



RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 007 -2015-ANA

Lima, 08 ENE 2015

CONSIDERANDO:

Que, la Autoridad Nacional del Agua tiene como función dictar normas y establecer procedimientos para asegurar la gestión integral y sostenible de los recursos hídricos, según lo dispone el numeral 15.3 del artículo 15° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos;

Que, en esa misma línea, el numeral 64.4 del artículo 64° del Reglamento de la precitada Ley, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG, establece que los procedimientos administrativos para el otorgamiento de derechos de uso de agua y afines se rigen, entre otras, por las normas que regulen los procedimientos en materia de agua que serán aprobadas por Resolución Jefatural de la Autoridad Nacional del Agua;

Que, mediante Resolución Jefatural N° 579-2010-ANA, se aprobó el Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua, el cual contiene los requisitos específicos, plazos y trámites que deben presentar los administrados para el otorgamiento de los derechos de uso de agua previstos en la Ley de Recursos Hídricos, así como el procedimiento a seguir ante la Autoridad Nacional del Agua y sus órganos desconcentrados;

Que, mediante Decretos Supremos N° 054 y 060-2013-PCM se han aprobado disposiciones especiales con la finalidad de reducir los plazos para la ejecución de los procedimientos que deben cumplir los proyectos de inversión públicos y privados a efectos de ejecutarlos con mayor celeridad y con menores costos, beneficiando con ello a población en general, y cuya atención resulta prioritaria;

Que, de otro lado, con la Ley N° 30230, Ley que establece medidas tributarias, simplificación de procedimientos y permisos para la promoción y la dinamización de la inversión en el país; el Estado ha dictado disposiciones especiales con la finalidad de reducir los plazos de los procedimientos administrativos;

Que, en esa misma orientación, se emitió el Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI, mediante el cual se modificó el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, a fin de agilizar los procedimientos administrativos de otorgamiento de licencia de uso de agua para el desarrollo de proyectos de inversión pública y privada; así como para promover la formalización de los usos de agua en el ámbito del territorio nacional;

Que, en este contexto, la Dirección de Administración de Recursos Hídricos ha propuesto el Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua, que contiene las normas que regulan los procedimientos administrativos y afines, acordes con el marco legal establecido en los considerandos precedentes;

Que, en consecuencia, resulta necesario dictar la Resolución Jefatural que apruebe el nuevo Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua y deje sin efecto el anterior reglamento, aprobado por Resolución Jefatural N° 579-2010-ANA y sus modificatorias;



Que, estando a lo opinado por la Dirección de Administración de Recursos Hídricos, con los vistos de la Oficina de Asesoría Jurídica y de la Secretaría General, y en uso de las funciones conferidas a este Despacho por la Ley de Recursos Hídricos, su Reglamento y el Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2010-AG;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.- Aprobación de Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua**

Aprobar el Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua, que consta de seis (06) títulos, cuarenta y dos (42) artículos, cinco (05) disposiciones complementarias finales y dos (02) disposiciones complementarias transitorias y veinticuatro (24) Formatos Anexos.

**Artículo 2°.- Publicación de Anexos del Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua**

Disponer la publicación de los veinticuatro (24) Formatos Anexos del Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua, conjuntamente con la presente resolución, en el portal electrónico institucional de la Autoridad Nacional del Agua.

**Artículo 3°.- Derogatoria**

Dejar sin efecto la Resolución Jefatural N° 579-2010-ANA y sus modificatorias.

Regístrese, comuníquese y publíquese,



**JUAN CARLOS SEVILLA GILDEMEISTER**

Jefe  
Autoridad Nacional del Agua



**REGLAMENTO DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA EL  
OTORGAMIENTO DE DERECHOS DE USO DE AGUA Y AUTORIZACIONES DE  
EJECUCION DE OBRAS EN FUENTES NATURALES DE AGUA**

**TÍTULO I  
DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 1º.- Objeto**

- 1.1 El presente reglamento tiene por objeto regular los procedimientos administrativos que deben seguir los administrados ante la Autoridad Nacional del Agua (ANA) para obtener un derecho de uso de agua o una autorización de ejecución de obras en fuentes naturales de agua o en infraestructura hidráulica pública multisectorial.
- 1.2 El presente reglamento es de aplicación supletoria a los demás procedimientos a cargo de la ANA.

**Artículo 2º.- Autoridad instructora y autoridad resolutoria**

- 2.1 La Dirección de la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) resuelve en primera instancia los procedimientos administrativos, salvo los casos que por norma expresa se confiera dicha facultad a la Administración Local del Agua (ALA).
- 2.2 La Sub Dirección de la Autoridad Administrativa del Agua (Sub Dirección), con el apoyo de la ALA, instruye los procedimientos. Están exceptuados de esta regla los casos señalados en el artículo 6º en los que la instrucción del procedimiento es realizada exclusivamente por la ALA.
- 2.3 La ALA que apoya en la instrucción del procedimiento es aquella cuya sede está más próxima al lugar donde se hará uso del agua o se ejecutará la obra en fuentes naturales de agua o en infraestructura hidráulica pública multisectorial. Si el posible punto de captación o el lugar donde se ejecutará la obra se encuentra dentro del ámbito de otra ALA, se le solicitará su opinión sin suspender el procedimiento. La opinión será remitida en un plazo máximo de siete (07) días a la Sub Dirección utilizando el **"Formato Anexo N° 3"**.
- 2.4 La Dirección de la AAA que resuelve el procedimiento es aquella en cuyo ámbito se hará uso del agua o se ejecutará la obra en fuentes naturales de agua o en infraestructura hidráulica pública multisectorial.

