolvió la Observación 03.

- 2.8.** Respecto a la **hidrogeoquímica**, para el estudio se ha tomado en cuenta el agua en mención; por considerar que es el más representativo y el pozo de coordenadas UTM 282 689 m E y 8 670 359 m N, el pH se encuentra en el rango 7,73 (aguas alcalinas). En cuanto a la dureza del agua se clasifica en agua muy dura.

DETERMINACION	UNIDAD	RESULTADOS	RD 339-87-ITINTEC-D687-06-22	CONCLUSIÓN
Olor	---	CARACTERISTICO (1)	Aceptable	Cumple
Sabor	---	CARACTERISTICO (1)	Aceptable	Cumple
pH	ppm	7.73	De 6.5 a 8.5	Cumple
Cloruros	mg/L	338.81	600	Cumple
Sulfatos	mg/L	337.63	400	Cumple
Dureza Total	mgCaCO3/L	838.70	-	cumple
Sodio	mg/L	94.45	200.00	Cumple
Nitrato	mg/L	1.40	50.00	Cumple

Imagen 04: Resultados de evaluación físico químico del 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”

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA
 DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS DRH
 LABORATORIO DE AGUA, SUELO, MEDIO AMBIENTE Y FERTILIRRIEGO
 Av. La Molina s/n. Telf.: 014 7800 Anexo 226 / 348 3989 Lima. E-mail: las-fa@lamolina.edu.pe

Nº 005072

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO DE AGUA

SOLICITANTE : TECNOLOGÍA TEXTIL S.A.
 UBICACIÓN : Zarate - San Juan de Lurigancho
 RESP. DE ANÁLISIS : Ing. Nore Arévalo Flores
 FECHA DE ANÁLISIS : La Molina, 03 de mayo de 2023

Nº LABORATORIO		5072
Nº DE CAMPO		Agua
Turbiedad	NTU	0.37
Sólidos Totales	mg l ⁻¹	1.930.00
Hierro	mg l ⁻¹	<0.08
Plomo	mg l ⁻¹	<0.001
Cobre	mg l ⁻¹	<0.035
Cadmio	mg l ⁻¹	<0.005
Manganeso	mg l ⁻¹	<0.03
Zinc	mg l ⁻¹	<0.012
Boro	mg l ⁻¹	1.38
Magnesio	mg l ⁻¹	34.15
Sulfatos	mg l ⁻¹	337.63
Cloruros	mg l ⁻¹	338.81
Dureza Total	mg CaCO ₃ l ⁻¹	838.70
Alcalinidad Total	mg CaCO ₃ l ⁻¹	187.68
pH		7.73
Nitratos	mg l ⁻¹	1.40
Sodio	mg l ⁻¹	94.45

LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUA Y SUELO
 Dra. Rocío Pastor Jauregui
 JEFA DE LABORATORIO

Facultad de Ing. Agrícola
 UNALM ODS/RES/17

2.9. Respecto a la **demanda de agua**, la demanda de agua a solicitar es para (usos y Limpiezas de SS – HH, aseo personal).

De acuerdo al consumo diario que se establece el siguiente cuadro, se verifica que el uso de agua subterránea del pozo Tubular de EMPRESA TECNOLOGIA TEXTIL S.A. se tomaría en cuenta los volúmenes diarios del gasto de Aseo Personal (Ducha, Sanitario, Lavado de Manos) y limpieza de Servicios Higiénicos para este caso tomaremos el volumen de agua de 5,4 l/m²/día.

Del Número Total de Personas que labora en el predio EMPRESA TECNOLOGIA TEXTIL S.A y concurre al Mismo, se obtiene un aforo de los que Ocupan los Servicios Higiénicos y duchas, etc; se calcula un promedio de 80 personas.

Del área construida que sirve para, SS. HH es de 60 m² de ambientes y su gasto diario de 5,4 l/m²/día.

