



PERÚ

Ministerio de Agricultura y
RiegoAutoridad Nacional del
AguaAutoridad Administrativa
del Agua I Caplina-Ocoña

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

RESOLUCIÓN DIRECTORAL**Nro. 535 -2016-ANA/AAA I C-O**Arequipa, **23 ABR. 2016****VISTO:**

El expediente administrativo de CUT N° 117257-2014, presentado por el Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Arequipa Sociedad Anónima (SEDAPAR S.A. Zona Sur) sobre Aprobación de Estudio de Aprovechamiento de Recursos Hídricos para la Obtención de la Licencia de Uso de Agua Superficial, el mismo que se ha adecuado a uno de Acreditación de Disponibilidad Hídrica para el proyecto **"Ampliación renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cocachacra"**.

CONSIDERANDO:**BASE LEGAL:**

Que, el artículo 14° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, consagra a la Autoridad Nacional del Agua como el ente rector y la máxima autoridad técnico - normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos, siendo responsable del funcionamiento de dicho sistema en el marco de lo establecido en la Ley.

Que el artículo 81° del Decreto Supremo N° 001- 2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos fue modificado por el Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI y contempla:

Artículo 81.1: 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 puede obtener alternativamente mediante : a) Resolución de Aprobación de la Disponibilidad Hídrica; u, b) Opinión Técnica Favorable a la Disponibilidad Hídrica contenida en el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA).

Artículo 81.2: 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 otorgada a más de un petionario, respecto de una misma fuente, únicamente en los siguientes casos: a) Se demuestre disponibilidad adicional de recursos hídricos para el nuevo proyecto. b) El nuevo proyecto sea de la misma clase y tipo de uso de agua de aquel para el que se otorgó previamente la acreditación de disponibilidad hídrica.

Artículo 81.3: Se puede prescindir de la presentación del estudio hidrológico o hidrogeológico, cuando la disponibilidad del recurso esté debidamente acreditada por la Autoridad Nacional del Agua.

Que, en el marco del Decreto Supremo N°023-2014-MINAGRI que modifica el Reglamento de la Ley N°29338 Ley de Recursos Hídricos, aprobado por Decreto Supremo N°001-2010-AG en su artículo 79.1 señala: "...Los procedimientos para el otorgamiento de la licencia de uso de agua son los siguientes: a) Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica, b) Acreditación de disponibilidad hídrica, c) Autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico; además en su artículo 79.2 señala: "...se pueden acumular los procedimientos administrativos señalados en los literales b y c del numeral precedente, siempre y cuando se cumplan con todos los requisitos establecidos para ambos casos". Entiéndase que se puede efectuar la acumulación del pedido de Acreditación de disponibilidad Hídrica con el pedido Autorización de Ejecución de obras de aprovechamiento hídrico.

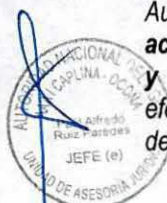
SOBRE EL PEDIDO:

Que, el Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Arequipa Sociedad Anónima (SEDAPAR S.A. Zona Sur), solicitó Aprobación de Estudio de Aprovechamiento de Recursos Hídricos para la Obtención de la Licencia de Uso de Agua Superficial, el mismo que se ha adecuado a uno de Acreditación de Disponibilidad Hídrica para el proyecto "Ampliación renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cocachacra", ubicado políticamente en el distrito de Cocachacra, provincia de Ilay, departamento de Arequipa; documentación que obra de folio 01 al 201 y 244 al 253.

SOBRE LOS REQUISITOS:

Que, el administrado ha presentado la siguiente documentación: a) Copia del DNI (del representante legal) así como la documentación que acredite la personería jurídica, b) Estudio de

AAA I CAPLINA - OCOÑA	FOLIO Nº
DIRECCION	266





PERÚ

Ministerio de Agricultura y
Riego

Autoridad Nacional del
Agua

Autoridad Administrativa
del Agua I Caplina-Ocoña

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Aprovechamiento Hídrico, c) Instrumento Ambiental Aprobado por La Autoridad Ambiental Sectorial, d) Certificado de habilidad del consultor otorgado por el Colegio Profesional, e) Recibos de pago ante el ANA por derechos de, y por derecho de inspección ocular ; requisitos que han sido evaluados mediante Informe Técnico N°21-2016-ANA-AAA.SDARH/BCP, documento que obra de folio 255 al 258.

