

### **INFORME TÉCNICO 133-2024-MCP**

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

**Asunto :** Acreditación de disponibilidad hídrica para el otorgamiento de derechos de uso de agua subterránea

**Referencia :** Solicitud s/n del 2024-01-17

**Fecha :** Huaral, 20 de septiembre del 2024

---

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia presentado por Anselmo Rosario López Mendoza quien solicitó la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea con fines agrarios de un pozo a tajo abierto ubicado en el sector La Tablada del distrito de Huacho, provincia de Huaura, departamento de Lima. Al respecto se informa lo siguiente:

#### **I. Antecedentes**

- 1.1.** Mediante el documento de la referencia el administrado solicitó la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea de un pozo a tajo abierto.
- 1.2.** Mediante Carta 209-2024-ANA-AAA.CF-ALA.H del 2024-05-13 se comunicó al administrado que debe realizar la publicación del Aviso Oficial 015-2024-ANA-AAA.CF-ALA.H.
- 1.3.** Mediante escrito s/n del 2024-09-12 el administrado comunicó que realizó la publicación del aviso oficial.

#### **II. Análisis**

##### **Del marco normativo**

- 2.1.** Se precisa que la instrucción del expediente administrativo se realizará de acuerdo con lo establecido en la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos, y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo 001-2010-AG y modificado por el Decreto Supremo 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» (RJ 007-2015-ANA) y modificación mediante Resolución Jefatural 357-2024-ANA.
- 2.2.** El Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos señala que el trámite de acreditación de disponibilidad hídrica mediante resolución de aprobación expedida por la Autoridad Administrativa del Agua es a través de un procedimiento administrativo de evaluación previa con mecanismo de publicidad.
- 2.3.** 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» establecen el procedimiento a seguir.

2.4. El artículo 39° de la Resolución Jefatural 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 36° del presente reglamento.

2.5. El artículo 40° del Reglamento de la RJ 007-2015-ANA y modificado mediante la RJ 357-2024-ANA establece que, la ALA dentro de los dos (02) días hábiles, publica en el portal institucional de la ANA, por tres (03) días hábiles el aviso oficial para la ADH y coloca en su local institucional el aviso oficial, por tres (03) días hábiles consecutivos.

La ALA solicita mediante comunicación escrita a la municipalidad distrital, a las organizaciones comunales y organizaciones de usuarios la colocación del aviso oficial en sus locales institucionales, la cual es entregada por el administrado.

El administrado recaba y entrega a la ALA el cargo de recepción del aviso.

Alternativamente, el administrado puede prescindir de lo señalado en los numerales precedentes y optar por la publicación, por única vez, en el Diario Oficial El Peruano y en el Diario Local.

Están exoneradas de publicaciones los procedimientos señalados en el literal b) del artículo 13 del presente Reglamento.

#### **De la documentación presentada**

2.6. Mediante el documento de la referencia el administrado adjunta la siguiente información:

- a) Solicitud de acreditación de disponibilidad hídrica para el otorgamiento de derechos de uso de agua subterráneo (**presentó el documento**).
- b) Estudio según Formato Anexo Nro. 08: para la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea en general (**adjuntó el documento**).
- c) Compromiso de pago por derecho de inspección ocular (**adjuntó el documento**).
- d) Recibo por pago de derecho de trámite (**adjuntó el documento**).

#### **De la acreditación de disponibilidad hídrica para el para el otorgamiento de derechos de uso de agua subterránea**

2.7. El administrado solicitó la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea con fines agrarios provenientes del acuífero Huaura para ser extraído mediante un pozo a tajo abierto ubicado en el distrito de Huacho, provincia de Huaura, departamento de Lima. Para ello ha presentado el estudio «Memoria descriptiva para acreditación de disponibilidad hídrica subterránea para un pozo a tajo abierto» el cual se evalúa a continuación:

2.7.1. La memoria descriptiva fue elaborada por el ingeniero civil Juan Alexis Erazo Cunza, CIP 208110.

2.7.2. El área de estudio se encuentra en el sector La Tablada, políticamente ubicado

en el distrito de Huacho, provincia de Huaura, departamento de Lima, administrativamente se encuentra bajo la jurisdicción de la Administración Local de Agua Huaura y de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza.