Cuadro N° 03. Detalle de demanda requerida

DUCHA				SANITARIOS				LAVADO DE MANOS			
Gasto (por persona) (LT/MIN)	Tiempo en Ducharse (MIN)	# de Duchas (Por Baño)	LT/DIA	Inodoro (Tanque) LT	#VECES (Por Persona)	# DE SANITARIO S (Por Baño)	LT/DIA	Gasto (por persona) LT/MIN	#VECES (Por Persona)	# De Lava Manos (Por Baño)	LT/DIA
4	8	5	160	4,5	3	10	135	4	3	6	72

Duchas		Sanitarios		Lavado de manos		SS. HH	
160	l/hab/día	135	l/hab/día	72	l/hab/día	5,40	l/m2/día
80	hab	80	hab	80	hab	60.00	m2
12 800	l/día	10 800	l/día	5 760	l/día	324,00	l/día

Demanda total en l/día	Demanda en l/s
29 684,00	1,03

Con los datos descritos se ha procedido a mensualizar la demanda anual requerida por el administrado.

Cuadro N° 04. Demanda de agua mensualizada requerida

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL (m ³ /año)
920	831	920	891	920	891	920	920	891	920	891	920	10 835

- El régimen de aprovechamiento para cubrir la demanda de agua es de un caudal de 1,03 l/s, con un régimen de explotación de 8 horas/día, 7 días/semana los 12 meses/año equivalente a un volumen de 10 835 m³/año.

Cuadro N° 05. Régimen de explotación en el pozo

POZO PROYECTADO	Régimen de bombeo	Horas al día	Días a la semana	Semanas al mes	Meses al año	Volumen (m ³ /año)
PP-01	1,03 l/s	8	7	4	12	10 835

2.10. Respecto al punto de captación, el administrado indica que El área favorable para la exploración-explotación de aguas subterránea donde el acuífero presenta condiciones litológicas favorables.

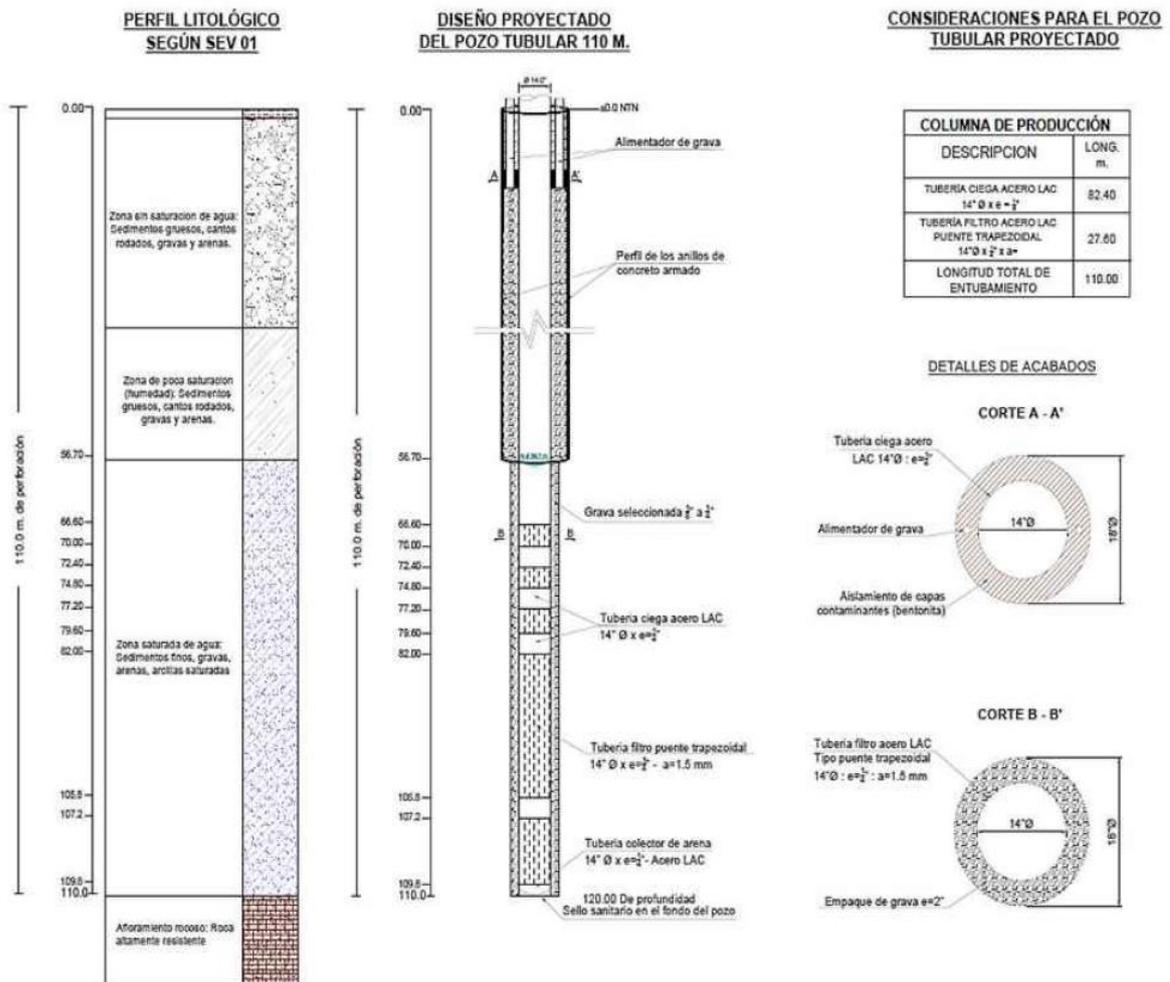
Se recomienda realizar una investigación hidrogeológica de exploración - explotación en el siguiente punto:

Cuadro N° 06. Punto de captación en coordenada UTM datum WGS-84, zona 18Sur.

SEV	FUENTE	PROFUNDIDAD (m)	ESTE (m)	NORTE (m)	Altitud (m s.n.m.)
1	Acuífero Supe	110	282 892	8 670 341	213

2.11. El administrado ha presentado la propuesta de captación y el perfil litológico del pozo proyectado, ubicado en el SEV 01 (282 892m E; 8 670 341m N).

Diseño Preliminar Del Pozo (sev 01)

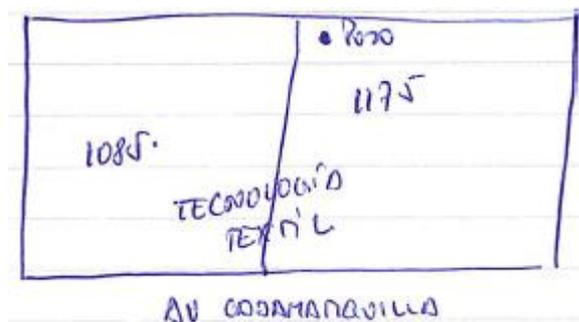


2.12. Sobre el **modelo conceptual** el administrado refiere que se determinó considerando la geología, geomorfología, las curvas hidroisohipsas, espesores y pozos inventario de la zona para poder obtener una visualización de los límites del acuífero estudiado identificando el flujo subterráneo (ver anexos). Para la zona estudiada se infiere entonces que el acuífero tiene una orientación de Noreste (NO), con una gradiente hidráulica promedio de 4.3%, todo esto debido a la morfología del acuífero, su lito estratigrafía, la continuidad hidroestratigráfica y la geomorfología de la zona. se muestra un esquema en planta del modelo conceptualizado del flujo subterráneo.



2.13. Mediante Acta de verificación técnica de campo N° 114-2024-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL/CRPO del 2024-07-24, refiere lo siguiente:

- Se verificó el lugar donde se proyecta ejecutar un pozo tubular ubicado en las coordenadas UTM datum WGS84 zona 18 sur: 282 898 m E; 8 670 347 m N, en estado utilizable, cuenta con tapa metálica soldada en la boca del pozo que impide contacto con el interior.
- El pozo contaba con derecho de uso de agua otorgado con RA 083-2001-AG.DRA.LC/ATDR.CHRL y extinguido con RD 258-2020-ANA-AAA.CAÑETE-FORTALEZA.
- No se aprecia conexiones, tuberías de descarga que utilice para el funcionamiento del pozo.





