

INFORME TÉCNICO N° 0129-2024-RNBD

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 del 2024-04-02

FECHA : Huaral, 30 de octubre de 2024

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia presentado por Agurto Arbitz Álvarez Poma, identificado con DNI 16017916, en calidad de presidente de la Comunidad Campesina de Sumbilca, con RUC 20320417105, quien solicita otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea de un pozo tubular proveniente del acuífero Chancay Huaral, con fines agrarios para el predio ubicado en la localidad de Pacaybamba, distrito de Aucallama, provincia de Huaral, departamento de Lima; al respecto se informa lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1** Con solicitud s/n del 2024-04-02, el administrado, solicita otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea de un pozo tubular proveniente del acuífero Chancay Huaral, con fines agrarios para el predio ubicado en el sector Pacaybamba, distrito de Aucallama, provincia de Huaral, departamento de Lima.
- 1.2** Con Memorando N° 1172-2024-ANA-AAA.CF, se solicita a la Administración Local de Agua Chancay Huaral, programar y notificar la verificación técnica de campo.
- 1.3** Mediante Oficio N° 0409-2024-ANA-AAA.CF del 2024-06-13, se solicita al Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Chancay Huaral, emitir opinión.
- 1.4** Con Oficio N° 36-2024-ANA-CRHC CH-H del 2024-06-21, el Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Chancay Huaral, remite adjunto el Oficio N° 0062-2024-ANA-AAA.CF-ST.CRHC.CHH, emitiendo opinión técnica.
- 1.5** Mediante Acta de inspección ocular N° 052-2024-ANA-AAA.CF-ALA.CHH/CECC del 2024-07-11 se registra lo constatado en la verificación técnica de campo.
- 1.6** Con Carta N° 0279-2024-ANA-AAA.CF-ALA.CHH del 2024-07-19, se notifica al administrado el Aviso Oficial N° 0039-2024-ANA-AAA.CF-ALA.CHH, para su publicación.
- 1.7** Con Escrito s/n del 2024-09-06, el administrado remite constancia de publicación de aviso.
- 1.8** Con Carta N° 0689-2024-ANA-AAA.CF e Informe Técnico N° 0112-2024-MCP del 2024-09-16, se realizan observaciones al expediente del administrado.
- 1.9** Mediante Escrito s/n del 2024-10-23 y Escrito s/n del 2024-10-29, el administrado presenta subsanación de observaciones e información complementaria.

II. ANÁLISIS

Debido a que el pozo ya se encuentra perforado y la actividad es de uso agrario, el expediente será evaluado teniendo en cuenta los procedimientos de acreditación de disponibilidad hídrica, autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico y licencia de uso de agua subterránea.

De la documentación presentada

- a) Solicitud de acreditación de disponibilidad hídrica para el otorgamiento de derechos de uso de agua superficial (presentó el documento).
- b) Estudio según Formato Anexo N° 16: memoria descriptiva para la licencia de uso de agua subterránea de pozo tubular (adjuntó el documento).
- c) para la acreditación de disponibilidad hídrica superficial de pequeños proyectos debidamente visado y firmado por ingeniero colegiado y habilitado (adjuntó el documento).
- d) Documento de propiedad (adjuntó el documento).
- e) Compromiso de pago por derecho de inspección ocular (adjuntó el documento).
- f) Recibo por pago de derecho de trámite (adjuntó 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 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 «Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y Autorizaciones de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua» y su modificatoria mediante Resolución Jefatural N° 0357-2024-ANA artículos 1° y 3°.
- 2.2. Los artículos 79° y 85° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 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.
- 2.3. Del artículo 24.3, de la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, establece que la instalación de medidores de caudal instantáneo y de volumen en metros cúbicos constituye condición previa para el otorgamiento del derecho de uso de agua. Se debe constatar en la verificación técnica de campo.

Sobre el pedido del administrado

- 2.4. El administrado solicita otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea de un pozo tubular proveniente del acuífero Chancay Huaral, con fines agrarios para el predio ubicado en la localidad de Pacaybamba, distrito de Aucallama, provincia de Huaral, departamento de Lima.
- 2.5. Mediante Resolución Directoral N° 342-2018-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA del 2018-02-28, se aprueba la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea para un pozo ubicado en las coordenadas en sistema UTM WGS 84: 293 344 m E; 8 732 396 m N, con vigencia de dos (02) años, la cual fue ampliada por 12 meses conforme a la Resolución Directoral N° 108-2021-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA del 2021-02-12.
- 2.6. Debido a que ha vencido el plazo de acreditación de disponibilidad hídrica y la

ubicación del pozo difiere más de 150 m de la ubicación del pozo en la acreditación de disponibilidad hídrica, el expediente será evaluado teniendo en cuenta la acreditación de disponibilidad hídrica, autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico y otorgamiento de licencia de uso de agua.

Sobre acreditación de disponibilidad hídrica subterránea

- 2.7. La memoria descriptiva fue elaborada por el ingeniero Nino Eduardo Guevara Chávez, consultor de aguas subterráneas registrado mediante R.D N° 066-2019-ANA-DARH.
- 2.8. El área de estudio se encuentra ubicada en la localidad de Pacaybamba de la Comunidad Campesina de Sumbilca, en el distrito de Sumbilca, provincia de Huaral, departamento de Lima; administrativamente pertenece a la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, jurisdicción de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza.
- 2.9. Respecto al **inventario de pozos y fuentes de agua** en un radio de 1 km, no se evidencia ningún pozo cercano.