**Artículo 3º.- Reglas para la celeridad en la tramitación del expediente en la AAA**

- 3.1 Todas las observaciones a los expedientes se realizan simultáneamente y en una sola oportunidad. Una vez notificado el administrado, la autoridad instructora no podrá realizar nuevas observaciones adicionales. El plazo que tienen los administrados para contestar es de diez (10) días.
- 3.2 La Sub Dirección podrá encargar a la ALA la notificación de observaciones; para tal efecto, remite vía correo electrónico copia de los documentos pertinentes que deberán ser trasladados a los administrados. En ningún caso procede la devolución de expedientes de la AAA a la ALA.
- 3.3 La Oficina de Administración de la ANA implementa de oficio las acciones correctivas que resulten pertinentes contra los servidores que contravienen el presente reglamento y lleva un registro de las sanciones impuestas. El incumplimiento reiterado de obligaciones genera la destitución de los directores de AAA o Administradores de ALA.



**TITULO II**  
**DISPOSICIONES APLICABLES A TODOS LOS PROCEDIMIENTOS**  
**ADMINISTRATIVOS EN MATERIA DE AGUAS**

**Capítulo I**  
**Inicio del procedimiento**

**Artículo 4°.- Requisitos de la solicitud**

- 4.1 La ANA publica en su página web y en sus locales institucionales modelos de solicitudes para iniciar los procedimientos regulados por este reglamento.
- 4.2 A la solicitud debe acompañarse, en copia simple, los documentos siguientes:
- a) Documento de identidad del solicitante.
  - b) En caso intervenga en calidad de representante o apoderado:
    - b.1 Documento de identidad del poderdante o representado a nombre de quien interviene.
    - b.2 Documento que contiene el poder que le faculte para iniciar el procedimiento.
    - b.3 Documento que acredite la existencia de la persona jurídica, de ser el caso.
  - c) **"Formato Anexo"** debidamente completado, que corresponda al procedimiento, en versión física y digital.  
No se exigirá la versión digital para los casos regulados en el literal b) del artículo 13° del presente Reglamento.
  - d) Otros medios probatorios que el solicitante considere necesarios para su trámite.
- 4.3 Cuando corresponda, se presentarán juegos adicionales de la solicitud y sus anexos para ser remitidos al Consejo.



**Artículo 5°.- Presentación de la solicitud**

- 5.1 El procedimiento se inicia con la presentación de la solicitud, sus anexos y las copias adicionales en la Unidad de Trámite Documentario (UTD) de la ALA o AAA competente para resolver el procedimiento.
- 5.2 Si la solicitud no cumple con todos los requisitos y el administrado insiste en su presentación, el responsable de la UTD la recibirá y observará mediante una anotación en dicho documento y en la copia de cargo en la cual se indicará que el administrado cuenta con dos (02) días para subsanar; asimismo, mantendrá la solicitud en espera que el administrado levante las observaciones.
- 5.3 De no subsanarse las observaciones dentro del plazo otorgado, se tendrá por no presentada la solicitud, consecuentemente será devuelta al administrado conforme a las normas establecidas en la Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 5.4 En el día de recibida, la UTD de la AAA remite la solicitud que cumple con todos sus requisitos a la Sub Dirección. Si la solicitud es presentada en la UTD de ALA, es remitida al titular de dicha unidad.
- 5.5 La ALA instruirá directamente los procedimientos en los que tiene facultad resolutoria y los señalados en el artículo 6° del presente reglamento. En los demás casos remite, al día siguiente de recibido, la solicitud a la AAA, manteniendo copia electrónica de haberse presentado.



## Capítulo II

### Procedimientos con instrucción exclusiva a cargo de la ALA sin intervención de la Sub dirección

#### Artículo 6º.- Procedimientos con instrucción a cargo de la ALA

- 6.1 La ALA instruye los procedimientos y emite el informe técnico sin solicitar opinión de la Sub Dirección, en los siguientes casos:
- Autorización de uso de agua o sus modificaciones.
  - Autorización de uso de agua por cambio de titular.
  - Extinción de derecho de uso de agua por renuncia de titular.
  - Autorización para realizar estudios de ejecución de obras en fuentes naturales de agua o infraestructura hidráulica pública multisectorial.
  - Autorización de ejecución de estudios de aprovechamiento hídrico.
  - Licencia de uso de agua, únicamente para los casos siguientes:
    - Nuevos proyectos que cuenten con resoluciones de aprobación de estudios de aprovechamiento hídrico y autorización de ejecución de obras vigentes.
    - Licencia por cambio de titular de actividad o predio para el cual se otorgó el derecho.
- 6.2 La ALA realiza las observaciones, inspección y cualquier otra actuación que resulte necesaria; al final de su instrucción, emite el informe técnico según **"Formato Anexo N° 3"** y remite el expediente con proyecto de resolución directoral debidamente visado a la Unidad de Asesoría Jurídica de la AAA. Estas actuaciones se realizan en un plazo no mayor de quince (15) días hábiles computados desde la recepción de la solicitud, salvo aquellos casos en los que por norma expresa correspondan realizar en plazo menor.



## Capítulo III

### Procedimientos con instrucción de Sub Dirección y participación de la ALA

#### Artículo 7º.- Instrucción a cargo de la Sub Dirección

En los procedimientos en los que la facultad resolutoria recae en la AAA, la Sub Dirección, dentro de los tres (03) días de recibida la solicitud implementa las siguientes acciones:

- Inicia la evaluación integral del expediente
- Solicita opinión al Consejo, en los casos que corresponda.
- Dispone que la ALA realice las actuaciones señaladas en el artículo 8º del presente reglamento.