- 2.7.3.** Respecto a las **características geológicas y geomorfológicas**, señala que el área evaluada se clasifica en depósitos eólicos conformado por arena cuarzosa formando dunas y pampas amplias lo cual es descrito como un acuífero continuo de extensión regional lo cual correspondería a un acuífero libre.
- 2.7.4.** En lo referente al **inventario de pozos y fuentes de agua**, señala que en un radio de 1000 m no hay pozos.



**Imagen 01:** Inventario de fuentes de agua

- 2.7.5.** En el ítem **hidrogeoquímica**, indica que tomó como referencia los análisis de una muestra de agua del pozo artesanal del predio «San Judas Tadeo» ubicado a 3000 m aproximadamente el cual es el más cercano (ADH aprobada mediante RD 855-2023-ANA-AAA.CF). El análisis fue realizado en el laboratorio de la Universidad Nacional Agraria La Molina cuyos resultados fueron los siguientes:

| Parámetros                    | Unidad           | Pozo artesanal        | Factor de Conversión | Unidad | Pozo artesanal |
|-------------------------------|------------------|-----------------------|----------------------|--------|----------------|
| CE 25°C                       | dS/cm            | 1.11                  |                      |        |                |
| pH                            |                  | 7.32                  |                      |        |                |
| CATIONES                      | Ca               | meq/L 7.45            | 20.04                | mg/L   | 149.30         |
|                               | Mg               | meq/L 1.60            | 12.15                | mg/L   | 19.44          |
|                               | Na               | meq/L 2.47            | 23                   | mg/L   | 56.81          |
|                               | K                | meq/L 0.08            | 39.1                 | mg/L   | 3.13           |
| Suma de Cationes              |                  | 11.6                  |                      |        |                |
| ANIONES                       | Cl-              | meq/L 5.4             | 35.46                | mg/L   | 191.48         |
|                               | SO <sub>4</sub>  | meq/L 2.01            | 48.03                | mg/L   | 96.54          |
|                               | HCO <sub>3</sub> | meq/L 4.04            | 61.01                | mg/L   | 246.48         |
|                               | NO <sub>3</sub>  | meq/L 0.02            | 62.01                | mg/L   | 1.24           |
|                               | CO <sub>3</sub>  | meq/L 0.0             | 30.03                | mg/L   | 0.00           |
| Suma de Aniones               |                  | 11.47                 |                      |        |                |
| RAS                           |                  | 1.55                  |                      |        |                |
| Clasificación                 |                  | C3 -S1                |                      |        |                |
| Clasificación Hidrogeoquímica |                  | Bicarbonatada Calcica | SDT                  | ppm    | 764.42         |

Fuente: Análisis de Agua. LAB. LA MOLINA – 08.07. 2022

**Imagen 02:** Análisis de agua

**2.7.6.** Sobre la **demanda de agua**, desarrolló la demanda de agua para el cultivo de 5,00 ha de mandarina con una eficiencia de riego del 60% para lo cual necesita un volumen de agua de 39 807,88 m<sup>3</sup>/año.