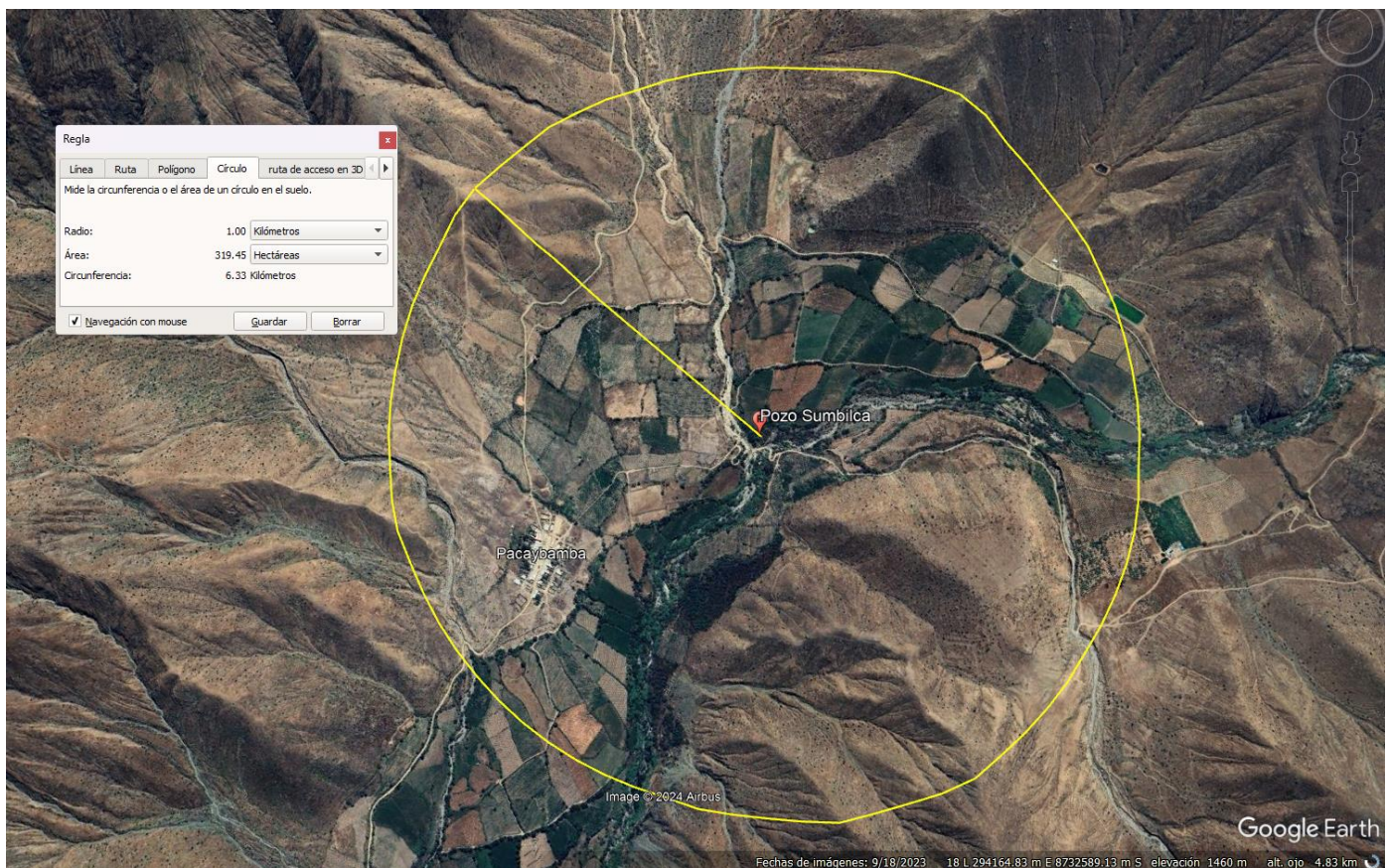


Imagen 1. Inventario de pozos y fuentes de agua en 1 km de radio.

- 2.10. Respecto a la **hidrogeoquímica**, indica que, para poder determinar la calidad de agua en la zona de estudio se tomó una muestra de agua del pozo durante las pruebas de bombeo realizadas en el pozo tubular para su posterior análisis en laboratorio, obteniendo los siguientes resultados.

Cuadro N° 01: Resultado de análisis de agua

Parámetro	Unidad	Resultado
pH	Unidad de pH	7.04
Conductividad Eléctrica	mmhos/m a 25 °C	1380.00
Ca ⁺	ppm	65.93
Mg ⁺	ppm	4.86
Na ⁺	ppm	3.68
K ⁺	ppm	0.00
Co ₃ ²⁻	ppm	0.00
HCO ₃ ⁻	ppm	61.02
Cl ⁻	ppm	21.28
NO ₃ ⁻	ppm	124.02
SO ₄ ²⁻	ppm	2.40
Fe	ppm	0.0001
Zn	ppm	0.011
Cu	ppm	0.00001
B	ppm	0.68
Dureza		184.77
RAS		0.12
CLASIFICACION PARA RIEGO		C ₃ S ₁

Comparando referencialmente los resultados con los valores de los ECA agua de la Categoría 3 “Riego de vegetales y bebidas de animales” del D.S N° 004-2017-MINAM, se observa que todos los parámetros analizados no superan los valores de la norma referencial evaluada.

2.11. Sobre la **Hidrodinámica**, mediante Carta N° 0689-2024-ANA-AAA.CF e INFORME TÉCNICO N° 0112-2024-MCP, se comunica al administrado las observaciones, para lo cual mediante Escrito s/n del 2024-10-23, presenta el levantamiento de observaciones, las cuales se analiza a continuación:

- **Observación 01.** *No ha presentado la información referida a la hidrodinámica subterránea.*

Considerando que el pozo tubular ya está ejecutado, deberá presentar dicha información y obtener los parámetros hidrogeológicos del acuífero (transmisividad, conductividad hidráulica y coeficiente de almacenamiento) la cual se deberá realizar mediante la ejecución de pruebas de bombeo y determinar los radios de influencia. Presentar los datos de campo, así como las curvas interpretativas de la fase de descenso y recuperación, señalando fecha de ejecución, nivel estático y dinámico final, tiempo de bombeo y de recuperación. Describir el procedimiento para el cálculo de los parámetros hidrogeológicos del acuífero y los datos considerados para ello (T, K, c y E).

Respuesta. El administrado indica que se ha realizado una prueba de bombeo a caudal constante en el pozo, tanto para la fase de descenso como de recuperación, obteniendo la siguiente información:

- Fecha de ejecución 17 de octubre del 2024.
- Se utilizaron los equipos de bombeo instalados en el pozo y que es utilizado actualmente, siendo este un motor petrolero y bomba sumergible de 50 HP con tubería de fierro para descargue de 4”.
- El caudal obtenido en la fase de descenso fue de 6,75 l/s, obtenidos como promedio de las lecturas del medidor de caudal durante las pruebas.

