

**INFORME TÉCNICO N° 0019-2024-ANA-AAA.CF-P\_AAACF15**

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

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

**Referencia** : Solicitud s/n de 2024-12-13

**Fecha** : Huaral, 12 de junio de 2024

---

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, presentado por Ninoshka Del Rocio Naraza Córdova, en representación de la Asociación Colegio María Alvarado con RUC 20138262422, quien solicita otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea del pozo tubular con fines de otros usos (riego de áreas verdes, jardines y servicios higiénicos) proveniente del acuífero del río Lurín, ubicado en el predio Sub Lote 1, El Olivar, distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima; al respecto se informa lo siguiente:

**I. Antecedentes**

- 1.1. Mediante Carta s/n de 2024-12-13, presentado por Ninoshka Del Rocio Naraza Córdova, en representación de la Asociación Colegio María Alvarado con RUC 20138262422, quien solicita otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea del pozo tubular con fines de otros usos (riego de áreas verdes, jardines y servicios higiénicos), proveniente del acuífero del río Lurín, ubicado en el predio Sub Lote 1, El Olivar, distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima.
- 1.2. Con Memorando 0671-2024-ANA-AAA.CF, de 2024-04-26 se comunicó a la Administración Local de Agua -Chillón Rímac Lurín realizar actuaciones y la verificación técnica de campo.
- 1.3. Mediante Acta de verificación técnica de campo 020-2024-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL/CRPO de 2024-01-25 en atención a la Carta 0488-2024-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL, de 2024-05-02, se registra lo constatado en la verificación técnica de campo.
- 1.4. Mediante Carta 0560-2024-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL de 2024-04-14 se comunicó al administrado realizar las publicaciones y colocación del aviso oficial.
- 1.5. Mediante Oficio 0023-2024-ANA-AAA.CF de 2024-01-22 se solicitó al Gerente de Producción y Distribución Primaria Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima – SEDAPAL, opinión técnica
- 1.6. Mediante Oficio 0022-2024-ANA-AAA.CF de 2024-01-22 se solicitó al Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Chillón Rímac Lurín, opinión técnica.
- 1.7. Con Carta s/n de 2024-05-20, el administrado presenta constancias de publicaciones y colocación del aviso oficial en atención a la Carta 0488-2024-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL

1.8. Con Carta N° 097-2024-EASu de 2024-02-21 el equipo técnico de aguas subterráneas remite el Informe N°010-2024/EASu/RRV de acuerdo a la solicitud de opinión sobre otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea

## II. Análisis

**2.1** El expediente administrativo de otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea del pozo tubular con fines de otros usos será evaluado por procedimientos administrativos acumulados presentado que contiene lo siguiente:

### De los requisitos

- a) Solicitud de acreditación de disponibilidad hídrica para el otorgamiento de derechos de uso de agua subterránea (presentó el documento)
- b) Estudio según formato anexo N° 08 para la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea debidamente visado y firmado por ingeniero colegiado y habilitado (no presentó el documento).
- c) Compromiso de pago por derecho de inspección ocular (presentó el documento).
- d) Recibo por pago de derecho de trámite (presentó el documento).

### De los requisitos sobre autorización de ejecución de obra de aprovechamiento hídrico

- a) La Autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico subterráneo con pozo tubular (presentó el documento)
- b) Propiedad o posesión legítima del predio donde se desarrolla la actividad y donde se ubica el pozo (presentó el documento incompleto).
- c) Certificación ambiental. (no presentó el documento).

### De los requisitos sobre otorgamiento de licencia de uso de agua

- a) Solicitud dirigida a la Administración Local de Agua (presentó el documento)
- b) Memoria descriptiva para la licencia de uso de agua subterránea de pozo tubular - Formato anexo 16 (presentó el documento)
- c) Compromiso de pago por derecho de inspección ocular (presentó el documento)
- d) Pago por derecho de trámite (presentó el documento)

### Del marco normativo

**2.2** La instrucción del expediente administrativo presentado se realizará de acuerdo a lo establecido por la Ley N.º 29338 Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N.º 001-2010-AG y su modificatoria el Decreto Supremo N.º 023-2014-MINAGRI y de la Resolución Jefatural 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»

**2.3** De los artículos 13º, 14º y 15º 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» de la Resolución Jefatural 007-2015-ANA.

**2.4** Del Artículo 39º de la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, establece que los procedimientos que requieren de la opinión técnica del 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 36º del presente reglamento.