| CULTIVO                                    | AREA (Has) | CUADRO N° 12 - DEMANDA DE AGUA |         |        |        |        |        |        |        |            |         |           |           |
|--------------------------------------------|------------|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|---------|-----------|-----------|
|                                            |            | ENERO                          | FEBRERO | MARZO  | ABRIL  | MAYO   | JUNIO  | JULIO  | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE |
| MANDARINA                                  | 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 (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      | 5.00      |
| Kc Ponderado                               |            | 0.68                           | 0.68    | 0.63   | 0.60   | 0.60   | 0.65   | 0.68   | 0.63   | 0.60       | 0.60    | 0.65      | 0.68      |
| ET <sub>o</sub> (m3/mes/ha)                |            | 1258.75                        | 706.50  | 585.69 | 591.88 | 540.81 | 540.30 | 537.13 | 624.78 | 741.16     | 758.68  | 586.75    | 546.67    |
| ET <sub>c</sub> (m3/mes/ha)                |            | 855.95                         | 480.42  | 368.98 | 355.13 | 324.49 | 351.20 | 365.25 | 393.61 | 444.69     | 455.21  | 381.39    | 371.74    |
| Precipitación Efectiva (m3/mes/ha)         |            | 0                              | 0.00    | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00       | 0.00    | 0.00      | 0.00      |
| Demanda Unitaria Neta (m3/mes/ha)          |            | 855.95                         | 480.42  | 368.98 | 355.13 | 324.49 | 351.20 | 365.25 | 393.61 | 444.69     | 455.21  | 381.39    | 371.74    |
| Eficiencia de Riego                        |            | 0.60                           | 0.60    | 0.60   | 0.60   | 0.60   | 0.60   | 0.60   | 0.60   | 0.60       | 0.60    | 0.60      | 0.60      |
| Demanda Unitaria Bruta (m3/ha)             |            | 1426.58                        | 800.70  | 614.97 | 591.88 | 540.81 | 585.33 | 608.75 | 656.01 | 741.16     | 758.68  | 635.64    | 619.56    |
| Número de Días del Mes                     |            | 4                              | 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                              | 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)                 |            | 4.13                           | 2.32    | 1.78   | 1.71   | 1.56   | 1.69   | 1.76   | 1.90   | 2.14       | 2.20    | 1.84      | 1.79      |
| Area cultivada por mes (has)               |            | 5                              | 5       | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5          | 5       | 5         | 5         |
| Caudal del Proyecto (L/seg)                |            | 37.15                          | 11.58   | 8.90   | 8.56   | 7.82   | 8.47   | 8.81   | 9.49   | 10.72      | 10.98   | 9.20      | 8.96      |

| DEMANDA BRUTA DE AGUA          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                         |
|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------|
| MESES                          | E        | F        | M        | A        | M        | J        | J        | A        | S        | O        | N        | D        | Total (m <sup>3</sup> ) |
| Demanda Bruta de Agua (m3/mes) | 4,003.52 | 3,074.87 | 2,959.40 | 2,704.06 | 2,926.65 | 3,043.73 | 3,280.07 | 3,705.79 | 3,793.38 | 3,178.22 | 3,097.81 | 4,040.39 | 39,807.88               |

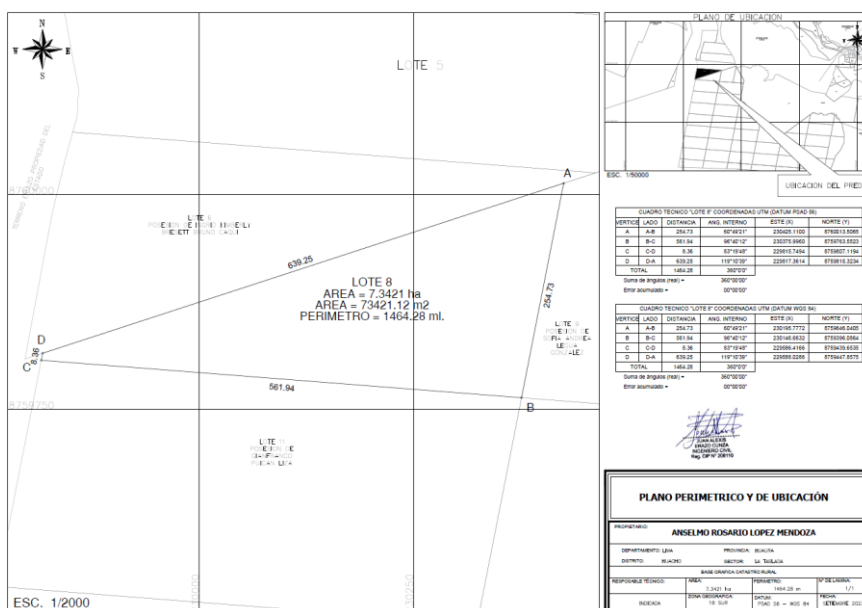
**Imagen 3:** Cálculo de la demanda de agua