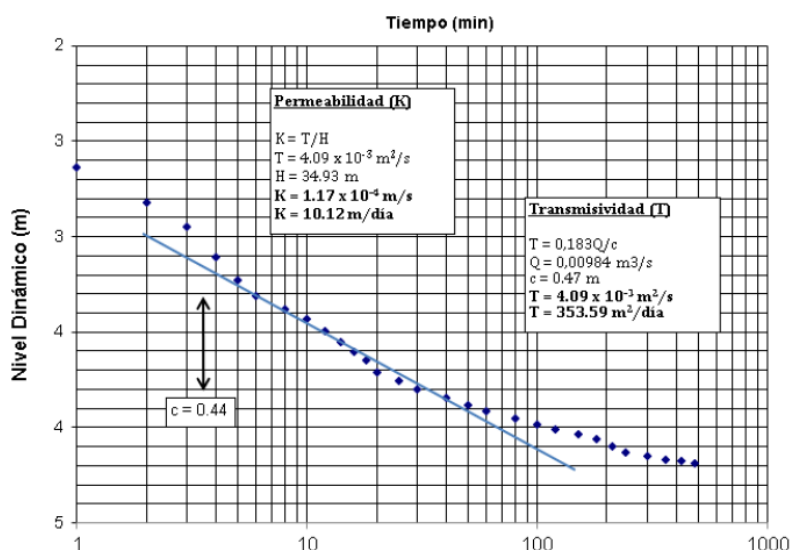
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- El nivel estático se determinó a una profundidad de 2,32 metros, teniendo como punto de referencia 0,25 metros, respecto al nivel del suelo.
- La fase de descenso a caudal constante tuvo una duración de 8 horas, en las cuales se alcanzó un nivel dinámico de 4,19 metros.
- El tiempo que tomó para que el pozo recupere su nivel inicial (fase de recuperación) fue de 12 horas.

Datos - Descenso

Tiempo (hr)	Tiempo (min)	Punto de Ref. (m)	Nivel + Punto de Ref. (m)	Abatimiento (m)
	0	0.25	2.32	
	1	0.25	2.64	0.32
	2	0.25	2.82	0.5
	3	0.25	2.95	0.63
	4	0.25	3.11	0.79
	5	0.25	3.23	0.91
	6	0.25	3.31	0.99
	8	0.25	3.38	1.06
	10	0.25	3.43	1.11
	12	0.25	3.495	1.175
	14	0.25	3.555	1.235
	16	0.25	3.605	1.285
	18	0.25	3.65	1.33
	20	0.25	3.71	1.39
	25	0.25	3.755	1.435
	30	0.25	3.803	1.483
	40	0.25	3.843	1.523
	50	0.25	3.883	1.563
1	60	0.25	3.913	1.593
	80	0.25	3.953	1.633
	100	0.25	3.983	1.663
2	120	0.25	4.008	1.688
	150	0.25	4.038	1.718
3	180	0.25	4.063	1.743
	210	0.25	4.098	1.778
4	240	0.25	4.128	1.808
5	300	0.25	4.148	1.828
6	360	0.25	4.168	1.848
7	420	0.25	4.178	1.858
8	480	0.25	4.188	1.868

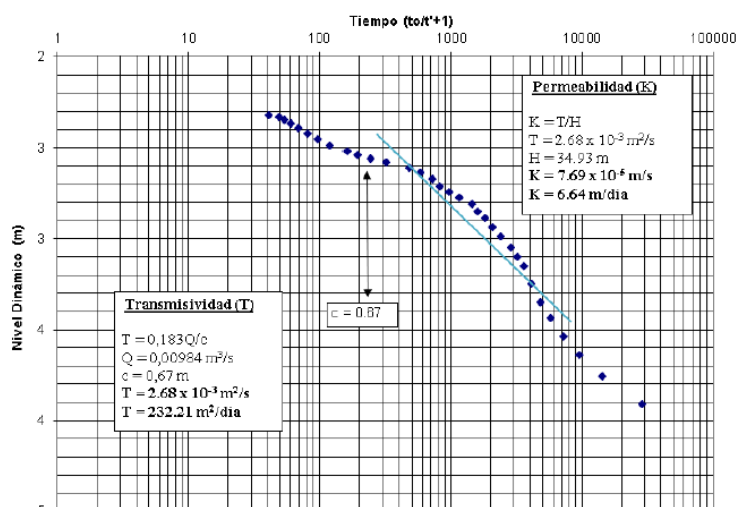
DESCENSO DEL NIVEL DE AGUA EN EL POZO
 (INTERPRETACIÓN POR EL MÉTODO DE THEIS - JACOB)



Datos - Recuperación

Tiempo (hr)	Tiempo (min)	to/t'+1	Nivel Dinámico (m)
	0		4.188
	1	28801.00	3.908
	2	14401.00	3.758
	3	9601.00	3.638
	4	7201.00	3.538
	5	5761.00	3.438
	6	4801.00	3.348
	7	4115.29	3.248
	8	3601.00	3.148
	9	3201.00	3.098
	10	2881.00	3.048
	12	2401.00	2.988
	14	2058.14	2.938
	16	1801.00	2.888
	18	1601.00	2.848
	20	1441.00	2.808
	25	1153.00	2.773
	30	961.00	2.743
	35	823.86	2.713
	40	721.00	2.673
	50	577.00	2.638
1	60	481.00	2.608
	90	321.00	2.578
2	120	241.00	2.558
	150	193.00	2.538
3	180	161.00	2.518
4	240	121.00	2.488
5	300	97.00	2.453
6	360	81.00	2.423
7	420	69.57	2.393
8	480	61.00	2.368
9	540	54.33	2.344
10	600	49	2.33
12	720	41	2.32

RECUPERACIÓN DEL NIVEL DE AGUA EN EL POZO IRHS
 (INTERPRETACIÓN POR EL MÉTODO DE THEIS - JACOB)