#### Artículo 8º.- Actuación de la ALA

- 8.1 Durante la tramitación del procedimiento, la ALA realiza las actividades siguientes:
- Traslada las observaciones que realice la Sub Dirección.
  - Notifica para la verificación técnica de campo, la que se realiza bajo su conducción y de acuerdo a las indicaciones de la Sub Dirección.
  - Entrega y recaba de los administrados las publicaciones y los avisos o certificaciones notariales que dan constancia de la publicidad del procedimiento.
  - Corre traslado de la solicitud a terceros administrados cuando corresponda.
  - Implementa las demás recomendaciones de la Sub Dirección.
  - Concluidas las actuaciones a su cargo, remite mediante oficio los actuados a la Sub Dirección para que los agregue al expediente y prosiga con el procedimiento.

- 8.2 La actuación de la ALA deberá realizarse, bajo responsabilidad, dentro de un plazo no mayor de diez (10) días hábiles computados a partir de recibida la disposición señalada en el literal c) del artículo 7º del presente reglamento.



### Artículo 9°.- Informe técnico

- 9.1 Realizadas las actuaciones a cargo de la ALA, vencidos los plazos para absolver las observaciones y oposiciones, la Sub Dirección elabora y firma el informe técnico según "**Formato Anexo N° 3**" el cual forma parte del expediente administrativo.
- 9.2 El informe técnico se elabora en un plazo no mayor de siete (07) días improrrogables, computados a partir de la fecha que recibe las actuaciones a que se refiere el literal e) del numeral 8.1 del artículo 8° del presente reglamento.
- 9.3 La disposición señalada en el numeral precedente no es aplicable cuando se encuentre vigente el plazo para absolver las observaciones u oposiciones; en estos casos, el Informe Técnico se realiza dentro los tres (03) días posteriores a la fecha de vencimiento de dichos plazos.

### Artículo 10°.- Informe legal y resolución

- 10.1 La Unidad de Asesoría Jurídica elabora el informe legal y proyecto de resolución en un plazo no mayor de tres (03) días hábiles improrrogables, contados desde la recepción del informe técnico.
- 10.2 La resolución debe pronunciarse sobre el fondo del asunto, oposiciones, y demás cuestiones que se hubieran presentado durante el desarrollo del procedimiento.



## TITULO III

### DISPOSICIONES ESPECIALES PARA PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DESTINADOS AL OTORGAMIENTO DE LICENCIA DE USO DE AGUA

#### Capítulo I

#### Autorización de Ejecución de Estudios de Disponibilidad Hídrica

### Artículo 11°.- Formatos anexos para la autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica

El Formato Anexo que debidamente completado se debe presentar para la autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica es el siguiente:



- a. **Formato Anexo N° 04**, para autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica superficial o subterránea sin perforación de pozo exploratorio.
- b. **Formato Anexo N° 05**, para autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozos exploratorios, comprende los datos que acrediten:

- b.1 La conducción del área donde se plantea perforar el pozo exploratorio o piezómetro.
- b.2 La resolución que aprueba la certificación o la clasificación ambiental del proyecto.

Aquellas actividades que no requieren de una clasificación previa por la autoridad ambiental, según la normatividad vigente, indicarán la norma específica que establece dicha situación.



## Capítulo II Acreditación de Disponibilidad Hídrica

### Artículo 12°.- Disponibilidad hídrica del estudio de aprovechamiento hídrico

La disponibilidad hídrica del estudio de aprovechamiento hídrico se acredita con alguna de las formas siguientes:

- Resolución de acreditación de disponibilidad hídrica.
- Opinión técnica favorable a la disponibilidad hídrica contenida en el instrumento de gestión ambiental (IGA).

### Sub Capítulo I

#### Acreditación de la Disponibilidad Hídrica mediante Resolución de la AAA

### Artículo 13°.- Acreditación de la disponibilidad hídrica mediante resolución de la AAA

El formato anexo que debidamente llenado, se debe presentar para la acreditación de disponibilidad hídrica mediante resolución de la AAA es el siguiente:

- Formato Anexo N° 06**, para la acreditación de disponibilidad hídrica superficial en general.
- Formato Anexo N° 07**, para la acreditación de disponibilidad hídrica superficial de pequeños proyectos de aprovechamiento hídrico superficial, entendiéndose a los siguientes:
  - Satisfacer las necesidades de sostenimiento de la familia rural.
  - Agricultura que no superen las cinco (05) hectáreas.
  - Proyectos de saneamiento de centros poblados rurales que no sobrepasen los dos mil (2000) habitantes.
  - Proyectos de riego menor planteados sobre los mil quinientos (1500) metros sobre el nivel del mar desarrollados por organismos públicos y privados.
  - Proyectos energéticos con potencia instalada igual o inferior a mil quinientos (1500) kw.
- Formato Anexo N° 08**, para la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea para pozos tubulares, suscrito por consultores inscritos en la ANA.
- Formato Anexo N° 09**, para la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea para pozos tubulares de pequeños proyectos, entendiéndose como tales a los señalados en el literal b).
- Formato Anexo N° 10**, para la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea para galerías filtrantes y para pozos construidos artesanalmente para los proyectos descritos en el literal b).

### Sub Capítulo II

#### Acreditación de la Disponibilidad Hídrica mediante la opinión favorable de la AAA a la parte pertinente del IGA

### Artículo 14°.- Procedimiento para otorgar opinión favorable a la acreditación de la disponibilidad hídrica contenida en el IGA

- La Dirección de Gestión de Calidad de Recursos Hídricos (DGCRH) remite para opinión, vía correo electrónico, a la AAA la parte pertinente del IGA (disponibilidad hídrica) elaborado conforme a los "Términos de Referencia Comunes del Contenido Hídrico para la Elaboración de Estudios Ambientales".
- La AAA dentro de los dos (02) días siguientes, implementa las acciones señaladas en el artículo 7° del presente reglamento. La verificación técnica de campo se efectuará previo pago del derecho correspondiente. En estos casos se prescindirá de publicaciones.



