

## **INFORME TÉCNICO N° 002-2024-ANA-AAA.CF/PRESTACION AAACF04**

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

**Asunto** : Acreditación de disponibilidad hídrica superficial con fines de uso agrario.

**Referencia** : Solicitud s/n del 2023-06-09.

**Fecha** : Huaral, 19 de abril del 2024

---

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, que comprende la evaluación del expediente iniciado por Rosa Zorrilla Ramírez, quien solicita Acreditación de Disponibilidad Hídrica superficial con fines de uso agrario proveniente del río Huaura para el predio “Cerro Milagroso” de 1,19 ha de área total y bajo riego ubicado en el sector Santa Rosa, distrito de Sayán, provincia de Huaura, departamento de Lima. Al respecto, informo lo siguiente:

### **I. Antecedentes**

- 1.1. Mediante solicitud s/n del 2023-06-09, la administrada solicita la acreditación de disponibilidad hídrica superficial con fines agrarios para el predio “Cerro Milagroso”.
- 1.2. Mediante Carta N° 331-2023-ANA-AAA.CF del 2023-08-08, se comunicó al administrado que debe realizar la publicación del Aviso Oficial N° 034-2023-ANA-AAA.CF-ALA.H.
- 1.3. Mediante escrito s/n del 2023-08-03, la administrada comunica que remite las constancias de publicación del aviso oficial.
- 1.4. Mediante Acta N° 026-2023-ANA-AAA.CF-ALA.H/ELAO del 2023-09-12 se realiza la verificación técnica de campo.
- 1.5. Mediante Carta N° 997-2023-ANA-AAA.CF del 2023-12-04 e informe técnico N° 146-2023-MCP, se realizan observaciones al expediente administrativo.
- 1.6. Mediante escrito s/n del 2024-01-03, la administrada comunica que absuelve observaciones.

### **II. Análisis.**

#### **De los requisitos.**

- 2.1. El expediente administrativo de Acreditación de disponibilidad hídrica para el derecho de uso de agua superficial presentado contiene lo siguiente:

### Cuadro N° 01. Documentos presentados

N°	DOCUMENTOS	¿PRESENTÓ DOCUMENTO?	DETALLE
01	Solicitud dirigida al director de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete – Fortaleza.	Sí	Se presenta solicitud s/n del 2023-06-09.
<b>Acreditación de disponibilidad hídrica subterránea</b>			
02	Formato Anexo N° 07, para la acreditación de disponibilidad hídrica superficial de pequeños proyectos de aprovechamiento hídrico superficial.	Sí	Se presenta la memoria descriptiva. Suscrito por Ing. Víctor Cesar Minaya Rosales CIP N° 189302.
03	Indicar el número de constancia y fecha de pago - Boucher de recibo de depósito por el trámite.	Sí	Se presenta copia del Boucher de pago (folio 02)
04	Compromiso de pago por derecho de inspección ocular	Sí	Presenta compromiso de pago (folio 03).

#### **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”.
- 2.2. De Acuerdo con el Artículo 13°, literal c), de la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, el expediente administrativo se evaluará en base al contenido mínimo del Formato Anexo N° 07 “Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial de pequeños proyectos de aprovechamiento hídrico superficial de pequeños proyectos de aprovechamiento hídrico superficial”.
- 2.3. 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 y b) Autorización de ejecución de obras en fuentes naturales de agua o infraestructura pública multisectorial, establece en el artículo 36° del presente reglamento.
- 2.4. Del numeral 81.1) y 81.2) del artículo 81° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, establece que la acreditación de la disponibilidad hídrica certifica la existencia de recursos hídricos en cantidad, oportunidad y calidad apropiadas para un determinado proyecto en un punto de interés; se pueden obtener alternativamente mediante; las condiciones señaladas en los literales a), b) del propio numeral; así también, establecen que la acreditación de disponibilidad hídrica tiene un plazo de vigencia de dos (02) años, no faculta a usar el agua ni ejecutar obras y no es exclusiva ni excluyente. Puede ser otorgado a más de un peticionario, respecto de una misma fuente, únicamente en los siguientes casos; los señalados en los literales b) y c).
- 2.5. Del artículo 40° del Reglamento de la Ley de recursos hídricos, señala que en el procedimiento de acreditación de disponibilidad hídrica se realizan publicaciones a costo del interesado, por dos veces en 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 del Agua elabora el contenido de la publicación

empleando el Formato Anexo N° 1. Complementariamente, la ALA dispone la colocación de avisos, a costo del administrado, en los locales de: a) La ALA en 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. Están exoneradas de publicaciones en diarios, los procedimientos señalados en el literal b) del artículo 13° del presente Reglamento.