**2.7.7.** Respecto al **punto de captación**, la ubicación del pozo a tajo abierto se detalla a continuación:

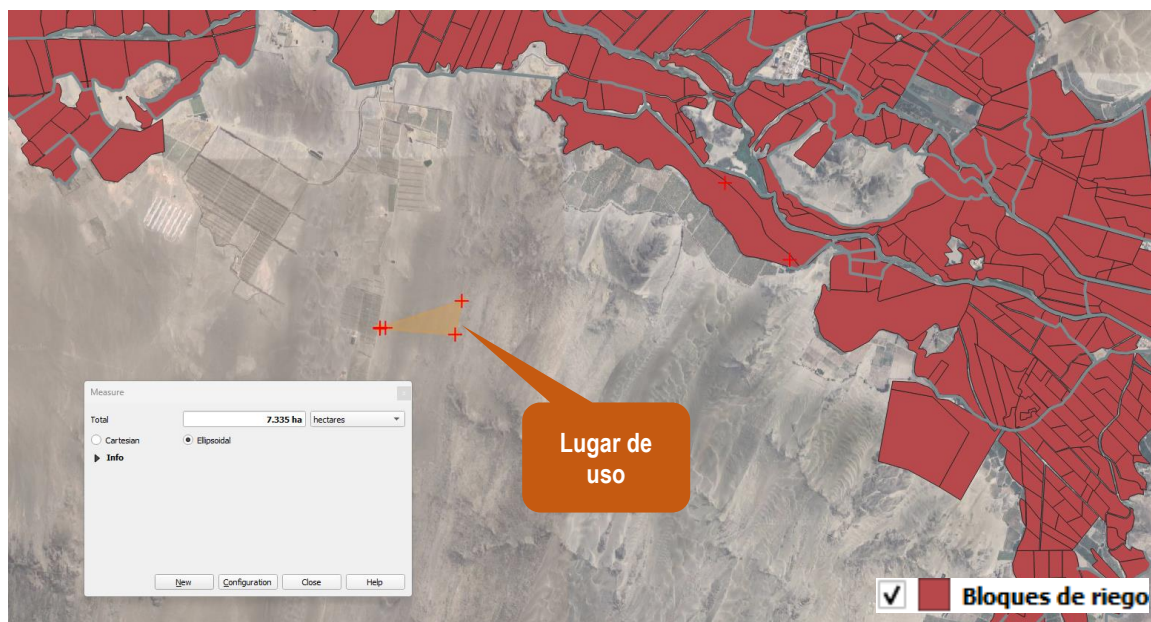
**Cuadro 01:** Punto de captación en coordenada UTM datum WGS-84, zona 18 Sur

| FUENTE          | Pozo    | ESTE (m) | NORTE (m) | Altitud (m s.n.m.) |
|-----------------|---------|----------|-----------|--------------------|
| Acuífero Huaura | Pozo 01 | 229 628  | 8 759 446 | 315                |

**2.7.8.** El administrado ha presentado un **plano de ubicación** del lugar donde hará uso del agua.

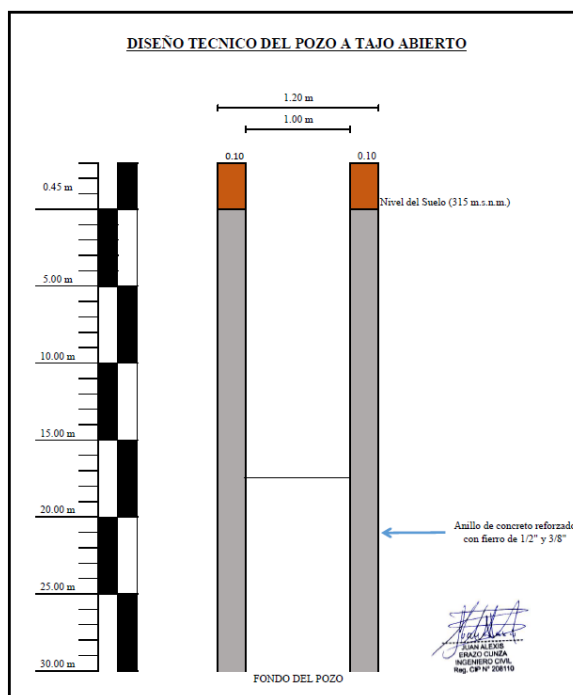


**2.7.9.** El predio y punto de interés están alejados de áreas con derechos de uso de agua otorgados a terceros sea superficial o subterránea, está aislado.