“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”

Determinados los parámetros hidrodinámicos se obtuvieron los siguientes radios de influencia, mediante el uso de la siguiente formula:

$$Ra = 1.5 \sqrt{(T \cdot t) / s}$$

Ra : Radio de influencia
 T : Transmisividad en m²/s
 t : Tiempo de bombeo al que es sometido el pozo (seg)
 s : Coeficiente de almacenamiento (%)

Pozo	Etapa	Coeficiente de Almacenamiento (S)	Caudal (l/s)	Radio de influencia absoluto					
				4	8	12	16	20	24
01	Descenso	5 %	0.00984	51.49	72.82	89.19	102.99	115.15	126.14
	Recuperación	5 %	0.00984	41.73	59.01	72.28	83.46	93.31	102.22

Análisis. Revisada la información sobre hidrodinámica subterránea y el de acuerdo al inventario de pozos, considerando que dentro de un radio de 1 km no existen pozos, se concluye que no existiría interferencia de acuerdo a los radios de influencia.

El administrado absolvió la observación 01.

2.12. Respecto a la **demanda de agua**, refiere que el agua subterránea será utilizada para el riego de 10,00 hectáreas de cultivos de palta, con un sistema de riego tecnificado, cuya demanda se sustenta de la siguiente manera:

Cuadro N° 02: Cálculo de la necesidad de agua anual con proyecto

CULTIVO	AREA (Has)	CALENDARIO AGRICOLA											
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Palta	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
TOTAL(Hás)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Kc Ponderado		0.68	0.63	0.60	0.60	0.65	0.68	0.63	0.60	0.60	0.65	0.68	0.68
ETo (m3/mes/ha)		721.21	585.01	590.11	532.68	532.85	527.91	621.08	739.41	764.44	612.68	556.22	738.19
ETc (m3/mes/ha)		490.42	368.55	354.07	319.61	346.35	358.98	391.28	443.65	458.67	398.24	378.23	501.97
Precipitación Efectiva(m3/mes/ha)		0.48	2.25	5.16	0.17	1.29	0.63	0.71	1.29	1.23	0.39	0.20	0.74
Demanda Unitaria Neta(m3/mes/ha)		489.94	366.30	348.90	319.44	345.06	358.34	390.57	442.35	457.43	397.86	378.03	501.23
Eficiencia de Riego		0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
Demanda Unitaria Bruta(m3/ha)		859.54	642.64	612.11	560.42	605.37	628.67	685.21	776.06	802.51	697.99	663.21	879.35
Número de Días del Mes		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
Número de Horas de jornada diaria de riego		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Módulo de Riego(Lt/seg/ha)		2.49	1.86	1.77	1.62	1.75	1.82	1.98	2.25	2.32	2.02	1.92	2.54
Area cultivada por mes(has)		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Caudal del Proyecto(Lt/seg)		24.87	18.59	17.71	16.22	17.52	18.19	19.83	22.46	23.22	20.20	19.19	25.44

DEMANDAS BRUTAS DE AGUA													
MESES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
Demanda Bruta de Agua (m3/mes)	8,595.39	6,426.39	6,121.13	5,604.24	6,053.68	6,286.75	6,852.15	7,760.61	8,025.12	6,979.92	6,632.12	8,793.48	84,130.98

Db = Dn/Er.	Dn : Demanda unitaria neta	Kc : Coeficiente transpiracion del cultivo	
DP = 10'(Eto - PE)' A	DP : Demanda del proyecto	Eto : Evapotranspiracion potencial	
Er = 0.90	Er : Eficiencia de riego	PE : Precipitacion Efectiva	
Eto = Kc * Eto	Eto : Evapotranspiracion del cultivo	A : Area del riego para proyecto	

Demanda de agua mensual Bruta (m3/mes):	10,516.37
Demanda de agua por día (m3/día):	2,629.09
Demanda de agua en el mes crítico (m3/mes):	5,604.24
Modulo de Riego (lt/seg/ha):	1.92
Caudal del Proyecto mes crítico (lt/seg):	25.44
Demanda Hidrica Anual (MMC):	0.08

Cuadro N° 03. Demanda de agua mensualizada requerida

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL (m³/año)
8 595	6 426	6 121	5 604	6 054	6 287	6 852	7 761	8 025	6 979	6 632	8 793	84 131

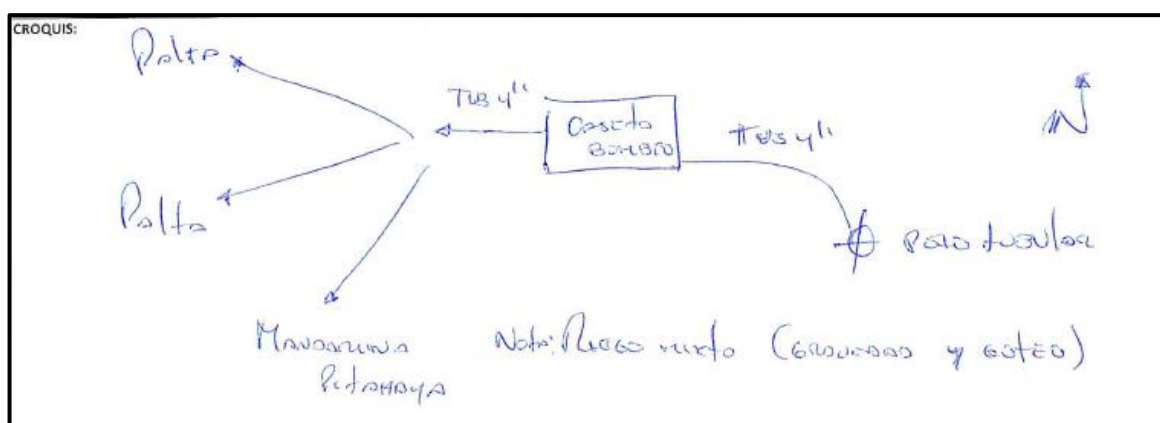
- El régimen de aprovechamiento para cubrir la demanda de agua es de un caudal de 6,63 l/s, con un régimen de explotación de 14 horas/día, 21 días/mes, 12 meses/año equivalente a un volumen de 84 206 m³/año.