**2.5** Del artículo 40º, de la Resolución Jefatural 007-2015-ANA, establece que en el procedimiento de acreditación de disponibilidad hídrica se realizan publicaciones, a costo del interesado, por dos veces con un intervalo de tres (03) días, en el diario oficial y en otro de amplia circulación en el lugar donde se ubique la fuente de agua.

La Administración Local de Agua elabora el contenido de la publicación empleando «Formato anexo 1»

Complementariamente, la Administración Local de Agua dispone la colocación de avisos, a costo del administrado, en los locales de:

- a) La Administración Local de Agua en la que se realiza el trámite.
- b) La Municipalidad Distrital, locales comunales y organizaciones de usuarios, en cuyos ámbitos se ubica el punto de captación o perforación y devolución cuando corresponda.

Los avisos deben permanecer, por lo menos, tres (03) días consecutivos. Al término el administrado presenta la constancia de colocación del aviso emitido por las respectivas entidades o en su defecto por notario público o juez de paz.

**2.6** Decreto Legislativo 1185, artículo 3º inciso d) sobre la opinión previa por parte del operador de monitoreo y gestión de aguas subterráneas (SEDAPAL)

De las condiciones para la licencia de uso de agua

- a) Instalación de medidor de caudal (Caudalímetro) en el marco del artículo 85.3 Reglamento de la Ley N° 29338 y el art. 24.3 de la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA. (el pozo cuenta con medidor de caudal)

**2.7** El administrado solicita el otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea de un pozo tubular que ya se encuentra perforado y la actividad es con fines de otros usos.

**2.8** De la revisión del expediente administrativo presentado sobre otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea con fines de otros usos proveniente del pozo tubular ubicado en el predio Sub Lote 1, El Olivar, distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima se ha generado la siguiente información:

**2.8.1** Debido a que el pozo tubular ya se encuentra perforado y la actividad se encuentra en curso con fines de otros usos; el expediente será evaluado teniendo en cuenta los procedimientos de acreditación de disponibilidad hídrica, ejecución de obra y licencia de uso de agua subterránea.

**2.8.2** Para obtener la autorización el administrado debe demostrar que cuenta con la siguiente información:

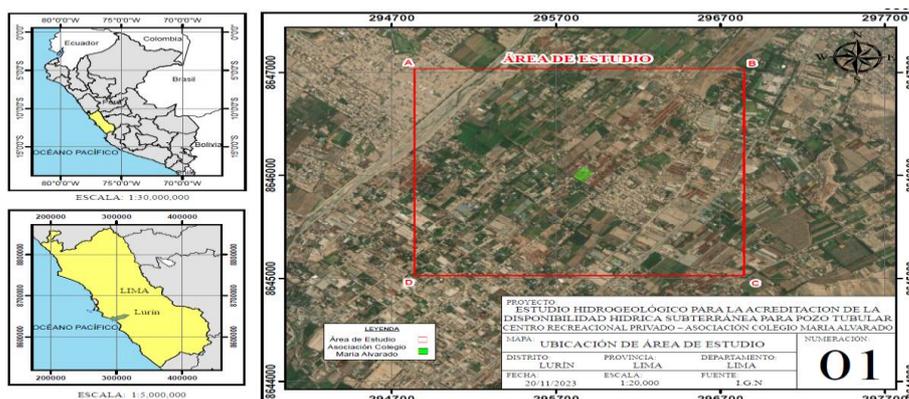
- a) La Acreditación de la disponibilidad hídrica
- b) Cuando corresponda, la propiedad o posesión legítima del predio, lugar o unidad operativa donde se efectuarán las obras de captación o alumbramiento.
- c) La propiedad o posesión legítima del predio, lugar o unidad operativa donde se utilizará el 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) La implantación de servidumbres en caso se requiera, salvo que esté acumulándose en el procedimiento. la servidumbre voluntaria se acredita con el documento que contiene el acuerdo y la forzosa con la resolución que la impone.

**2.9** El administrado solicita el otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea con fines de otros usos del recurso hídrico proveniente del acuífero del río Lurín, para predio Sub Lote 1, El Olivar, distrito de Lurín, provincia de Lima, 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.