- 14.3 Las actuaciones señaladas en el numeral precedente se realizan en un plazo no mayor de diez (10) días. A su vencimiento, la AAA emite su opinión, con copia a los administrados que intervienen en el procedimiento, utilizando el **Formato Anexo N° 3**. Dicha opinión es incorporada en el informe que emite la DGCRH a la autoridad ambiental sectorial.
- 14.4 La opinión de la AAA no es acto administrativo. Sin embargo, de presentarse cuestionamientos, ésta implementa en el día las siguientes acciones simultaneas:
- Remite los actuados a la DARH para que en un plazo no mayor de siete (07) días emita un "Informe de Revisión" el cual será enviado a la DGCRH.
  - Remite vía correo electrónico copia de la oposición a la DGCRH, la que procede de alguna de las formas siguientes:
    - Si está pendiente su opinión al IGA: Incorpora en su evaluación el "Informe de Revisión" emitido por la DARH.
    - Si ya emitió su opinión al IGA: informará de inmediato de la oposición a la autoridad sectorial ambiental y posteriormente le remitirá el "Informe de Revisión" de la DARH.



### Sub Capítulo III Concurrencia de solicitudes de Acreditación de la Disponibilidad Hídrica

#### Artículo 15°.- Concurrencia de solicitudes

- 15.1 En cualquier estado del procedimiento, otros interesados podrán presentar solicitudes concurrentes de acreditación de disponibilidad hídrica, respecto de una misma fuente de agua.
- 15.2 De acreditarse que la solicitud concurrente cumple con todos sus requisitos, la ALA realiza las siguientes acciones, sin suspender el procedimiento:
- Corre traslado, por diez días, a los demás solicitantes concurrentes.
  - Remite la solicitud y la absolución del traslado, de presentarse en el plazo previsto, a la Sub Dirección.
- 15.3 Si producto de la evaluación, la Sub Dirección determina que no existe disponibilidad para atender todos los proyectos, aplica criterios establecidos en el artículo 62° del Reglamento de la Ley y aprueba los estudios en el siguiente orden de prelación:
- Poblacional.
  - Agrario (pecuario y agrícola), acuícola y pesquero.
  - Energético, industrial, medicinal y minero.
  - Recreativo, turístico y transporte.
  - Otros usos productivos.
- 15.4 De existir dos o más proyectos de la misma clase y tipo de uso de agua, que tengan igual finalidad, serán aprobados todos aquellos estudios que cumplan con los requisitos del Reglamento de la Ley, a fin que el sector correspondiente determine a cuál de ellos se le autoriza la realización de la actividad a la cual se destinará el uso del agua.



### Capítulo III

#### Autorización de ejecución de obras de Aprovechamiento Hídrico

#### Artículo 16°.- Autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico

16.1 La AAA en un sólo acto otorga:

- a) **Aprobación del Plan de Aprovechamiento:** El cual no debe afectar los derechos de uso de agua de terceros, incluyendo los de las Comunidades Campesinas y Comunidades Nativas.
- b) **Aprobación del Sistema Hidráulico del Proyecto:** El cual se refiere a las obras de captación, uso y devolución de aguas, debe estar dimensionado de acuerdo con la demanda de agua del proyecto.
- c) **Autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico:** la cual garantiza a su titular la posterior obtención de la licencia de uso de agua.

16.2 Para obtener esta autorización el administrado debe demostrar que cuenta con:

- 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) Cuando corresponda, la autorización o concesión para el desarrollo de la actividad a la cual se destinará el uso del agua, emitida por la autoridad sectorial correspondiente. Para usos agrícolas bastará la presentación del documento que acredite la propiedad o posesión legítima del predio donde se hará uso del agua y para uso poblacional el reconocimiento de la organización comunal por parte de la municipalidad distrital o provincial.
- f) La implantación de servidumbres en caso se requieran, 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.

#### Artículo 17°.- Formato anexo para la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico

El formato anexo que debidamente llenado se debe presentar para la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico es el siguiente:

- a) **Formato Anexo N° 11**, para la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico superficial.
- b) **Formato Anexo N° 12**, para autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico superficial para pequeños proyectos.
- c) **Formato Anexo N° 13**, para autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico subterráneo con pozo tubular.
- d) **Formato Anexo N° 14**, para autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico subterráneo con pozo de reemplazo.
- e) **Formato Anexo N° 15**, para autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico subterráneo con pozo artesanal o galería filtrante.

#### Artículo 18°.- Disposiciones para autorización de pozo de reemplazo

18.1 Se autorizará el reemplazo de un pozo original cuando se compruebe técnicamente su inhabilitación por pérdida de verticalidad, haber alcanzado su vida útil o deterioro de la estructura por colapso.



- 18.2 El objeto (actividad y lugar del derecho), el régimen de explotación y volumen de uso de agua subterránea del nuevo pozo de reemplazo, debe ser el mismo que el otorgado para el pozo primigenio.
- 18.3 Cuando la inoperatividad del pozo es producto de la disminución del nivel de la napa freática, se podrá autorizar el reemplazo por un pozo de mayor profundidad. En este caso se debe seguir en un solo procedimiento acumulado la aprobación de la disponibilidad del recurso hídrico y la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico.
- 18.4 La ubicación del pozo de reemplazo no deberá exceder al radio de influencia del pozo original ni afectar derechos de uso de agua de terceros. En caso que supere el radio de influencia se debe tramitar como un pozo nuevo siguiendo los procedimientos establecidos en este reglamento.
- 18.5 Una vez concluida la perforación del pozo de reemplazo se procede, al sellado del pozo original y a la modificación de la licencia para facultar el uso del agua proveniente del nuevo pozo.
- 18.6 Las zonas de veda se rigen por su normatividad específica.