Cuadro N° 04: Régimen de explotación en el pozo.

Pozo	Régimen de bombeo	Caudal	Horas al día	Días por mes	Meses por año
		6.63 l/s	14	21	12
	m³		334.15	7017.19	84206.30

2.13. Mediante Acta de inspección ocular N° 052-2024-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL/CECC del 2024-07-11, se realizó la verificación técnica de campo en la cual se obtuvo la siguiente información:

- Se verificó áreas con cultivos de mandarina, palta, Pitahaya, con sistema de riego tecnificado en forma parcial y riego por gravedad abastecidas con aguas subterráneas que se extraen de un **pozo tubular, ubicado en las coordenadas UTM datum WGS84 zona 18 sur 293 482 m E; 8 732 456 m N; 1 414 m s.n.m.**
- El diámetro del pozo es de 14”, con punto de referencia 0,35 m y una profundidad de 37 m, con nivel estático a 2,18 m.
- El pozo está equipado con un motor petrolero de 50 HP, con una bomba sumergible con tubería de descarga de 4” de fierro, que deriva las aguas en forma directa al sistema de riego.
- El pozo no cuenta con medidor de caudal, no siendo posible medir el nivel dinámico por estar en mantenimiento.





El administrado indica que el pozo tubular está ubicado en el ámbito de la Administración Local de Agua Chancay Huaral, en las coordenadas UTM datum WGS84 zona 18 sur 293 362 m E; 8 732 427 m N; 1 931 m s.n.m.

Por otra parte, de acuerdo al Acta de inspección ocular N° 052-2024-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL/CECC del 2024-07-11, se ha constatado que la ubicación del pozo difiere de la indicada por el administrador, siendo su ubicación real en las coordenadas UTM datum WGS84 zona 18 sur 293 482 m E; 8 732 456 m N; 1 414 m s.n.m.

Cuadro N° 05: Punto de captación en coordenada UTM datum WGS-84, zona 18Sur.

FUENTE	ESTE (m)	NORTE (m)	Altitud (m s.n.m.)
Acuífero Chancay Huaral	293 482	8 732 546	1 414

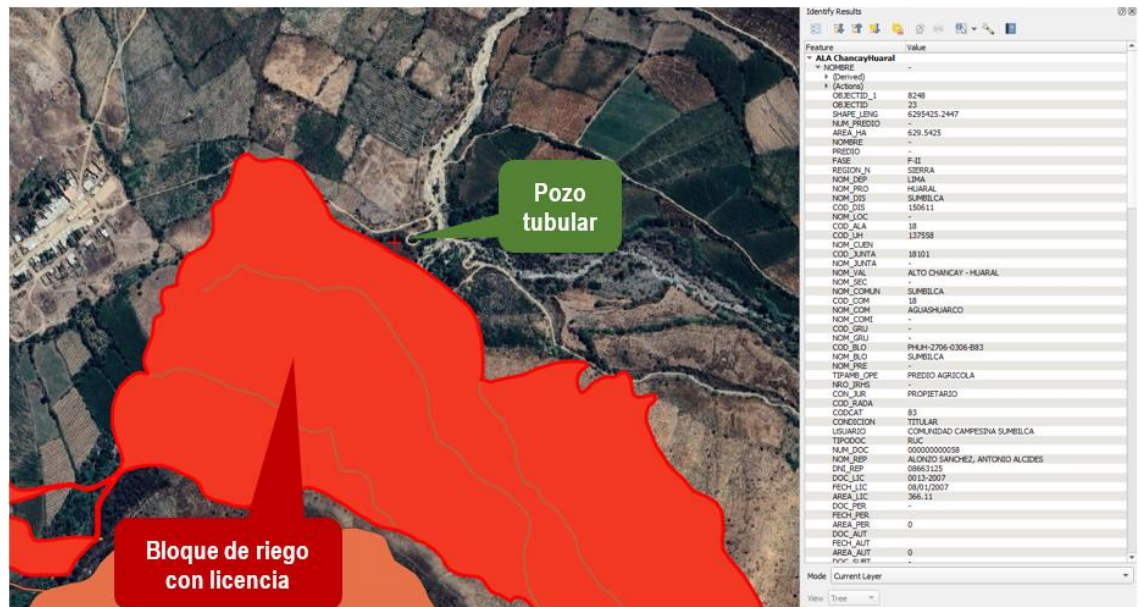
2.14. Respecto a la **ubicación del pozo y al área bajo riego**, con Carta N° 0689-2024-ANA-AAA.CF e INFORME TÉCNICO N° 0112-2024-MCP, se comunica al administrado las observaciones, para lo cual mediante Escrito s/n del 2024-10-23, presenta el levantamiento de observaciones.

- **Observación 02.** *El pozo tubular está ubicado próximo al bloque de riego Sumbilca con licencia de uso de agua superficial otorgada mediante Resolución Administrativa 013-2007/GRL-DRAL/ATDR.CH.H y modificada mediante Resolución Directoral 1796-2016-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA, asimismo, no está identificado el lugar donde se hará uso del agua.*