COORDENADAS, UBICACIÓN / POZO EN ESTADO UTILIZABLE CON TAPA SOLDADA

- 2.14. Mediante Oficio N° 0101-2024-ANA-ST-CRHC.CHRL, la Secretaría técnica del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Chillón Rímac Lurín, indica que la solicitud presentada por TECNOLÓGICA TEXTIL S.A., es compatible con la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, compatible con el Plan Nacional de Recursos Hídricos, y no compatible con el estudio de Evaluación Hidrogeológica sobre el estado situacional de los acuíferos Chillón y Rímac, por lo que emite opinión no favorable, por otra parte indica que la AAA Cañete Fortaleza debe revisar los cálculos realizados para establecer la disponibilidad y demanda de agua a nivel local y verifique la no afectación de los usuarios.
- 2.15. Con Carta N° 298-2024-EASu, del 2024-07-25, el jefe de equipo de aguas subterráneas de SEDAPAL, remite adjunto el Informe N° 054-2024/EASu/RRV, con opinión sobre acreditación de disponibilidad hídrica, concluyendo que el estudio hidrogeológico desarrollado tiene observaciones de fondo, por lo que no cumple con sustentar técnicamente la disponibilidad solicitada. Por otro lado, respecto al estado del nivel de la napa según los hidrogramas presentados en los últimos 14 años se observa un descenso a razón de 0,24 m/año, con tendencia a seguir descendiendo, por lo que emite opinión desfavorable.
- 2.16. Mediante Escrito s/n del 2024-08-14, el administrado presenta constancia y cargos de publicación de aviso oficial en el diario Oficial El Peruano, Diario La Razón, Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, Municipalidad Distrital de Lurigancho y de la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Rímac, no habiendo oposición a la fecha.
- 2.17. Se ha demostrado que en el acuífero Rímac existe disponibilidad del recurso hídrico subterráneo para atender la demanda solicitada por el administrado, sin afectar el derecho de uso de agua de terceros y conservando y manteniendo el equilibrio del sistema acuífero, por lo tanto, **es viable aprobar lo solicitado**.
- 2.18. Se debe tener en cuenta que, la actividad principal de la empresa Tecnología Textil es de uso industrial, la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea solicitada en el presente expediente es para una actividad complementaria referida a los servicios higiénicos, lavado de manos, duchas, etc, razón por la cual la acreditación de disponibilidad hídrica se realizará con fines de uso industrial

2.1. El plazo de vigencia de la acreditación de disponibilidad hídrica es de un tiempo máximo de dos (02) años calendario, de acuerdo con lo indicado en la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos, y su Reglamento.

III. Conclusiones

Del análisis se desprende lo siguiente:

3.1 En el acuífero Rímac existe disponibilidad de recurso hídrico para atender la demanda de agua solicitada por el administrado.

3.2 Es factible atender el procedimiento administrativo sobre acreditación de disponibilidad hídrica subterránea con fines industriales proveniente del acuífero Rímac a favor de la empresa TEOLOGÍA TEXTIL S.A., con RUC 20297986130, de acuerdo con las características técnicas siguientes:

Cuadro N° 07: Características técnicas de la Acreditación de la disponibilidad hídrica subterránea

Persona Jurídica	RUC	Ubicación política del pozo y proyecto					
		Unidad operativa	Distrito	Provincia	Departamento		
TEOLOGÍA TEXTIL S.A.	20297986130	Sector Mangamarca	San Juan de Lurigancho	Lima	Lima		
Tipo de fuente / fines de uso	Fuente de agua	Tipo de pozo	Nombre del Pozo	Ubicación Geográfica del punto de interés Coordenadas UTM WGS 84-18S			Demanda hídrica (m ³ /año)
				Este (m)	Norte (m)	Altitud (m s. n. m.)	
Subterránea / Industrial	Acuífero Rímac	Tubular	s/n	282 892	8 670 341	213	10 835

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

IV. Recomendaciones

4.1 Esta aprobación no faculta al administrado la ejecución de obras de aprovechamiento hídrico ni el uso del agua.

4.2 Previa revisión al presente informe, se sugiere derivar el expediente administrativo al Área Legal para su atención.

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

Atentamente,

KELLY DEL ROCIO CABANILLAS TAPIA
 CIP 209201
 OS N° 0094-40000286