Que además de ello la Sub Dirección de Administración de Recursos Hídricos mediante Informe Técnico N°021-2016-ANA-AAA.CO.SDARH/BCP ha valorado técnicamente la petición, (la justificación, ubicación determinación de la oferta, usos, demanda, balance descripción del plan), advirtiendo la concurrencia de requisitos exigidos por lo que ha determinado que corresponde otorgar la Acreditación de Disponibilidad Hídrica para el proyecto de Inversión Pública **Ampliación renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cocachacra**", seguido por el el Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Arequipa Sociedad Anónima (SEDAPAR S.A. Zona Sur), en su calidad de Jefe Departamento Zonal Sur; en su análisis señala lo siguiente:

- ✓ Los datos para la determinación de la oferta hídrica en la cuenca Tambo Alto Tambo (parte baja del valle Tambo) de la Estación Hidrométrica Puente Santa Rosa, ubicado en la coordenada UTM, E: 213520 - N: 8115228 son considerados desde el año 1990 a la fecha.
- ✓ De los datos obtenidos en la estación hidrométrica Puente Santa Rosa, se efectuó el análisis de caudales medios al 75% de persistencia, para lo cual se aplica la fórmula de Weibull.
 - ✓ El estudio de la demanda actual en el valle Tambo, considerando y validando la información obtenida en el Plan de Contingencia por Peligro de Sequía en la provincia de Ilay elaborado por la Administración Local de Agua Tambo Alto Tambo (Oficio N°061-2016-ANA-ALA-TAMBO-ALTO TAMBO, CUT 10767-2015 y el estudio presentado por la ALA Tambo respecto a la Disponibilidad Hídrica al 75% de persistencia para el Valle Tambo (INFORME N°050-2015-ALA-TAT/ESPRHSS-FEMP).
 - ✓ La demanda agrícola actual en el valle Tambo que comprende la Junta de Usuarios Valle de Tambo, Junta de Usuarios Punta de Bombón, Junta de Usuarios Irrigación Ensenada Mejía Mollendo, es **290.190 Hm3/año**, adjunto cuadro resumen.
 - ✓ La demanda poblacional en el valle Tambo es 6.007 Hm3/año.
- ✓ La demanda total en el valle Tambo uso agrario, poblacional, industrial es 296.197 Hm3/año.
- ✓ La Oferta Hídrica cuenca Tambo Alto Tambo aguas abajo de la estación hidrométrica Santa Rosa es 411.69 Hm3/año.
- ✓ Se realiza el balance hídrico (Oferta con persistencia al 75%), los resultados muestran superávit hídrico solo en los meses de Ene-Feb-Mar-Abril, Jun-Jul por un volumen de 59.00 Hm3 y déficit hídrico los meses de May-Agos-Sep-Oct-Nov-Dic, por un volumen de 30.82 Hm3/año.
- ✓ SEDAPAL mediante OFICIO N°155-2014/S-30300, solicita ampliación de agua cruda (incremento de volumen), para el desarrollo del proyecto "Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cocachacra", de la evaluación técnica, actualmente SEDAPAR con la Planta de Tratamiento Cocachacra, hace uso del recurso hídrico por un volumen máximo en 402 226.00 m3/año.

Fuente	Tipo de Fuente	Nombre de Captación	Unidad Operativa	Caudal (l/s)	Tiempo de captación c/24	ESTE	NORTE
Rio Tambo	Superficial	Canal Irrigación Ensenada Mejía Mollendo	Cocachacra	6.93	17	205982	8108763
				11			
			El Arenal	5.4	16	202243	8105365
			La Curva	4.3	15	199822	8103043
			Mejía	19	19	191782	8101608
			Mollendo	98.5	24	189254	8109835