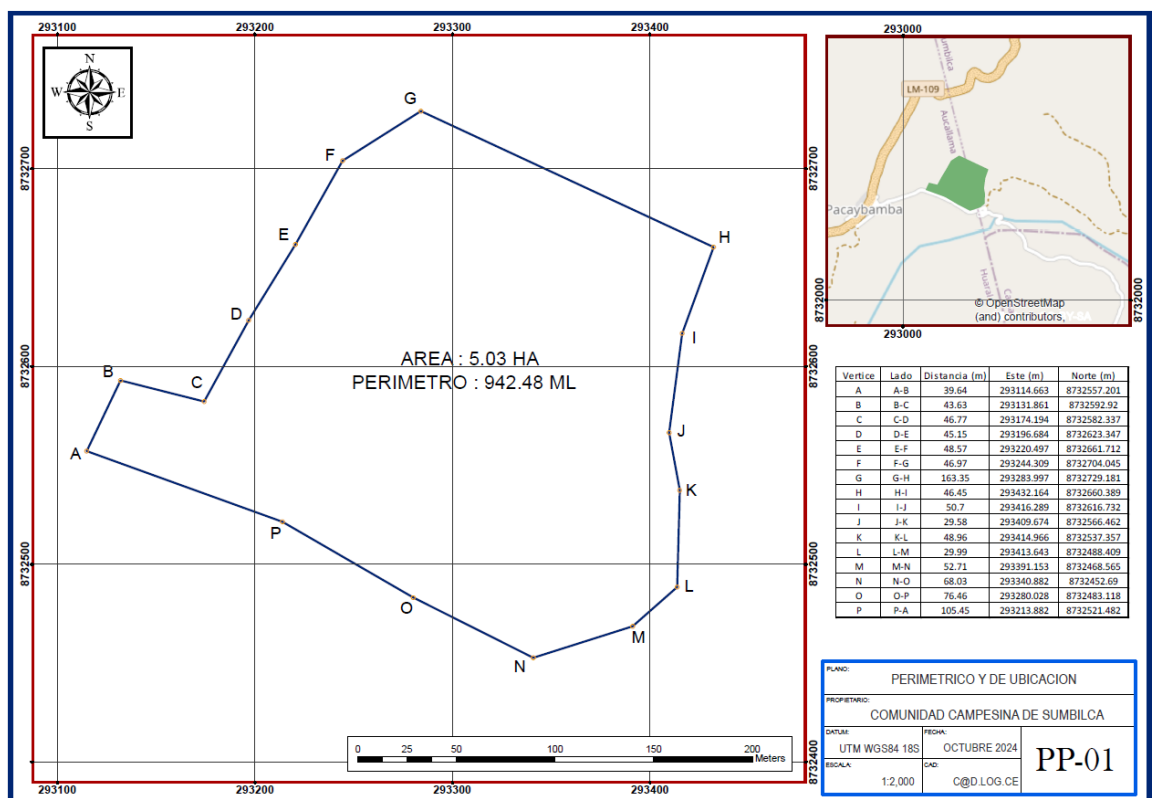
En ese sentido, deberá presentar un plano de ubicación y perimétrico con su correspondiente cuadro de datos técnicos (coordenadas UTM datum WGS84) del área de 10,00 ha donde se hace uso del agua. En caso de existir superposición

con un área con licencia otorgada denotará un uso conjunto de las aguas subterráneas y superficiales para el mismo lugar, por lo tanto, deberán describirse detallando los periodos de uso, alternancia, regímenes y volúmenes por separado.

Precisar si el área de 10,00 ha donde se hace uso del agua se encuentra dentro de su propiedad.



Respuesta. El administrado refiere que el área en la que se viene utilizando es propiedad única de la comunidad campesina, no se riega con aguas de canal por no abastecer el agua superficial, por lo que fue necesaria la perforación del pozo. Se adjunta plano perimétrico del área en la que se utiliza el agua puesto que su imagen del plano no es acorde a la realidad.



Análisis. El administrado, indica que el área para otorgar el derecho ya no es de 10 ha, sino de 5 ha, adjuntando el plano respectivo, de lo cual se ha evidenciado que el área bajo riego de 5 ha esta adyacente al bloque de riego Sumbilca, perteneciente a la Comunidad Campesina de Sumbilca, lo cual no afectaría el derecho otorgado, asimismo el administrado indica que el pozo se encuentra dentro de su propiedad.

El administrado absolvió la observación 02.

- 2.15.** Mediante Oficio N° 36-2024-ANA-CRHC CH-H, el Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Chancay Huaral, remite adjunto el Oficio N° 0062-2024-ANA-AAA.CF-ST.CRHC.CHH, en el cual concluye que, la acreditación de disponibilidad hídrica solicitada, es compatible con el Plan de Gestión de Recursos Hídricos de la Cuenca Chancay – Huaral, por lo que emite Opinión Favorable.
- 2.16.** Sobre la publicación del aviso oficial, el administrado mediante Escrito s/n del 2024-09-06, presenta las constancias de la publicación realizada en la ALA Chancay Huaral, Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Chancay Huaral, diario Oficial El Peruano y Municipalidad Distrital de Sumbilca, no habiendo oposición alguna a la fecha.
- 2.17.** Se ha demostrado que en el acuífero Chancay Huaral 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.

De la autorización de ejecución de obra de aprovechamiento hídrico subterráneo

- 2.18.** Respecto a la **propiedad o posesión** legítima del lugar donde se encuentra el pozo y hace uso del agua, el administrado presenta Certificado Literal con número de Partida 20012658, literal b) descripción del inmueble: predio denominado Sumbilca con un área total de 43 716,70 ha.
- 2.19.** Sobre el **instrumento de gestión ambiental**, mediante Carta N° 0689-2024-ANA-AAA.CF e INFORME TÉCNICO N° 0112-2024-MCP, se comunica al administrado las observaciones, para lo cual mediante Escrito s/n del 2024-10-23, presenta el levantamiento de observaciones.
- **Observación 03.** *El administrado deberá presentar la certificación ambiental del proyecto o en su defecto el pronunciamiento de la autoridad sectorial que no se requiere de la misma.*

Respuesta. El administrado indica que el proyecto de la Comunidad Campesina de Sumbilca consideraba una extensión de 10 hectáreas, como regularización del uso, sin embargo, al no poder obtener la certificación ambiental por los altos costos que se requieren, solicito se regularice el uso por un total de 5 hectáreas, por lo que regularemos el uso del pozo para no captar más agua hasta que se emita la certificación ambiental para una mayor área.