- 2.6.** En conformidad con el artículo 6°, numeral 6.2 y Anexo I de la Resolución Jefatural N° 267-2019-ANA, que aprueba los “*Lineamientos generales para determinar caudales ecológicos*”, los estudios para la aprobación del caudal ecológico elaborados por el administrado para la acreditación de disponibilidad hídrica mediante resolución de la Autoridad Administrativa del Agua (AAA), deberán de contener como requisito la clasificación del proyecto, a fin de que administrado seleccione el Anexo I o II según corresponda. En el Anexo I, que aborda el estudio para determinar el caudal ecológico aplicando el método hidrológico – hidráulico; se especifica en el numeral 4.2, el método de establecer el porcentaje; este se determinará sobre la base de los registros de caudales medios mensuales históricos y/o generados se adoptará un porcentaje en función de las características del régimen hídrico del cuerpo de agua y su importancia ecológica, tomando como referencia el valor de 15% del caudal medio mensual como caudal ecológico.

### **De la Acreditación de disponibilidad hídrica para otorgamiento de derechos de uso de agua superficial**

- 2.7.** La administrada solicita la acreditación de disponibilidad hídrica superficial con fines agrarios proveniente del río Huaura para el predio “Cerro Milagroso” de 1,19 ha de área total y bajo riego ubicado en el sector Santa Rosa, distrito de Sayán, provincia de Huaura, departamento de Lima, elaborado por el Ing. Víctor Cesar Minaya Rosales CIP N° 189302; el cual se evalúa a continuación:

- 2.7.1.** El punto de captación se encuentra ubicado en el río Huaura en las coordenadas UTM WGS-84, zona 18 sur (folio 12):

**Cuadro N° 01. Ubicación del punto de captación**

Fuentes	Coordenadas UTM – WGS 84		Altitud (m.s.n.m)
	Este (m)	Norte (m)	
Río Huaura	261 591	8 770 111	684

- 2.7.2.** Se indica que el acceso al predio “Cerro Milagroso”, partiendo de la carretera Río Seco- Sayán Km 26, volteando en sentido Este por un camino carrózable y a una distancia de 1 300 m de la carretera se encuentra el predio.
- 2.7.3.** Se registra la calidad de agua, en el cual se clasifica en la categoría 3, está referido a aquellos cuerpos de agua superficiales que son utilizados para riego de plantas de tallo alto y bajo, así como para bebida de animales mayores y menores.

**2.7.4.** En el ítem 5.5 oferta hídrica (folio 20), se precisa de acuerdo con la normativa vigente en materia hídrica el procedimiento de Acreditación de disponibilidad hídrica tiene como finalidad acreditar, si existe el recurso hídrico en cantidad, oportunidad y calidad apropiada para un determinado proyecto en un punto de interés de una fuente de agua natural. Al respecto, esta dependencia ya cuenta con un balance hídrico actualizado en el río Huaura considerando el caudal ecológico (Resolución Jefatural N° 267-2019-ANA). En virtud a ello, se dispone de cinco (05) meses con respecto a la oferta hídrica al 75% de persistencia, derechos otorgados y caudal ecológico (**enero a marzo**).