**2.10** De la evaluación de la información existente en el estudio hidrogeológico elaborado por la Ing. Jessica Johany Jimenez Castro con CIP 219482, consultor de aguas subterráneas inscrito en la Autoridad Nacional del Agua, del registro de consultores de aguas subterráneas con Resolución Directoral 122-ANA-2023-ANA-DARH, que contiene la siguiente información:

2.10.1 De la ubicación, el pozo tubular se encuentra ubicado en las coordenadas UTM Datum WGS 84: Este: 295 842 m – Norte: 8 646 036 m, en el predio de propiedad de la Asociación Colegio María Alvarado, políticamente pertenece al distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima, correspondiente al acuífero del río Lurín, administrativamente a la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza.

Imagen 01: Ubicación del pozo tubular



## 2.11 De los Estudios básicos tenemos lo siguiente:

2.11.1 De las características geológicas y geomorfológicas del área evaluada forma parte de la planicie aluvial constituido por materiales acarreados por el río Lurín y quebradas tributarias, la cual está limitada a nivel regional, por afloramientos rocosos que se presentan a manera de cadena de cerros y hacia el valle como montes islas.

Es importante conocer la estructura geológica de la zona evaluada, tiene relación con la naturaleza de los materiales existentes y la distribución de los mismos tanto permeables o impermeables, debido a que estas características condicionan el funcionamiento del complejo acuífero y el desplazamiento de las aguas subterráneas.

Los depósitos aluviales recientes están restringidos a franjas estrechas sobre todo por la zona de Pachacamac, los materiales son principalmente cantos y gravas sub redondeados con buena selección, en algunos casos su matriz es arenosa y se considera como depósitos fluvi aluviales; generalmente ofrecen condiciones desfavorables para la agricultura por ser muy pedregosos.

Imagen 02: Mapa geológico del área en evaluación



2.11.2 De la Prospección geofísica, como el pozo ya se encuentra construido, y se cuenta con información de la litología de perforación del pozo que fue proporcionada por la empresa a cargo de los trabajos de perforación.

La finalidad de este capítulo es conocer los estratos existentes en el subsuelo en el punto de perforación, razón por la cual se presenta el perfil litológico de perforación

La litología, encontrada es de granulometría variada, los materiales corresponde a sedimentos aluviales de un acuífero del tipo libre, cuyos materiales se presentan en el Cuadro 01:

**Cuadro 01: Perfil litológico del pozo tubular**

Profundidad	Litología
0.00 m. - 2.00 m.	Tierra vegetal y material arcilloso
2.00 m. - 4.00 m.	Arena y Arcilla
4.00 m. - 6.00 m.	Arena y presencia de Bolonería
6.00 m. - 8.00 m.	Arena y Arcilla
8.00 m. - 10.00 m.	Arena y Bolonería
10.00 m. - 14.00 m.	Arena y Arcilla
14.00 m. - 16.00 m.	Bolonería
16.00 m. - 18.00 m.	Arena y Arcilla
18.00 m. - 24.00 m.	Arcilla
24.00 m. - 26.00 m.	Arcilla y bolones

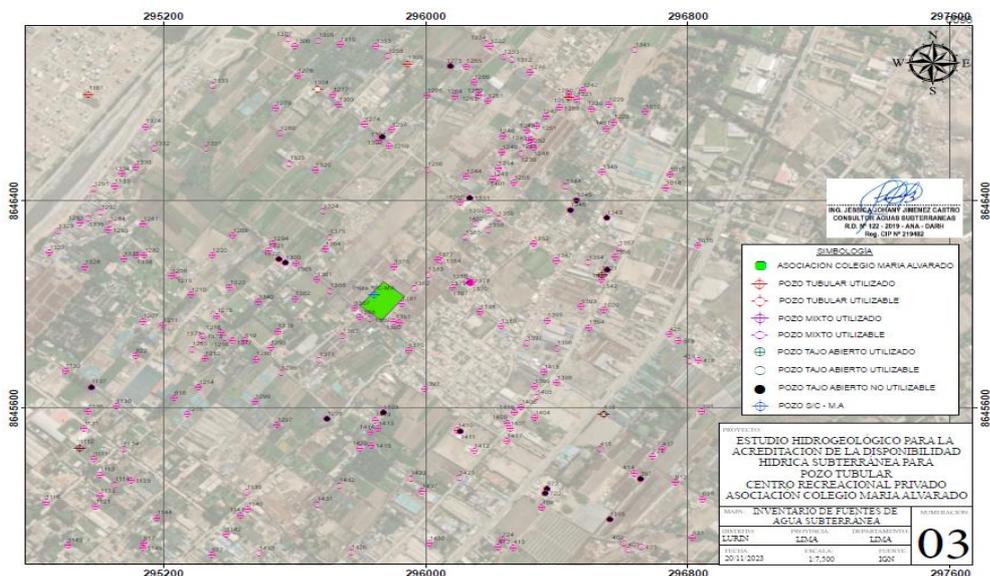
2.12 Del inventario de pozos, se ha evaluado en un radio de un (01) Km desde el punto del pozo en evaluación en el cual se ha identificado un total de 247 pozos, de los cuales 165 se encuentran en estado utilizado, 64 en estado utilizable y 18 en estado no utilizable.