RA 093-2005-GRA/PR-DRAG-ATDR.T-AT



PERÚ

Ministerio de Agricultura y
Riego

Autoridad Nacional del
Agua

Autoridad Administrativa
del Agua | Caplina-Ocoña

AAA CAPLINA - OCOÑA

FOLIO N°

DIRECCION

267

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

✓ SEDAPAR S.A cuenta con derecho de agua en la planta de tratamiento Cocachacra por un caudal de 18 l/s con un tiempo de captación de 17 hrs. (Resolución Administrativa N°093-2005-GRA/PR-Drag-ATDR.T-AT), adjunto cuadro resumen:

Demanda Futura Planta Cocachacra-con Proyecto

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Vol (Hm3)
SEDAPAR-Cocachacra(l/s)	73.98	73.98	73.98	73.98	73.98	73.98	73.98	73.98	73.98	73.98	73.98	73.98	
SEDAPAR-Cocachacra(m3/mes)	198148	178972.4	198148	191756.2	198148	191756.2	198148	198148	191756.16	198148	191756.16	198148	2333033.28

✓ Técnicamente el caudal útil a utilizar considerando un tratamiento convencional es **53.81 l/s**, adjunto cuadro de datos técnicos:

Descripción	Caudales (l/s)
Caudal a captar	73.98
Producción del Tratamiento Convencional (30%Qmd)	16.14
Rechazo del tratamiento Convencional	3.7
Producción del Tratamiento Avanzado (70%Qmd)	37.67
Rechazo del tratamiento Avanzado	16.47
Caudal producido Final (100%Qmd)	53.81

Parametros para el calculo de la demanda		
Descripción	Sin Proyecto	Con Proyecto
Población actual (hab)	12580	20089
Población con servicio de agua potable	8489	20089
Densidad poblacional (hab/viv)	4.14	4.15
Consumo por domicilio	11.39	13.68
Cobertura agua potable %	67	100
Densidad maxima diaria	1.3	1.3
Densidad maxima horaria	2	2
Nro de horas de servicio	20	24

✓ La ampliación del volumen de agua para el proyecto "Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cocachacra" en el punto de captación canal Irrigación Ensenada Mejía Mollendo es 1 930 725.9 m3/año (1.93 Hm3/año).

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Vol (Hm3)
SEDAPAR-Cocachacra(Hm3)	163979.5	148110.48	163979.46	158689.80	163979.46	158689.80	163979.46	163979.46	158689.80	163979.46	158689.80	163979.46	1930725.9
SEDAPAR-Cocachacra(Hm3)	0.164	0.148	0.164	0.159	0.164	0.159	0.164	0.164	0.159	0.164	0.159	0.164	1.931

Incremento de volumen de agua a utilizar (1.93 Hm3)

Para el cálculo de la disponibilidad hídrica asignar se compara la oferta disponible vs la demanda del proyecto

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic	Vol (Hm3)
Disp(Hm3)	1.71	15.16	16.02	3.98	-2.75	9.13	12.99	-0.17	-4.57	-6.75	-3.00	-16.32	59.00
Demanda SEDAPAL	0.20	0.18	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	2.33
Balance	1.51	14.98	15.82	3.79	-2.95	8.94	12.79	-0.17	-4.57	-6.75	-3.00	-16.52	57.84

✓ Como se puede visualizar en el cuadro adjunto; existe disponibilidad hídrica al 75% de persistencia en los meses de avenidas, Enero, Febrero, Marzo, Abril, por un volumen máximo de 59 Hm3/año en condiciones normales.

✓ Si consideramos los volúmenes anuales la disponibilidad hídrica existente cubre la demanda del proyecto en 2.33 Hm3/año.

✓ El caudal ecológico considerando los caudales promedios (Estación Hidrométrica Puente Santa Rosa) es 0.07Hm3/año.

Respecto al cumplimiento de los requisitos establecidos según el TUPA-ANA del procedimiento administrativo de acreditación de la Disponibilidad Hídrica; SEDAPAR adjunta copia de DNI, personería jurídica y poderes del representante legal inscrito en registro público, pago por derecho de trámite.

✓ Respecto a las publicaciones solicitado con MEMORANDUM N°042-2015-ANA.AAA I CO/SADRH, CARTA N°44-2016-ANA-ALA-TAMBO-ALTO TAMBO, SEDAPAR S.A realiza las publicaciones respectivas, no presentándose oposiciones al procedimiento administrativo de acreditación de disponibilidad hídrica.