**Imagen 5:** Ubicación del predio respecto a otros derechos otorgados

**2.7.10.** Adjunta el diseño técnico del pozo a tajo abierto proyectado.



**Imagen 6:** Diseño del pozo

**2.8.** De la revisión de la geología local, el punto de interés está ubicado sobre depósitos eólicos (Q-eo) los cuales se forman por material que por efecto del viento se conforman capas en la zona, estos depósitos adoptan una serie de formas como dunas, onduladas y crestas que se han formado a lo largo de la faja litoral y en áreas que circunda en los cerros de composición ígnea – intrusiva, como es el caso donde se proyecta el pozo de tipo a tajo abierto.

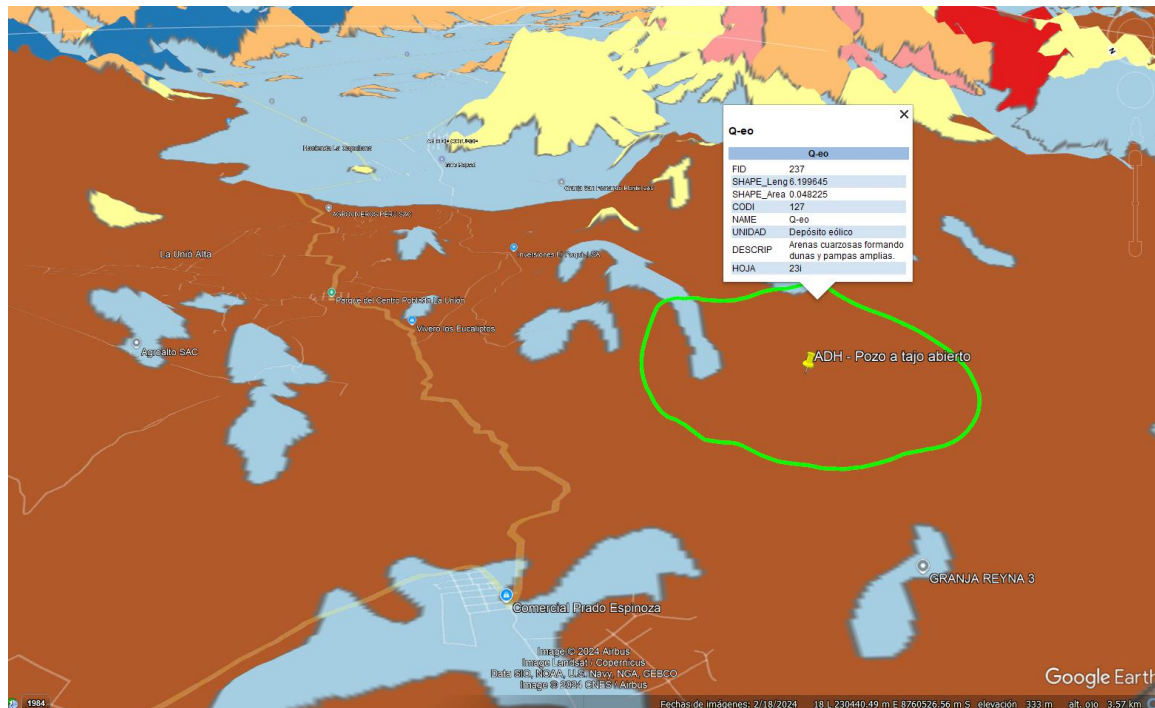


Imagen 7: Geología a nivel local

- 2.9.** Si bien la zona de interés correspondería al acuífero Huaura, se evidencia que está alejado del sentido del flujo de agua subterránea el cual es debido a la topografía y geología del valle. Por lo tanto, el pozo tipo tajo abierto propuesto está ubicado sobre una zona que corresponde a una formación geológica con porosidad nula sin capacidad para almacenar agua ni transmitirla (acuífugo), esta formación por lo general constituye los límites del acuífero.