De los 165 pozos que se encuentran en estado utilizado, 95 son de uso doméstico, 41 son de uso agrícola, 23 de uso industrial y 03 de otros usos, asimismo sus caudales varían de 1,10 a 15 l/s.

Con respecto a la explotación del acuífero en el área de estudio. se ha determinado un volumen total de agua explotada es de 290 330,97 m<sup>3</sup>/año, los que son utilizados para diversos usos y en su mayor porcentaje para uso doméstico, en su mayoría con pozos de tipo a tajo abierto y con caudales de extracción muy bajos, en su mayoría menores a 2 l/s. el eozo tubular de María Alvarado solicita se le autorice el consumo de un volumen 7 877,75 m<sup>3</sup>/año.

Se adjunta, el cuadro de inventario de pozos y fuentes de agua y el mapa de ubicación de pozos y fuentes de agua.

**Imagen 03: Mapa de ubicación de pozos y fuentes de agua**



2.13 Del acuífero, tomando como referencia los resultados de la geología – geomorfología del lugar, así como las observaciones de campo, se ha determinado que el acuífero del área investigada, está constituido principalmente por depósitos aluviales de edad cuaternaria que rellenan la zona.

El valle de Lurín, tiene forma cónica, observándose que su parte superior o inicial es de ancho reducido, ensanchándose a partir del sector Linderos, hasta llegar al litoral. El acuífero está conformado principalmente por materiales de origen aluvial, los mismos que constituyen el relleno del fondo del valle.

2.14 De la Napa, el agua subterránea forma parte del acuífero del valle Lurín, el que se origina como sub corriente que viene de aguas arriba en el sector montañoso y por las infiltraciones a través del lecho del río Lurín y los canales de conducción, que llega a la zona evaluada como una extensión lateral.

La profundidad del nivel del agua subterránea con respecto a la superficie del suelo varían de 0,99 m a 7,64 m.

2.15 De la hidrodinámica subterránea, la importancia en el estudio ya que con sus resultados se determina los parámetros hidráulicos del acuífero y conocer las características y condiciones hidráulicas.

2.15.1 De los parámetros hidráulicos, es importante definir las características hidráulicas:

- Transmisividad (T)
- Permeabilidad o conductividad hidráulica (K)
- Coeficiente de almacenamiento (S)

Para conocer las características hidráulicas del acuífero, se ha analizado los resultados de la prueba de bombeo realizada en el Pozo tubular María Alvarado, durante un régimen de operación del pozo. Esta información se ha interpretado siguiendo el método de aproximación logarítmica de Theis modificada por Jacob, se muestran los resultados de los parámetros hallados en la prueba de bombeo realizada:

- Transmisividad (T) :  $0,366 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$  (31,62 m<sup>2</sup>/día)
- Permeabilidad (K) :  $0,189 \times 10^{-4} \text{ m/s}$  (2,64 m/día)
- Coeficiente de almacenamiento (S) : 5%

Los parámetros hidráulicos obtenidos de la interpretación de la prueba de bombeo, indican que el acuífero no tiene buenas características hidrogeológicas.



**Cuadro 03: Radios de Influencia Absoluto (Ra)**

Radio de Influencia (Ra)							
Tiempo de Bombero (Hrs)	4 hr	8 hr	12 hr	16 hr	18 hr	20 hr	24 hr
Radio de Influencia (m)	16	22	27	31	33	35	38

Radio Relativo (Rr):

$$R_r = \left( \frac{2.25Tt}{S \times 10^6} \right)^{0.5}$$

$$a = \frac{hT}{0.183Q}$$

H (m): 0,10

a: 0,19

Para diferentes tiempos de bombeo y con un caudal 1,1 l/s se ha calculado los siguientes radios de influencia, que se muestran en el Cuadro N°11

**Cuadro 04: Radio de Influencia Relativo (Rr)**

Radio de Influencia (Rr)							
Tiempo de Bombero (Hrs)	4 hr	8 hr	12 hr	16 hr	18 hr	20 hr	24 hr
Radio de Influencia (m)	13	18	22	25	27	28	31

Los radios de influencia calculados para bombeos de 4 a 18 horas fluctúan entre 16 m y 33 m, respectivamente, dada la ubicación del pozo tubular ubicado en propiedad de la Asociación Colegio María Alvarado, se establece que si 02 pozos operan en similares condiciones (4 horas) deben tener una separación mínima de 32 m, para que no interfieran sus operaciones.