**Cuadro N° 02. Disponibilidad hídrica de la cuenca Huaura– estación Yanapampa (Hm<sup>3</sup>)**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
<b>Oferta hídrica 75%</b>	<b>75,760</b>	<b>96,080</b>	<b>126,960</b>	<b>81,910</b>	<b>46,600</b>	<b>32,200</b>	<b>30,530</b>	<b>27,530</b>	<b>26,280</b>	<b>32,140</b>	<b>34,730</b>	<b>44,370</b>	<b>655,090</b>
<b>Derechos Otorgados</b>	<b>62,785</b>	<b>77,136</b>	<b>79,547</b>	<b>79,671</b>	<b>48,444</b>	<b>32,717</b>	<b>27,373</b>	<b>29,444</b>	<b>31,998</b>	<b>35,169</b>	<b>43,168</b>	<b>50,411</b>	<b>597,862</b>
San Felipe	6,386	11,701	13,844	14,788	9,259	4,235	2,841	4,291	5,752	6,906	6,899	5,491	
Acaray	7,200	8,662	9,234	8,998	5,509	4,115	2,994	3,232	3,541		5,073	6,508	
Vegeta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Ingenio	4,375	5,362	5,530	5,805	3,560	2,695	1,717	1,659	1,961	2,855	3,140	4,029	
Vilcahuaura	1,834	2,761	3,052	3,400	2,123	1,609	0,706	1,046	1,226	1,652	1,786	2,222	
Humaya	3,710	4,097	4,124	3,403	2,017	1,515	1,231	1,197	1,288	1,822	2,184	2,920	
Quipico	7,372	7,895	7,733	7,133	4,156	3,125	3,166	2,433	2,459	3,426	4,021	5,277	
Irrigación Quipico	3,268	3,500	3,428	3,162	1,843	1,385	1,404	1,085	1,098	1,528	1,792	2,349	
Andahuasi	2,915	3,253	3,273	3,086	1,808	1,275	1,213	1,043	1,102	1,514	1,759	2,214	
Sayan Alto	1,609	1,796	1,809	1,705	0,999	0,705	0,671	0,580	0,614	0,841	0,975	1,224	
Sayan Bajo	1,265	1,411	1,420	1,338	0,784	0,552	0,525	0,455	0,485	0,667	0,774	0,972	
Santa Rosalia	0,554	0,662	0,703	0,699	0,471	0,387	0,296	0,382	0,369	0,408	0,422	0,547	
Margen Izquierda	1,124	1,301	1,355	1,381	0,846	0,624	0,560	0,584	0,613	0,717	0,729	0,903	
Santa Rosa	16,870	19,477	18,420	19,551	11,814	8,516	8,324	9,686	9,352	10,465	10,808	12,861	
La Campiña	2,773	3,547	3,761	3,398	2,256	1,648	1,381	1,436	1,794	2,008	1,995	2,034	
Carquín	0,470	0,627	0,695	0,687	0,429	0,331	0,205	0,335	0,344	0,360	0,371	0,440	
Agropecuarias San Ramon Sac	0,370	0,344	0,396	0,327	-	-	0,139	-	-	-	-	-	
Duna Corp	0,690	0,740	0,770	0,810	0,570						0,440	0,420	
<b>Caudal ecológico</b>	<b>11,137</b>	<b>14,133</b>	<b>18,293</b>	<b>11,797</b>	<b>8,896</b>	<b>5,864</b>	<b>5,139</b>	<b>4,630</b>	<b>4,473</b>	<b>5,804</b>	<b>6,934</b>	<b>6,431</b>	<b>103,531</b>
<b>Constancias temporales</b>	<b>0,873</b>	<b>0,648</b>	<b>0,613</b>	<b>0,560</b>	<b>0,606</b>	<b>0,789</b>	<b>0,891</b>	<b>1,101</b>	<b>1,416</b>	<b>1,534</b>	<b>1,562</b>	<b>1,421</b>	<b>12,013</b>
<b>Disponibilidad hídrica</b>	<b>0,965</b>	<b>4,163</b>	<b>28,507</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>33,635</b>

**2.7.5.** Con respecto al ítem 6.3 uso y demanda de agua. (folio 27), se realizó la **observación N° 01:** *De acuerdo con la normativa vigente en materia hídrica el procedimiento de acreditación de disponibilidad hídrica tiene como finalidad acreditar si existe el recurso hídrico en **cantidad, calidad y oportunidad** apropiada para un determinado proyecto en un punto de interés de una fuente de agua natural. Al respecto, esta dependencia ya cuenta con un balance hídrico actualizado en el valle de Huaura considerando el caudal ecológico (R.J. N° 267- 2019-ANA). En virtud de ello, se dispone de tres meses de oferta hídrica al 75% de persistencia (**enero a marzo**).*

*La administrada no presenta ni sustenta los cálculos de la demanda de agua demandado para el proyecto.*

*Al respecto, la administrada deberá presentar el cálculo de la evapotranspiración potencial (Eto), el coeficiente de cultivo (Kc) del cultivo que quiere instalar (referencia fuente de información), precipitación efectiva, determinar la eficiencia de riego de acuerdo con el sistema de riego a emplear, calcular el requerimiento (neto y bruto) y con los valores obtenidos, calcular técnicamente la demanda de uso de agua para el proyecto de forma*

“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”

*mensualizada. Considerando que hace mención del cultivo de palto, deberá justificar cómo suministrará de recurso hídrico durante los meses que no existe disponibilidad.*

**Respuesta:**

La administrada presenta el cálculo de la evapotranspiración potencial, la eficiencia de riego promedia de (72,68 %), y su coeficiente de cultivo se ha ajustado de acuerdo a la fuente FAO para los tres meses de disponibilidad hídrica del río Huaura (enero a marzo), obteniéndose el volumen total demanda hídrica de 5 883,22 m<sup>3</sup>/año. Por lo tanto, **se ha subsanado la observación N° 01.**