“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”

Cuadro N° 06: Demanda modificada para un área de 5,00 ha

CULTIVO	AREA (Has)	CALENDARIO AGRICOLA											
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Palta	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
TOTAL(Has)	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
KcPonderado		0.68	0.63	0.60	0.60	0.65	0.68	0.63	0.60	0.60	0.65	0.63	0.68
ETo (m3/mes/ha)		721.21	585.01	590.11	532.68	532.85	527.91	621.08	739.41	764.44	612.68	556.32	733.19
ETc (m3/mes/ha)		496.42	368.55	354.07	319.61	346.35	358.98	391.28	443.65	458.67	398.24	378.13	501.97
Precipitación Efectiva(m3/mes/ha)		0.48	2.25	5.16	0.17	1.29	0.63	0.71	1.29	1.23	0.39	0.20	0.74
Demanda Unitaria Neta(m3/mes/ha)		405.94	366.30	340.90	319.44	345.06	358.34	390.57	442.35	457.43	397.06	370.93	501.23
Eficiencia de Riego		0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
Demanda Unitaria Bruta(m3/ha)		859.54	642.64	612.11	560.42	605.37	628.67	685.21	776.06	802.51	697.99	663.21	879.35
Número de Días del Mes		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
Número de Horas de jornada diaria de riego		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Módulo de Riego(L/seg/ha)		2.49	1.86	1.77	1.62	1.75	1.82	1.99	2.25	2.32	2.02	1.92	2.54
Area cultivada por mes(ha)		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Caudal del Proyecto(L/seg)		12.44	9.30	8.06	8.11	8.76	9.10	9.91	11.23	11.61	10.10	9.60	11.72

DEMANDAS BRUTAS DE AGUA													
MESES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
Demanda Bruta de Agua (m3/mes)	4,297.70	3,213.20	3,060.57	2,802.12	3,026.84	3,143.37	3,426.07	3,880.30	4,012.56	3,489.96	3,316.06	4,396.74	42,065.49

El régimen de aprovechamiento para cubrir la demanda de agua es de un caudal de 9,84 l/s, con un régimen de explotación de 5 horas/día, 20 días/mes, 12 meses/año equivalente a un volumen de 42 508 m³/año.

Cuadro N° 07: Régimen de explotación en el pozo.

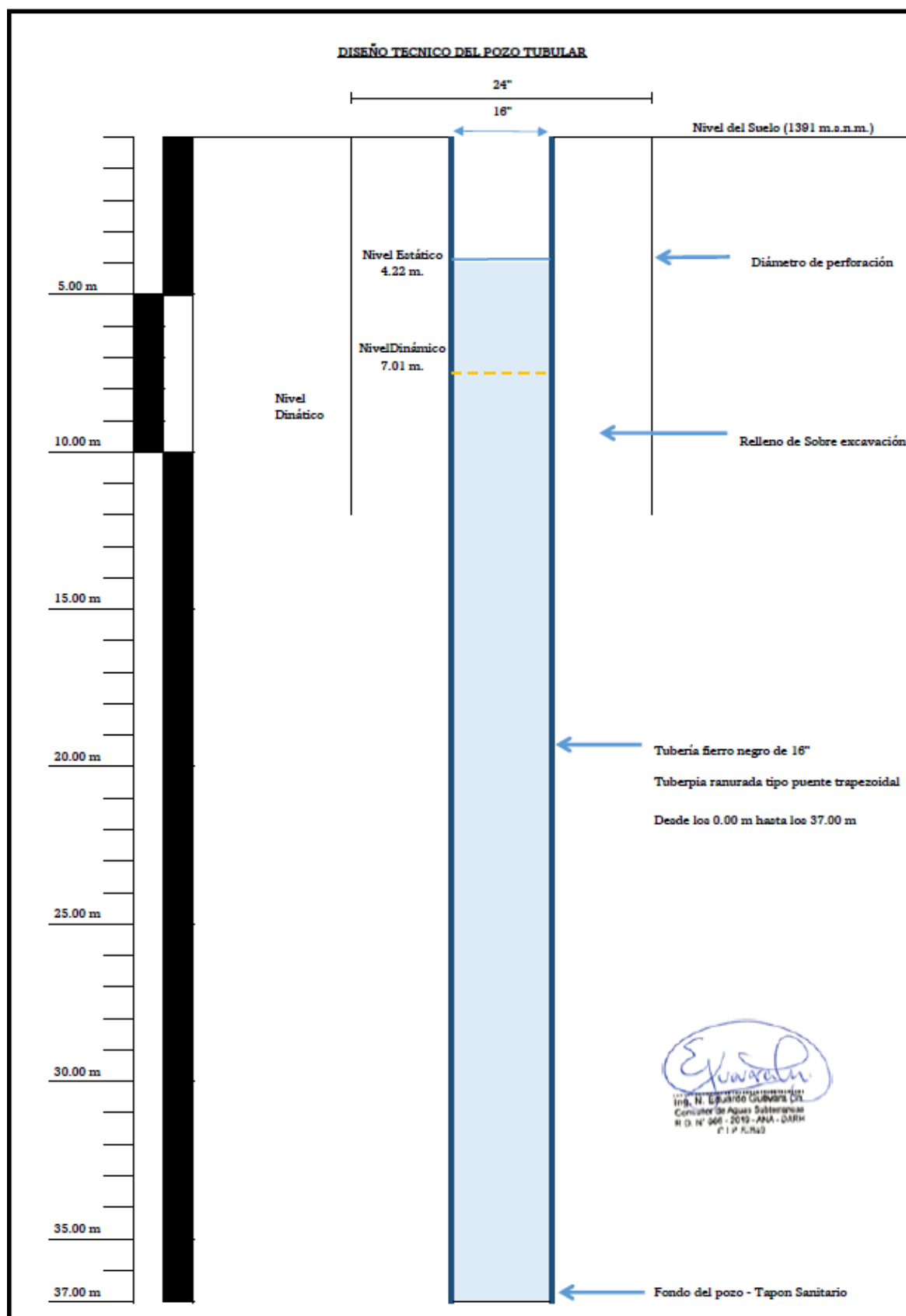
Caudal (l/s)	Horas diarias*	m ³ /día	Días por mes	m ³ /mes	Meses por año	m ³ /año
9.84	5	177.12	20	3542.4	12	42508.8

Análisis. El administrado, al variar su requerimiento de licencia de uso de agua a 5 ha, y de acuerdo al Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario y de Riego, aprobado mediante Decreto Supremo 006-2024-MIDAGRI del 2024-06-09, indica en su artículo 8° que los proyectos y/o actividades del sector agrario y de riego que no generan impactos ambientales negativos significativos de hasta cinco (05) ha no requieren presentar un Instrumento de Gestión Ambiental ni la Ficha Técnica Ambiental.