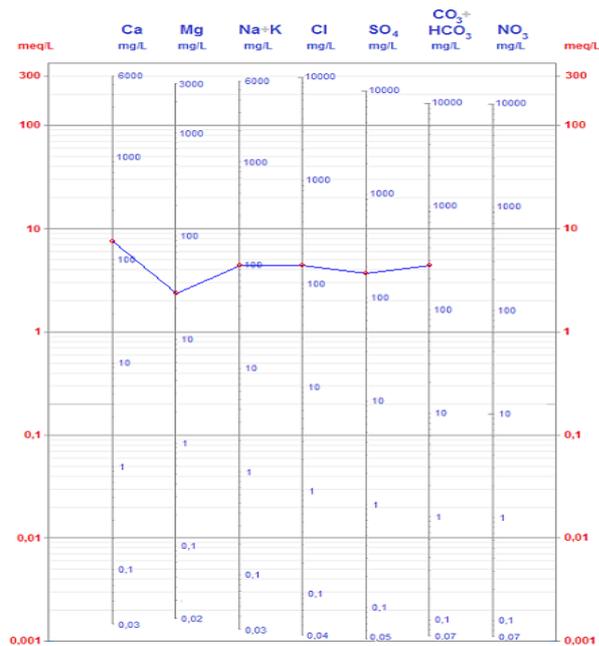
Se concluye que no hay interferencia con otros pozos vecinos, el pozo más cercano es el IRHS 1367 ubicado a una distancia de 79 m, en este sentido se descarta una posible interferencia con los pozos vecinos.

2.16 Hidrogeoquímica, para poder evaluar la aptitud del agua en sus diferentes usos, se extrajo una muestra de agua del pozo tubular de propiedad de Asociación Colegio María Alvarado, muestra que fue llevada al AGQ Labs, laboratorio de ensayo acreditado por el Organismo Peruano de Acreditación INACAL

La conductividad eléctrica del agua es función de su temperatura, del tipo de iones presentes y de su concentración. En virtud de que la conductividad se suele expresar a la temperatura standard de 25 °C., el resultado del análisis de la muestra de agua, da un valor de Conductividad Eléctrica de 1456 µS/cm, siendo un agua de mediana mineralización

2.16.1 Diagrama de Schoeller, en el diagrama de Schoeller, se lleva a intervalos regulares sobre ejes divididos según escala logarítmica, el contenido en mg/l de los principales iones que contiene el agua, de la muestra extraída del pozo tubular. Ver figura 01

Figura 01: Diagrama de Schoeller pozo tubular

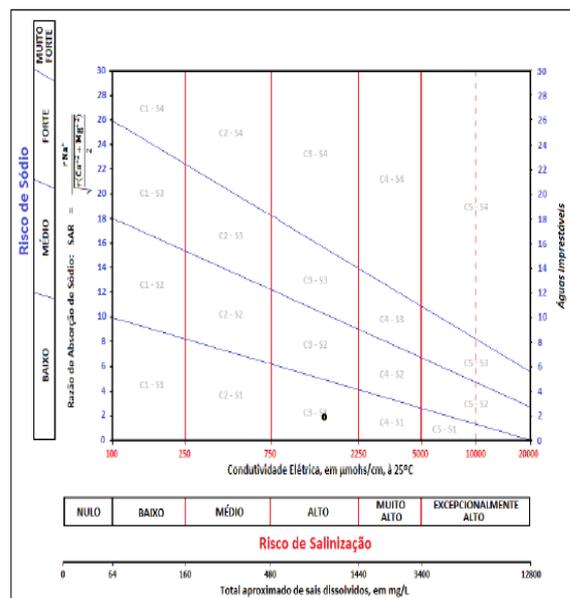


Para obtener la clasificación del agua para ser usada en riego, se han analizado los resultados del diagrama de Wilcox, graficado en la figura 02. del diagrama de wilcox, podemos ver que la clasificación del agua según aptitud para el riego es C3-S1.