#### **Capítulo IV Servidumbre de Agua Forzosa**

##### **Artículo 19.- Objeto de la servidumbre de agua forzosa**

- 19.1 A falta de regulación por las normas sectoriales, la AAA implantará la servidumbre de agua forzosa que faculte a su titular a afectar un predio, denominado sirviente, para la conducción del recurso hídrico hasta el lugar en el que se hará su uso o para la operación, mantenimiento y vigilancia de la infraestructura hidráulica.
- 19.2 La resolución que impone servidumbre de agua forzosa se mantendrá vigente en tanto se mantenga el derecho de uso de agua para la cual fue otorgada.

##### **Artículo 20°.- Requisitos específicos**

La solicitud de servidumbre de uso de agua deberá estar acompañada de la propuesta de tasación económica; salvo que se trate de un predio estatal de libre disponibilidad debidamente acreditada por el organismo competente. Para determinar el valor de la tasación económica se solicitará un Informe de la Dirección Nacional de Construcción del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

#### **Capítulo V Licencia de Uso de Agua**

##### **Sub Capítulo I**

##### **Disposiciones aplicables a todo Procedimiento de Licencia de Uso de Agua**

##### **Artículo 21°.- Condiciones previas para el otorgamiento de licencia de uso de agua**

- 21.1 La licencia de uso de agua se otorga previa verificación técnica de campo en la que la ALA certifique la conclusión de la ejecución de obras de aprovechamiento hídrico.
- 21.2 En los casos que exista regulación expresa, para la verificación técnica de campo, el administrado debe acreditar que cuenta con la conformidad de ejecución de las obras expedido por el sector correspondiente.
- 21.3 Para uso poblacional, el administrado debe presentar el compromiso de inscripción en el "Registro de las Fuentes de Agua de Consumo Humano" a cargo de la autoridad de salud. La constancia de inscripción será presentada en un plazo de treinta (30) días; en caso de incumplimiento se declarará la extinción del derecho, previo procedimiento sancionador.



- 21.4 En todos los casos, el administrado debe señalar el sistema de disposición de aguas residuales y, cuando corresponda, el cargo de la presentación de la solicitud de autorización de vertimiento de aguas residuales tratadas.

#### **Artículo 22°.- Características de la licencia de uso de agua**

- 22.1 La clase o tipo de uso de agua consignado en la licencia faculta a su titular usar un volumen de agua para el desarrollo de la actividad principal y otras labores complementarias que permitan cumplir con el fin al cual se destina el uso del agua.
- 22.2 En la resolución que otorga la licencia de uso de agua se asignará un volumen anual, desagregado en períodos mensuales o mayores, determinado en función a la disponibilidad acreditada en el estudio de aprovechamiento hídrico.
- 22.3 La asignación de agua en las "licencias de uso de agua superficial" consuntiva se otorga al 75% de persistencia. El ejercicio del derecho está condicionado a:
- a) Plan anual de aprovechamiento de las disponibilidades hídricas de la cuenca señalado en el literal e) del artículo 31° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, cuando este se encuentre aprobado, o a la disponibilidad hídrica estimada para el año hidrológico.
  - b) Al plan de distribución del operador aprobado, en los casos que corresponda.
  - c) Al plan de aprovechamiento del usuario aprobado o su demanda hídrica.
- 22.4 El uso no consuntivo está condicionado, al caudal ecológico y requerimiento de agua en cantidad y oportunidad de los usuarios ubicados aguas abajo del punto de captación y devolución del agua.

#### **Artículo 23°.- Derecho de uso de agua por cambio de titular del predio o actividad**

- 23.1 Producido el cambio de titular del predio o actividad para la cual se otorgó un derecho de uso de agua, se procederá a declarar la extinción del derecho del transferente y se otorga un nuevo derecho en las mismas condiciones a favor del adquirente del predio o actividad.
- 23.2 Para efectos de lo señalado en el numeral precedente, solo será exigible el documento que acredite la titularidad a favor del solicitante y estar al día en el pago de la retribución económica.
- 23.3 En caso de que el titular del uso de agua no hubiera participado en la transferencia del predio o actividad, se le correrá traslado de la solicitud.
- 23.4 El procedimiento se tramita prescindiéndose de las publicaciones y de verificación técnica de campo.
- 23.5 Cuando se produzca la transferencia de más de un predio a favor de una sola persona se podrá declarar en un solo procedimiento la extinción y el otorgamiento del nuevo derecho al adquirente, siempre que se encuentren comprendidos en un mismo bloque de riego.
- 23.6 Las disposiciones de este artículo no resultan aplicables cuando se solicite acumulativamente al cambio de titular, alguna otra modificación al derecho de uso de agua.

#### **Sub Capítulo II**

#### **Disposiciones especiales para el Otorgamiento de Licencia de Uso de Agua Subterránea**

#### **Artículo 24°.- Licencia de uso de agua subterránea**

- 24.1 El formato anexo que debidamente llenado se debe presentar para la licencia de uso de agua subterránea es el siguiente:
- a) **Formato Anexo N° 16**, para licencia de uso de agua subterránea de pozo tubular.
  - b) **Formato Anexo N° 17**, para licencia de uso de agua subterránea de pozo artesanal o galería filtrante.

- 24.2 Cuando un mismo predio es abastecido a través de uno o más pozos de agua subterránea se otorgará una sola licencia de uso de agua para todos los pozos en la cual se deberá establecer el régimen de explotación, así como el reporte anual y mensual de cada pozo.
- 24.3 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.