**Cuadro N° 03. Demanda hídrica del cultivo de maíz para un área de 1,19 ha.**

DESCRIPCIÓN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL (m3/año)
N° de Días por Mes	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
Evapotranspiración Potencial (mm/día)	3.92	4.06	3.80	3.36	2.63	2.10	2.14	2.34	2.68	3.07	3.44	3.62	
Evapotranspiración Potencial (mm/mes)	121.52	113.68	117.80	100.80	81.53	63.00	66.34	72.54	80.40	95.17	103.20	112.22	
Coefficiente de Cultivo (Kc)	0.91	1.10	1.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Evapotranspiración de Cultivos (mm/día)	3.57	4.47	3.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Evapotranspiración de Cultivos (mm/mes)	110.58	125.05	123.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Precipitación Efectiva (mm/día)**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Precipitación Efectiva (mm/mes)**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Requerimiento Neto (mm/día)	3.57	4.47	3.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Requerimiento Neto (mm/mes)	110.58	125.05	123.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Eficiencia Total (%)**	72.68%	72.68%	72.68%	72.68%	72.68%	72.68%	72.68%	72.68%	72.68%	72.68%	72.68%	72.68%	
Requerimiento Bruto (mm/día)	4.91	6.14	5.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Requerimiento Bruto (m <sup>3</sup> -ha/día)	49.08	61.45	54.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Requerimiento Bruto (m <sup>3</sup> -ha/mes)	1,521.51	1,720.53	1,701.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Área Cultivada (ha.)	1.190	1.190	1.190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Horas de riego	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	
Módulo (l/s)	0.57	0.71	0.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Caudal (l/s)	0.68	0.85	0.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Demanda Total (m<sup>3</sup>)</b>	<b>1,810.59</b>	<b>2,047.43</b>	<b>2,025.19</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>5,883.22</b>
Eficiencia de Conducción (%)	95.00%												
Eficiencia de Distribución (%)	85.00%												
Eficiencia de Aplicación (%)	90.00%												
Eficiencia Total (%)	72.68%												

**Cuadro N° 04. Demanda hídrica cultivo de maíz (m<sup>3</sup>)**

Descripción	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Demanda hídrica (m <sup>3</sup> )	1 810,59	2 047,43	2 025,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 883,22

2.7.6. Según el ítem 2.4 balance hídrico, se realizó la diferencia entre la oferta hídrica y las demandas caudal ecológico, derechos de terceros, y del proyecto.

**Cuadro N° 05. Balance hídrico**

Descripción	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Disponibilidad hídrica de la cuenca Pativilca (Hm <sup>3</sup> )	0,965	4,163	28,507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,635
Demanda del proyecto (m <sup>3</sup> )	1 938,19	1 900,69	1 798,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 637,69
<b>BALANCE HÍDRICO</b>													
SUPERAVIT	0,963	4,161	28,505	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,629
DEFICIT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.7.7. Con respecto al predio bajo riego, mediante informe técnico N° 146-2023-MCP, se realiza la **observación N° 02.** “la administrada indica que el predio tiene un área bajo riego de 1,19 ha y adjunta un plano de ubicación y perimétrico. Sin

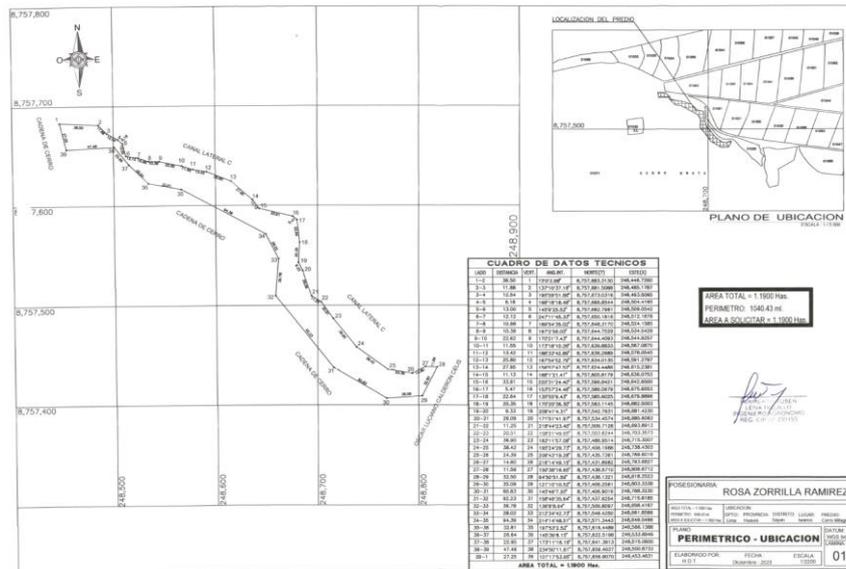
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración  
 de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

embargo, la información referida a las coordenadas UTM esta ilegible y no permite reconstruir el polígono del predio. Al respecto, deberá presentar un plano perimétrico y de ubicación con su correspondiente cuadro de datos técnicos (coordenadas UTM Datum WGS84) el cual deberá esta legible”.