El agua C3, es agua de salinidad media, debe usarse en suelos de permeabilidad moderada a buena, y aún así, efectuar riegos de lavado para evitar que se acumulen las sales en cantidades nocivas para las plantas

El agua S1, presenta bajo peligro de sodificación. pueden usarse en casi todos los suelos sin riesgo de que el nivel del sodio de intercambio se eleve demasiado

Figura 02: Diagrama de Wilcox del pozo tubular



2.17 De la Demanda de agua, el agua extraída del pozo tubular sirve para el abastecimiento de agua de las actividades realizadas dentro del predio rústico Lote 1-predio el Olivar, ubicado en el distrito de Lurín, provincia y departamento de Lima, que es de propiedad de la Asociación Colegio María Alvarado; el cual es utilizado como área de esparcimiento privado exclusivamente para actividades al aire libre del alumnado.

Este predio funciona desde el año 2018, tiene un área total de 10 000 m<sup>2</sup>, con un área construida de 1454,76 m<sup>2</sup>, un aforo de 467 personas y 10 estacionamientos de manera referencial. El predio cuenta con las siguientes áreas:

N°	DESCRIPCIÓN	ÁREA (m)
1	Cafetin	585.00
2	Piscina	88.00
3	Zona de baño piscina	252.00
4	Área de tableros	100.00
5	Zona de bungalos	63.00
6	Zona minigranja	230.00
7	Administración	274.00
8	Zona de juegos	57.30

Se ha determinado según mediciones promedio de medidor de caudal que, para el abastecimiento de las actividades ya descritas, se necesita un volumen anual de 7 877,75 m<sup>3</sup>/año.

Cuadro 05: Régimen de aprovechamiento

Disponibilidad de agua en el punto de captación (m3)								
Régimen de explotación:	Cauda (l/s):	1.1	Hora/día:	5.45	Día/mes:	30	Mes/año:	12
Demanda de agua de la actividad (m3)								
Enero:	Febrero:	Marzo:	Abril:	Mayo:	Junio:	TOTAL: (m3/año)	7,877.75	
810.43	758.15	810.43	784.29	810.43	368.57			
Julio:	Agosto:	Setiembre:	Octubre:	Noviembre:	Diciembre:			
380.86	380.86	368.57	810.43	784.29	810.43			

2.18 Disponibilidad, se ha determinado que el volumen total de agua explotada es de 290 330,97 m<sup>3</sup>/año, los que son utilizados para diversos usos y en su mayor porcentaje para uso doméstico, en su mayoría con pozos de tipo tajo abierto y con caudales de extracción muy bajos, en su mayoría menores a 2 l/s.

El pozo tubular solicita se le autorice el consumo de 7 877,75 m<sup>3</sup>/año, que viene siendo utilizado para el abastecimiento de actividades de limpieza, riego de jardines y SS.HH, el pozo tubular viene siendo utilizado de forma pacífica y sin afectación a terceros, el caudal de consumo es de 1,1 l/s y con radio de influencia que no superan los 40 m.

2.19 Punto de captación, se verificó la existencia de un pozo tipo tubular en estado utilizado ubicado en la coordenada UTM datum WGS84 zona 18 Sur

Este: 295 842 m- Norte: 8 646 036 m, altura referencial 68 m s.n.m

De la Memoria para Autorización de Ejecución de Obra de Aprovechamiento Hídrico Subterráneo

2.20 Presenta los documentos que acreditan la propiedad o posesión legítima del área donde se ubica el pozo y las áreas donde se utiliza el agua subterránea

- 2.21 Presenta documento que autoriza el desarrollo de la actividad
- 2.22 De la Certificación ambiental presenta el Informe 00644-2023-MINAM/VMGA/DGEIA donde se concluye que la actividad en curso, considerando su naturaleza y finalidad, no generaría efectos que incidan o afecten significativamente uno o más de los criterios de protección ambiental descritos en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA
- Por tanto, la actividad en curso no estaría sujeta al SEIA y el titular no hubiera requerido gestionar la Certificación ambiental previo a su ejecución; y por ende tampoco requeriría gestionar un instrumento de gestión ambiental del tipo correctivo o de adecuación ambiental, salvo esto último sea dispuesto por la normativa ambiental en su momento
- 2.23 Con la finalidad de cubrir la demanda de agua se necesita un caudal de bombeo de 1,1 l/s, y un régimen de explotación de 5,45 hora/día, 30 días/semana y 12 meses/año; que hace un volumen anual 7 877,75 m<sup>3</sup>/anuales.
- 2.24 Como el pozo tubular ya se encuentra perforado y no cuenta con Autorización de ejecución de obra y viene usando el agua subterránea sin la autorización, lo cual constituye infracción en materia de los Recursos Hídricos, debiendo la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, tomar las acciones correspondientes