**Artículo 25.- Suministro de agua subterránea a favor de terceros**

- 25.1 Se podrá autorizar al titular de la licencia de uso de agua subterránea para brindar el servicio de suministro de agua a favor de terceros. La solicitud será presentada por el titular del derecho de uso de agua, adjuntado los siguientes requisitos especiales:
- Formato Anexo N°18** debidamente llenado y;
  - Convenio suscrito por las partes para la prestación de servicios de suministro de agua;
  - Certificación ambiental de la actividad para la cual se prestará el servicio de suministro de agua;
  - Autorización o concesión para el desarrollo de la actividad a la cual se prestará el servicio de suministro de agua, cuando corresponda.
- 25.2 La autorización para prestar servicio de suministro de agua a terceros es de carácter temporal por un plazo no mayor de dos (02) años renovables por única vez por el mismo periodo. En caso el titular de la licencia opte por prestar el servicio de suministro de agua por periodos mayores o de forma permanente, solicitará la extinción de su licencia de uso de agua para ser otorgada a favor del nuevo proyecto o de ser el caso para ambos.
- 25.3 Las disposiciones de este artículo no resultan aplicables en zona de veda.



**Sub Capítulo III**

**Disposiciones especiales para el Otorgamiento de diferentes tipos de Licencia de Uso de Agua**

**Artículo 26°.- Licencia de uso de agua con fines doméstico - poblacional**

- 26.1 La licencia de uso de agua con fines domésticos - poblacionales se otorga en ámbitos rurales para satisfacer el uso personal, doméstico y de pequeñas actividades de subsistencia del solicitante.
- 26.2 La licencia de uso de agua con fines domésticos - poblacionales se otorga únicamente cuando no le sea posible recibir el suministro de agua a través de una Junta Administradora de Servicios de Saneamiento u otra organización comunal.
- 26.3 La resolución que otorga licencia debe ser notificada a la Municipalidad Distrital y a la Autoridad Regional de Salud. El administrado debe presentar "La acreditación de la aptitud del agua" en un plazo de treinta (30) días; en caso de incumplimiento se declarará la extinción del derecho, previo procedimiento sancionador



**Artículo 27°.- Licencia de uso de agua desalinizada y de agua de mar**

- 27.1 La licencia de uso de agua desalinizada o de agua de mar se otorga prescindiéndose del trámite de acreditación de disponibilidad hídrica.
- 27.2 Para obtener la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico para una licencia de uso de agua desalinizada o de mar, el administrado debe presentar el **Formato Anexo 19** debidamente llenado y los requisitos establecidos en el numeral 16.2 del artículo 16° del presente reglamento.
- 27.3 La autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico no exonera al administrado de obtener las autorizaciones o concesiones del área acuática otorgada por la Dirección de Capitanías y Guardacostas del Perú - DICAPI o título equivalente, las que se tramitan independientemente.



- 27.4 La resolución de otorgamiento deberá considerar el volumen resultante del proceso de desalinización.

#### **Artículo 28°.- Prestación de servicios de agua desalinizada a favor de terceros**

- 28.1 Se podrá autorizar al titular de la licencia de uso de agua desalinizada o de mar no desalinizada, para brindar el servicio de suministro de agua a favor de terceros. Para tal efecto presentará el **Formato Anexo N° 20** debidamente llenado y los requisitos señalados en el numeral 25.1 del artículo 25° del presente reglamento.
- 28.2 Se podrá otorgar autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico para la instalación de plantas desalinizadoras a favor de personas que, sin hacer uso del agua, se dediquen a la producción de aguas desalinizadas para abastecimiento a favor de terceros. En estos casos solo son exigibles, el "Sistema Hidráulico del Proyecto" y los requisitos señalados en los literales b) y d) del numeral 16.2 del artículo 16° del presente reglamento. Resulta de aplicación lo establecido en el numeral 27.3 del artículo 27°.

#### **Artículo 29°.- Licencia de uso de agua con fines turísticos**

Tratándose de licencias de uso de agua para actividades o servicios turísticos en los centros de turismo termal o similar, se tendrán en cuenta las disposiciones del Reglamento de los Servicios Turísticos que prestan los centros de turismo termal o similar, aprobado con Decreto Supremo N° 021-2011-MINCETUR, en consecuencia:

- a) La autorización para el desarrollo de la actividad a que se destinará el uso del agua se entenderá cumplida con la resolución que aprueba el proyecto para la edificación de la infraestructura e instalaciones destinadas a prestar servicios turísticos de centros de turismo termal o similares.
- El documento de conformidad de obra se entenderá cumplido con la resolución que apruebe la culminación del proyecto.

#### **Artículo 30°.- Licencia de uso de agua con fines acuícolas - piscícolas**

La licencia de uso de agua con fines acuícolas - piscícolas se rige por lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 020-2008-PRODUCE o la norma que lo sustituya.

#### **Artículo 31°.- Licencia de uso de agua con fines mineros**

La licencia de uso de agua con fines mineros para plantas de beneficio se rige por lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 014-2011-EM o la norma que lo sustituya.

El titular de la concesión minera, siempre que no afecte usos de agua de terceros, podrá solicitar licencia de uso de agua proveniente de:

- a) Tajos abiertos o socavones. En estos casos la captación será delimitada en coordenadas UTM y comprenderá el área del tajo o socavón de donde proviene el agua.
- b) Canales de coronación construidos para evitar el contacto de aguas de escorrentía con los tajos o socavones u otros componentes del proyecto minero.

#### **Artículo 32°.- Licencia de uso de agua prescindiendo del trámite de autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico**

Se podrá otorgar licencia de uso de agua prescindiendo del trámite de autorización de ejecución de obras, cuando el administrado demuestre que cuenta con infraestructura hidráulica con fines de aprovechamiento hídrico autorizada con capacidad suficiente para atender la nueva demanda solicitada.



En los casos que se requiera utilizar infraestructura hidráulica pública, se presentará un "Convenio de conformidad y prestación de servicios de suministro de agua". Caso contrario se presentará un proyecto de convenio, el cual será puesto en conocimiento del Operador para que en un plazo máximo de siete días (07) se pronuncie sobre:

- a) El plan de aprovechamiento de los recursos hídricos.
- b) El contenido del proyecto de convenio.
- a) La capacidad de la infraestructura hidráulica pública para atender la demanda peticionada, señalando las mejoras que de ser el caso deban realizarse con tal propósito.