**Respuesta:**

Se presenta un plano de ubicación del predio en coordenadas UTM Datum WGS84. **Se ha subsanado la observación N° 02.**

**Figura N° 01. Plano de ubicación del predio.**



**2.8.** Mediante Acta N° 026-2023-ANA-AAA.CF-ALA.H/ELAO se realizó la verificación técnica de campo en la que se obtuvo la siguiente información:

- En la coordenada UTM datum WGS84 zona 18 sur 248 808 m-E; 8 757 449 m-N se ubica una toma predial de captación con compuerta metálica de 1,33 m x 0,40 m x 0,80 m instalada en el canal L<sub>2</sub> Ihuanco.
- El representante de la administrada manifiesta que en la coordenada UTM 248 793 m-E; 8 757 454 m-N proyecta construir un reservorio para almacenar las aguas captadas en la toma predial, luego el recurso hídrico será conducido a un segundo reservorio ubicado en la coordenada UTM 248 694 m-E; 8 757 462 m-N y distribuido en el predio agrícola ubicado en la coordenada UTM 248 745 m-E; 8 757 432 m-N.
- El predio será irrigado a través de la red de riego Río Huaura / canal CD Santa Rosa / canal L<sub>1</sub> C / canal L<sub>2</sub> Ihuanco / Toma predial

**2.9.** La administrada acredita haber realizado la exhibición del resumen de la solicitud mediante Aviso Oficial N° 034-2023-ANA-AAA.CF-ALA.H en atención a la Carta N° 613-2023-ANA-AAA.CF, presenta las constancias emitidas por la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Huaura, Municipalidad Distrital de Sayán y Administración Local de Agua Huaura.

**2.10.** El administrado indica que el recurso hídrico será captado mediante la bocatoma

Santa Rosa / canal CD Santa Rosa / canal L<sub>1</sub> C / canal L<sub>2</sub> Ihuanco, en este último se encuentra la toma predial

- 2.11. La solicitud por Rosa Zorrilla Ramírez, sobre acreditación de disponibilidad hídrica superficial con fines de uso agrícola del río Huaura para el predio “Cerro Milagroso” de 1,19 ha de área total y bajo riego ubicado en el sector Santa Rosa, distrito de Sayán, provincia de Huaura, departamento de Lima, ha cumplido con los requisitos requeridos para la acreditación de disponibilidad hídrica superficial, por lo tanto, es **factible** atender dicho procedimiento.

### III. Conclusiones

Del análisis, se concluye que:

- 3.1. Es factible aprobar la Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial con fines de uso agrario, proveniente del río Huaura por tres meses (enero a marzo) para el predio “Cerro Milagroso” de 1,19 ha de área total y bajo riego, ubicado en el sector Santa Rosa, distrito de Sayán, provincia de Huaura, departamento de Lima, a favor de **Rosa Zorrilla Ramírez**, de acuerdo con las características técnicas que se detallan a continuación:

#### Características técnicas de acreditación de disponibilidad hídrica superficial

Ubicación Política	Ubicación Geográfica - puntos de captación Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18 S											Fuente de Agua	
	Este (m)			Norte (m)			Altitud (msnm)						
Departamento : Lima Provincia : Huaura Distrito : Sayán	261 591			8 770 111			684					Río Huaura	
Disponibilidad Hídrica para el proyecto (m <sup>3</sup> )	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total (m <sup>3</sup> /año)
	1 810,59	2 047,43	2 025,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 883,22

- 3.2. La presente acreditación de disponibilidad hídrica tendrá una vigencia de dos (02) años.

### IV. Recomendación

- 4.1. Esta aprobación no faculta al administrado la ejecución de obras de aprovechamiento hídrico ni el uso del agua.
- 4.2. Derivar el presente informe técnico al área legal para continuar el trámite.

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

Atentamente,

### FIRMADO DIGITALMENTE

**ROBERT HENRY AGUEDO TAHUA**  
PROFESIONAL  
CIP 168725  
OS N° 0094-40000065