De la Memoria descriptiva para la licencia de uso de agua subterránea de pozo tubular

- 2.25 De la ubicación, el pozo tubular se encuentra ubicado en las coordenadas UTM Datum WGS 84: Este: 295 842 m – Norte: 8 646 036 m, en el predio de propiedad de la Asociación Colegio María Alvarado, políticamente pertenece al distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima, correspondiente al acuífero del río Lurín, administrativamente a la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza.
- 2.26 Características constructivas, los materiales corresponden a sedimentos aluviales de un acuífero del tipo libre, cuyos materiales se presentan en el cuadro adjunto.

**Cuadro 06: Perfil Litológico Pozo**

Profundidad	Litología
0.00 m. - 2.00 m.	Tierra vegetal y material arcilloso
2.00 m. - 4.00 m.	Arena y Arcilla
4.00 m. - 6.00 m.	Arena y presencia de Bolonería
6.00 m. - 8.00 m.	Arena y Arcilla
8.00 m. - 10.00 m.	Arena y Bolonería
10.00 m. - 14.00 m.	Arena y Arcilla
14.00 m. - 16.00 m.	Bolonería
16.00 m. - 18.00 m.	Arena y Arcilla
18.00 m. - 24.00 m.	Arcilla
24.00 m. - 26.00 m.	Arcilla y bolones

- 2.27 De la prueba de rendimiento, el equipo de bombeo utilizado para el desarrollo de la prueba, es una electrobomba sumergible, con la finalidad de determinar la capacidad productora del pozo y seleccionar el equipo de bombeo definitivo, se realizó la prueba de rendimiento escalonada a caudal variable, del cual se ensayaron 03

regímenes de bombeo diferentes, con una duración total de 12 horas

**Cuadro 07: Resultados pruebas de redimiento**

<b>Fecha</b>	: Noviembre 2023			
<b>N.E./Suelo</b>	: 6.60 m.			
<b>N.E./P.R.</b>	: 6.60 m.	<b>P.R.</b> : 0.00 m.		
<b>Régimen</b>	<b>Velocidad Hz</b>	<b>N.E./Suelo (m)</b>	<b>Caudal (l/s)</b>	<b>N.D./Suelo (m.)</b>
		6.60	0.00	6.60
<b>I</b>	20		0.5	8.05
<b>II</b>	40		1.1	10.10
<b>III</b>	60		3.0	18.25

2.28 Equipamiento, conformdo por equipo de bombeo y dispositivos de control y medicion

2.28.1, Equipo de bombeo, el pozo está equipado con una electrobomba sumergible de Ø 2 pulgadas marca Pentax, modelo 4S 200-8A.

Datos técnicos

- Marca : Pentax
- Procedencia : Italia
- Modelo : 4S 200-8A
- Potencia : 2,0 HP
- Succ – Desc : 2 pulgadas
- Profundidad de succión : 23 mts
- Caudal : 270 L/Min.
- Motor Trif. : 220V
- Frecuencia : 60 Hz – 3450 RPM

2.28.2 Dispositivo de control y medición

- Marca : B Meters
- Modelo : GMDM
- Número de serie : NC23000337
- Tipo : Chorro múltiple
- Procedencia : Italia
- Diámetro (mm) : 25
- Q3 (m3/h) : 6,3
- Año de Fabricación : 2023

2.29 Con Acta de verificación técnica de campo 020-2024-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL/CRPO de 2024-01-25, en atención al Memorando 0671-2024-ANA-AAA.CF la cual refiere que se procedió al recorrido del área de la Institución con la participación del administrado y el representante de Sedapal, el cual se describe que el pozo se encuentra en estado utilizado, equipado y cuenta cuenta con medidor de caudal instalado.

El agua extraída es utilizada para el uso y limpieza de los SS. HH, urinarios, duchas, riego de áreas verdes, frutales, granja, etc, también se debe indicar que las aguas residuales genradas son colectadas en un pozo séptico y luego son succionadas por una Empresa Prestadora de Servicios

Se cuenta con suministro 7635926 (agua de pozo), además en la zona no hay redes de desague de Sedapal, también se describe que adjunta factura de servicio de recolección de aguas residuales.