La ALA corre traslado de la opinión del operador, al administrado otorgándole cinco (05) días para su absolución.

En caso de desestimarse la solicitud, el administrado tramitará en procedimiento aparte la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico dispuestas por la AAA.

## TITULO IV PROCEDIMIENTOS DESTINADOS AL OTORGAMIENTO DE OTROS DERECHOS DE USO DE AGUA

### Capítulo I Autorización de Uso de Agua

#### Artículo 33°.- Autorización de Uso de Agua

33.1 Para obtener la autorización de uso de agua el administrado debe presentar el **Formato Anexo 21** debidamente llenado; además debe acreditar

- a) La certificación ambiental.
- b) La autorización sectorial para realizar estudios u obras a las que se destinará el uso de agua cuando lo exija el marco legal vigente.
- c) Tratándose de lavado de suelos, el título de propiedad y del informe técnico sustentatorio suscrito por profesional colegiado y habilitado, reemplazarán a los requisitos señalados en los literales a) y b).

33.2 Si se proyecta utilizar el agua a través de una infraestructura hidráulica existente, se remite copia de la solicitud al operador de dicha infraestructura, para que en un plazo no mayor de 07 días emita opinión. Vencido dicho plazo con o sin la referida opinión, se resolverá la solicitud.

### Capítulo II Permiso de uso de agua

#### Artículo 34°.- Permiso de uso de agua para épocas de superávit hídrico

Para obtener el permiso de uso de agua para épocas de superávit hídrico el administrado debe presentar el **Formato Anexo 22** debidamente llenado; además debe acreditar ser propietario o poseedor legítimo del predio en el que hará uso eventual del agua; y que el predio cuente con las obras autorizadas para el uso eventual del recurso.

En caso de no contar con las obras de aprovechamiento hídrico en la fuente natural o infraestructura hidráulica pública multisectorial, el administrado deberá tramitar previamente la respectiva autorización.



Para ejercer el permiso se requiere encontrarse en superávit hídrico el cual es declarado de oficio por la ALA cuando se presentan transitoriamente excedentes de agua por encima de la curva de duración mensual, al setenta y cinco por ciento (75%) de persistencia, luego de atender las demandas de agua de los titulares de licencia.

Los titulares de este tipo de permiso para ejercer el derecho de uso de agua deberán presentar su solicitud señalando su demanda al operador de infraestructura hidráulica, cuando la ALA declara el superávit hídrico. En caso de no existir recursos para atender todas las solicitudes, se dará prioridad a los titulares de permisos de mayor antigüedad.

#### **Artículo 35°.- Permiso para usar aguas de retorno, drenaje o filtraciones**

Para obtener el Permiso para usar aguas de retorno, drenaje o filtraciones, el administrado debe presentar el **Formato Anexo 23** debidamente llenado, resultando de aplicación a este tipo de derecho las disposiciones del artículo 34°.

### **TITULO V**

#### **AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRAS EN FUENTES NATURALES O INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA PÚBLICA MULTISECTORIAL**

#### **Artículo 36°.- Autorización de ejecución de obras en fuentes naturales o Infraestructura Hidráulica Pública Multisectorial**

La autorización de ejecución de obras (con fines distintos al aprovechamiento) en fuentes naturales o infraestructura hidráulica pública multisectorial faculta a su titular para instalar estructuras, realizar obras temporales o permanentes en fuentes naturales de agua (cauces, riberas o fajas marginales) o en infraestructura hidráulica pública multisectorial.

Para obtener la autorización el administrado debe acreditar que cuenta con:

- a) Certificación ambiental del proyecto.
- b) Aprobación del proyecto a ejecutar emitido por la autoridad competente, que contenga como anexo el expediente técnico o su resumen ejecutivo. En los casos que la autoridad sectorial no emita la aprobación, se presentará el citado anexo con la conformidad de ingeniero colegiado y habilitado responsable de la obra.

De ser el caso comunicara del procedimiento al operador de infraestructura hidráulica multisectorial.

#### **Artículo 37°.- Pozos de exploración o investigación**

Para obtener la autorización de ejecución de **Pozos de exploración o investigación**, el administrado debe presentar los requisitos exigidos para la autorización de ejecución de estudios de aprovechamiento hídrico.

#### **Artículo 38°.- Autorización para la instalación de instrumentos de medición y la ejecución de obras mínimas**

La instalación de instrumentos de medición y la ejecución de obras mínimas tales como instalación de pircas, mantenimiento de cauces y otras similares que no alteren los cursos o cuerpos naturales de agua, el volumen ni la calidad de los recursos hídricos podrá ser autorizada siguiendo el procedimiento simplificado que se detalla a continuación:

- a) El administrado presenta el **Formato Anexo 24** debidamente llenado.
- b) En el día de recibida la solicitud, la ALA programa la verificación técnica de campo la cual se realiza previo pago de los derechos correspondientes.
- c) Concluida la verificación técnica de campo, el administrado inicia las obras siempre que en el acta no existan observaciones que impliquen la desestimación de la



autorización solicitada.

- d) Dentro los tres (03) días posteriores a la realización de la verificación técnica de campo, la ALA remite el expediente con proyecto de resolución a la Unidad de Asesoría Jurídica de la AAA para la prosecución del trámite.
- e) Una vez emitida la resolución de la AAA, la ALA programa de oficio una nueva verificación técnica de campo para corroborar el cumplimiento del acto administrativo.