El administrado absolvió la observación 03.

2.20. Cabe mencionar que 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 correspondiente, lo cual constituye infracción en materia de los Recursos Hídricos, debiendo la Administración Local de Agua Chancay Huaral, tomar las acciones correspondientes.

2.21. El administrado presenta el diseño técnico del pozo tubular.



Del otorgamiento de licencia de uso de agua.

2.22. Se constató en la verificación técnica de campo que el pozo no cuenta con medidor de caudal, por lo que mediante Carta N° 0689-2024-ANA-AAA.CF e INFORME TÉCNICO N° 0112-2024-MCP, se comunica al administrado las observaciones.

El administrado mediante Escrito s/n del 2024-10-23 y Escrito s/n del 2024-10-29, presenta el levantamiento de observaciones.

- **Observación 04.** *El Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos señala que para el otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea la instalación de medidores de caudal instantáneo es una condición previa. El acta de la VTC señala que no tiene el medidor de caudal.*

Al respecto, la administrada deberá instalar un medidor de caudal instantáneo y de volumen en metros cúbicos y remitir las correspondientes evidencias (fotografías), asimismo, describirlo indicando la marca, modelo y demás características técnicas.

Respuesta. El administrado indica que la Comunidad Campesina de Sumbilca ha comprado e instalado un medidor de caudal, adjuntando fotografías como prueba.

Análisis. Se ha evidenciado que el pozo cuenta con dispositivo de control y medición instalado, siendo de tipo Woltman Bridado de 4”



El administrado absolvió la observación 04.

2.23. Como el pozo ya se encuentra perforado y en uso, se ha asignado el código de Inventario de Recursos Hídricos Subterráneos IRHS 15/06/11-01, ubicado en sector Pacaybamba, distrito de Aucallama, provincia de Huaral, departamento de Lima, correspondiente al acuífero Chancay Huaral.

2.24. Se ha demostrado que el administrado tiene las obras de aprovechamiento hídrico ejecutadas para el ejercicio de un derecho de uso de agua.

2.25. De acuerdo con lo referido en los párrafos precedentes es factible otorgar lo solicitado.

III. CONCLUSIONES

Del análisis se desprende lo siguiente:

3.1 En el acuífero Chancay Huaral 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 agrarios para el predio de 5,00 ha bajo riego, proveniente del acuífero Chancay Huaral, a favor de Comunidad Campesina de Sumbilca, de acuerdo con las características técnicas siguientes:

Cuadro N° 08: Características técnicas de la Acreditación de la disponibilidad hídrica subterránea

Persona Jurídica		RUC		Ubicación política del pozo y proyecto				
				Unidad operativa		Distrito	Provincia	Departamento
COMUNIDAD CAMPESINA DE SUMBILCA		20320417105		Localidad de Pacaybamba		Aucallama	Huaral	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 (m³/año)
					Este (m)	Norte (m)	Altitud (m s. n. m.)	
Subterránea / Agrario		Acuífero Chancay Huaral	Tubular	s/n	293 482	8 732 546	1 414	42 065

3.3 Es factible atender el procedimiento administrativo sobre autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico subterráneo a través de un pozo tubular para fines agrarios para el predio de 5,00 ha bajo riego, proveniente del acuífero Chancay Huaral, cuyas características técnicas del pozo se detallan a continuación:

Cuadro N° 09. Características técnicas de la autorización de ejecución de obras

Persona Jurídica		RUC	Ubicación Política del Pozo y Proyecto						
			Unidad Operativa		Distrito	Provincia		Departamento	
COMUNIDAD CAMPESINA DE SUMBILCA		20320417105	Localidad Pacaybamba		Aucallama		Huaral		Lima
Fuente de agua	Tipo de Fuente / Fines de Uso	Tipo de pozo	Profundidad (m)	Diámetro de perforación (pulgadas)	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 (m s.n.m.)		
Acuífero Chancay Huaral	Subterránea / Agrario	Tubular	37,00	14	293 482	8 732 546	1 414	9,84	

3.4 Es factible atender el procedimiento administrativo otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea de un (01) pozo tubular con fines agrarios para el predio de 5,00 ha bajo riego, proveniente del acuífero Chancay Huaral a favor de la COMUNIDAD CAMPESINA DE SUMBILCA, de acuerdo con las características que se detallan a continuación:

Cuadro N° 10. Características técnicas del otorgamiento de licencia de uso de agua subterránea.

Persona Jurídica		RUC	Unidad Operativa		Ubicación Política		
			Nombre		Distrito	Provincia	Departamento
COMUNIDAD CAMPESINA DE SUMBILCA		20320417105	Localidad Pacaybamba		Aucallama	Huaral	Lima
					Centroide de la unidad operativa UTM WGS 84 - Zona 18 Sur		
					Este (m)	Norte (m)	Altitud (m s.n.m.)
					293 302	8 732 584	1 398
Fuente de agua	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)
Acuífero Chancay Huaral	IRHS-15/06/11-01	s/n	Tubular	Subterránea / Agrario	293 482	8 732 546	1 414
Características técnicas del pozo				Datos de la asignación de Agua			
Profundidad (m)		37,00		Volumen Máximo explotable (m³/año)		42 065	
Diámetro interno (pulgadas)		14					
Nivel Estático (m)		2,18		Caudal de Explotación (l/s)		9,84	
Medidor de caudal		Caudalímetro tipo Woltman Bridado de 4"		Régimen de Explotación	h/d		5
Equipo de Bombeo		Motor petrolero con bomba sumergible de 50 HP, diámetro de succión y descarga de 4".			d/m		20
					m/a		12

Cuadro N° 11. Demanda de agua.

DETALLE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Volumen (m³)	4 298	3 213	3 061	2 802	3 027	3 143	3 426	3 880	4 013	3 489	3 316	4 397	42 065

IV.RECOMENDACIONES

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

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

Atentamente,

RONALD NOÉ BERMEO DELGADO

CIP 145254

OS N° 0094-40000391