- 2.30 Con Oficio 0019-2024-ANA-ST-CRHC-CHILLÓN RÍMAC LURÍN, el Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Chillón opina no favorable el procedimiento solicitado.
- 2.31 Con Informe 010-2024/EASu/RRV, de 2024-02-20, describe sobre la napa de los pozos en el área evaluada donde existen cuatro (04) pozos en monitoreo, se presenta los hidrogramas describiendo lo siguiente:
- Del análisis de los hidrogramas se indica que al norte del área evaluada donde se ubican los piezómetros P-280 y Pz-588, el nivel de la napa se mantiene relativamente estable; sin embargo al este donde se ubica el Pz-226 y al Oeste donde se ubica el Pz-313, el nivel de la napa muestra un descenso moderado de 0,11 a 0.14 m/año.
- Con respecto a la demanda de agua y régimen de bombeo, según el análisis presentado se indica que el agua extraída del pozo se usa en las actividades de limpieza, riego de áreas verdes y en los servicios higiénicos del predio de propiedad de la Asociación Colegio María Alvarado, cabe indicar que el uso no es prioritario respecto al uso poblacional.
- Finalmente concluye que de acuerdo a la información presentada y analizada el pedido no generaría nuevos impactos al acuífero; sin embargo, la napa en la zona evaluada muestra sectores donde hay descenso de su nivel evidenciando un desequilibrio entre la recarga y descarga local.
- 2.32 Con Carta s/n de 2024-05-20 el administrado remite las copias de los ejemplares de diarios el Peruano y diario local la razón de 2024-05-15 y 19, constancia de publicación de la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Lurín y Constancia de publicación en la Autoridad Local de Agua Chillón Rímac Lurín con la cual acredita haber realizado la colocación del Aviso oficial 0037-2024-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL, no habiendo oposición alguna a la fecha.
- 2.33 Por otro lado, se debe de tener en cuenta el principio de sostenibilidad, de la Ley de Recursos Hídricos, donde el estado promueve y controla el aprovechamiento y conservación sostenible de los recursos hídricos previniendo la afectación de su calidad ambiental y de las condiciones naturales de su entorno, como parte del ecosistema donde se encuentran y también el principio precautorio, donde la ausencia de certeza absoluta sobre el peligro de daño grave o irreversible que amenace las fuentes de agua no constituyen impedimento para adoptar medidas que impidan su degradación o extinción.

### **III. Conclusiones**

Es improcedente técnicamente atender la solicitud sobre la licencia de uso de agua subterránea para el otorgamiento de derechos de uso de agua subterránea con fines de otros usos (riego de áreas verdes, jardines y servicios higiénicos) proveniente del acuífero del río Lurín, ubicado en el predio rústico Sub Lote 1-predio El Olivar, distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima, por las siguientes razones:

- 3.1.** Dentro del área en evaluación del pozo en solicitud Sedapal cuenta con cuatro (04) pozos en monitoreo y producto del análisis de los hidrogramas se indica que al norte del área evaluada existen los piezómetros P-280 y Pz-588 y el nivel de la napa se mantiene relativamente estable; sin embargo al este donde

se ubica el Pz-226 y al Oeste del Pz-313, el nivel de la napa muestra un descenso moderado de 0,11 a 0.14 m/año.

- 3.2.** De la demanda de agua y régimen de bombeo, según el análisis presentado se indica que el agua extraída del pozo se usa en las actividades de limpieza, riego de áreas verdes y en los servicios higiénicos del predio de propiedad de la Asociación Colegio María Alvarado, siendo el uso no prioritario respecto al uso poblacional.
- 3.3.** Además se debe tener en cuenta el principio de sostenibilidad, de la Ley de Recursos Hídricos, donde el estado promueve y controla el aprovechamiento y conservación sostenible de los recursos hídricos previniendo la afectación de su calidad ambiental y de las condiciones naturales de su entorno, como parte del ecosistema donde se encuentran y también el principio precautorio, donde la ausencia de certeza absoluta sobre el peligro de daño grave o irreversible que amenace las fuentes de agua no constituyen impedimento para adoptar medidas que impidan su degradación o extinción

#### **IV. Recomendación**

- 4.1.** Previa revisión al presente, se sugiere derivar el expediente administrativo al área legal para la continuación del trámite.

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente,

**FIRMADO DIGITALMENTE**

**MANUEL EDIBERTO AYASTA CORNEJO**

PROFESIONAL

CIP: 98890

OS N° 0094-40000236