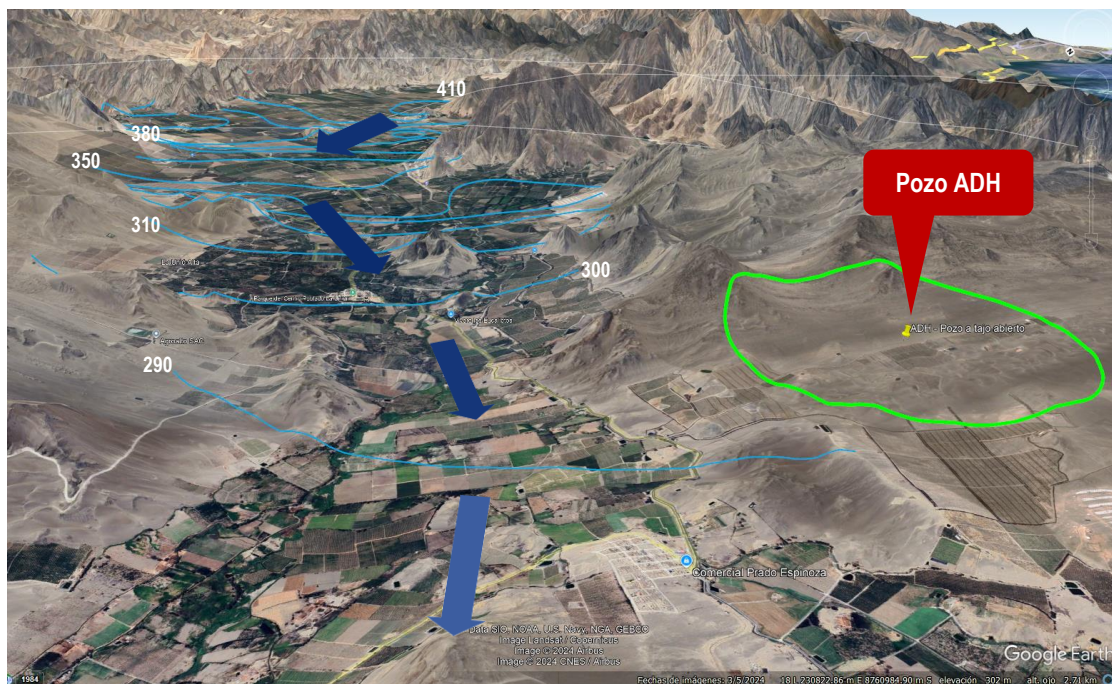


Imagen 8: Hidroisohipsas en el área de interés.

- 2.10.** De la evaluación realizada, **no es factible aprobar** la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea con fines agrarios de un pozo a tajo abierto ubicado en el sector La Tablada del distrito de Huacho, provincia de Huaura, departamento de Lima solicitado por Anselmo Rosario López Mendoza.

### III. Conclusiones

De la evaluación técnica se concluye que:

- 3.1.** **No es factible aprobar** la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea con fines agrarios de un pozo a tajo abierto ubicado en el sector La Tablada del distrito de Huacho, provincia de Huaura, departamento de Lima solicitado por Anselmo Rosario López Mendoza, debido a que no existe disponibilidad hídrica en el área de estudio por ser una zona donde la formación geológica es con porosidad nula sin capacidad para almacenar agua ni transmitirla (acuífugo), esta formación por lo general constituye los límites del acuífero.

### IV. Recomendaciones

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

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

Atentamente,

**MILBER CHOQUEHUANCA PERCA**  
PROFESIONAL  
CIP 270494  
OS N° 0094-40000353