**PERÚ****Ministerio de Agricultura y
Riego****Autoridad Nacional del
Agua****Autoridad Administrativa
del Agua I Caplina-Ocoña**

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

✓ Recomendado Aprobar la acreditación de la Disponibilidad Hídrica del proyecto "Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado Cocachacra", ubicado políticamente en el distrito de Cocachacra, provincia de Islay, departamento de Arequipa, a favor de SEDAPAR S.A. en el punto de captación Canal Irrigación Ensenada Mejía Mollendo, siendo la coordenada UTM 206188E, 8 109128N, existiendo recurso hídrico disponible al 75% de persistencia, solamente en los meses de: Enero, Febrero, Marzo, Abril, por un volumen de hasta 59 Hm³/año, cubriendo la demanda del proyecto por un volumen total de hasta 2.33 Hm³/año (2 333 033.28 m³/año) siendo el incremento respecto al volumen otorgado de hasta 1 930 725.9 m³/año (1.93 Hm³/año). Y para cubrir la demanda del proyecto durante los doce meses del año, el administrado deberá plantear la construcción de un sistema de regulación en coordinación con la Junta de Usuarios Valle Tambo, Junta de Usuarios Irrigación Ensenada Mejía Mollendo, Junta de Usuarios Punta de Bombón, por el déficit hídrico existente en los meses de Mayo, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre, Diciembre.

Que, con el visto bueno de la Unidad de Asesoría Jurídica, de la mediante y la Sub Dirección de Administración de Recursos Hídricos mediante Informe Técnico N°021-2016-ANA-AAA.CO.SDARH/BCP, de conformidad con lo establecido en el Art. 38, literal c) del Decreto Supremo N° 006-2010-AG, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua; esta Autoridad Administrativa del Agua I Caplina-Ocoña.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el estudio de "Acreditación de la Disponibilidad Hídrica para el proyecto de Inversión Pública "Ampliación renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cocachacra", solicitado por el Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Arequipa Sociedad Anónima (SEDAPAR S.A. Zona Sur), de acuerdo a Informe Técnico N°021-2016-ANA-AAA.CO.SDARH/BCP emitido por la Sub Dirección de Administración de Recursos Hídricos, conforme al siguiente cuadro:

USUARIO	DISTRITO	PROVINCIA	DEPARTAMENTO	PUNTO DE CAPTACION	COORDENAS UTM WGS	
SEDAPAR S.A.	COCACHACRA	ISLAY	AREQUIPA	CANAL IRRIGACION DE ISLAY	206188E	8 109128N

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Vol (Hm3)
SEDAPAR-Cocachacra(l/s)	73.98	73.98	73.98	73.98	73.98	73.98	73.98	73.98	73.98	73.98	73.98	73.98	
SEDAPAR-Cocachacra(m3/mes)	198148	178972.4	198148	191756.2	198148	191756.2	198148	198148	191756.16	198148	191756.16	198148	2333033.28

ARTÍCULO 2°.- Precisar que la presente certificación de la existencia del recurso hídrico posee un plazo de vigencia de dos años y que la presente no faculta a la solicitante a usar el agua ni ejecutar obras.

ARTÍCULO 3°.- Precisar que para cubrir la demanda del proyecto durante los doce meses del año, el administrado deberá plantear la construcción de un sistema de regulación en coordinación con la Junta de Usuarios Valle Tambo, Junta de Usuarios Irrigación Ensenada Mejía Mollendo, Junta de Usuarios Punta de Bombón, por el déficit hídrico existente en los meses de Mayo, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre, Diciembre.

ARTÍCULO 4°.- Encomendar a la Administración Local de Agua Tambo Alto Tambo la notificación de la presente resolución al Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Arequipa Sociedad Anónima (SEDAPAR S.A. Zona Sur).

REGÍSTRESE y COMUNÍQUESE.



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
CAPLINA - OCOÑA
Ing. Isaac Martínez González
DIRECTOR

Cc. Arch
IEMG/maot