No podrán acogerse a los beneficios de este procedimiento, los proyectos susceptibles de causar impacto ambiental contenidos en el Anexo II del Reglamento de la Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 19-2009-MINAM. En caso de duda, antes de programar la verificación técnica de campo, la ALA consulta, vía correo electrónico, a la Sub Dirección de Gestión de Calidad de Recursos Hídricos y encausa el procedimiento conforme a las recomendaciones que ésta emita y a lo establecido en el artículo 38 del presente reglamento.

## TÍTULO VI OPINIÓN DEL CONSEJO, PUBLICACIONES, VERIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPO Y OPOSICIONES

### Artículo 39°.- Procedimientos con opinión del consejo

Los procedimientos que requieren de la opinión técnica de El 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.

Para tales efectos, la Sub Dirección, sin suspender el procedimiento, remite copia de la solicitud y sus anexos al Secretario Técnico del Consejo, quien deberá verificar la conformidad y compatibilidad del proyecto con el Plan de Gestión de los Recursos Hídricos de Cuenca aprobado.

La opinión del Consejo, debe ser remitida a la Sub Dirección en un plazo no mayor de siete (07) días. En caso de incumplimiento se prescindirá de dicha opinión y comunicará dicha acción a la Oficina de Administración para que implemente las acciones correctivas pertinentes.

Las opiniones del Consejo son vinculantes en tanto guarden relación con el Plan de Gestión de Recursos Hídricos, aprobado por la ANA.

La opinión será formulada y remitida por la Secretaría Técnica, con conocimiento del Presidente quien dará cuenta al Consejo.

### Artículo 40°.- Publicaciones

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 ALA 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 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.

Están exoneradas de publicaciones en diarios, los procedimientos señalados en el numeral b) del artículo 13° del presente reglamento.

#### **Artículo 41°.- Procedimientos con verificación técnica de campo**

Los procedimientos que requieren verificación técnica de campo son los siguientes:

- a) Autorización de ejecución de estudios de aguas subterráneas que impliquen perforación de pozos exploratorios.
- b) Acreditación de disponibilidad hídrica.
- c) Otorgamiento de licencia de uso de agua.
- d) Otorgamiento de autorización de uso de agua.
- e) Otorgamiento de permiso de uso de agua.
- f) Autorización de ejecución de obras en fuentes naturales de agua o infraestructura hidráulica pública multisectorial.
- g) Servidumbre de uso de agua.

La verificación técnica de campo es convocada dentro de los tres (03) días posteriores a la fecha de presentación de la solicitud. La notificación se efectúa con tres (03) días de anticipación. En la diligencia participan únicamente los administrados que intervienen en el procedimiento y, cuando corresponda, el operador que prestará los servicios de suministro de agua.

La verificación técnica de campo tiene por único objeto apreciar, en lo que resulte pertinente, lo expresado en el formulario anexo correspondiente al procedimiento administrativo; no se admitirá nuevos hechos, participación de terceras personas ni ningún otro tipo de actuación distinto al que motiva la diligencia.

El acta de verificación técnica de campo se elabora conforme al "Formato Anexo N° 2", el cual deberá ser firmado por los administrados que forman parte del procedimiento que interviene en la diligencia. De no ser firmada por uno de los intervinientes, deberá anotarse dicha ocurrencia. El acta original debe agregarse al expediente.

### **Capítulo I Oposiciones y su Trámite**

#### **Artículo 42°.- Oposición**

Las personas que consideren que sus derechos pueden resultar afectados con el resultado del procedimiento podrán formular oposición, la que será evaluada al momento de la emisión del informe técnico e informe legal.

Las oposiciones que se presenten luego de emitido el informe técnico serán desestimadas, debiendo notificarse al oponente la decisión final que agota la instancia a fin que pueda ejercer el derecho de contradicción.

La ALA dentro de los tres (03) días de recibida, correrá traslado de la oposición al peticionante, otorgándole cinco (05) días para su absolución. Ambos documentos son incorporados al expediente.



Los procedimientos administrativos destinados al otorgamiento de la licencia de uso de agua son de carácter preclusivo. En tal virtud, no se podrá contradecir u oponerse a la tramitación de un procedimiento sobre la base de fundamentos ya resueltos en un procedimiento anterior.

## DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

### **Primera.- Proceso de formalización de derechos de uso de agua a cargo de la DARH**

Manténgase el proceso de formalización de derechos de uso de agua conducido por la DARH, destinado al otorgamiento de oficio, con carácter masivo y gratuito, de licencias de uso de agua en bloque a las organizaciones de usuarios de agua y organizaciones que prestan suministro de agua poblacional en ámbitos rurales, el que se desarrollará con la metodología aprobada para tal efecto.

### **Segunda.- Disposiciones especiales para aguas subterráneas en la selva**

Las disposiciones de este Reglamento referidas a pozos artesanales, son aplicables en zonas de selva, para pozos tubulares con fines de uso doméstico poblacionales que tengan caudales de aprovechamiento menores a 3.0 l/s.

### **Tercera.- Sub Dirección competente**

Tratándose de procedimientos destinados al otorgamiento de derechos de uso de agua, el órgano instructor es la Sub Dirección de Administración de Recursos Hídricos.

Tratándose de procedimientos destinados al otorgamiento de autorizaciones de ejecución de obras señaladas en el Título V, el instructor es la Sub Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales.

### **Cuarta.- Verificación técnica de campo y cómputo de plazos**

Para efectos del presente reglamento, entiéndase a la verificación técnica de campo como la inspección ocular; los plazos son computados en días hábiles.

### **Quinta.- Acreditación de disponibilidad hídrica para ejecución de presas**

Sin perjuicio a las funciones de la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales para la ejecución de presas integrantes de la infraestructura hidráulica mayor de carácter multisectorial, corresponde a la Autoridad Administrativa del Agua pronunciarse sobre la acreditación de la disponibilidad hídrica para el otorgamiento de derechos de uso de agua.

## DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS TRANSITORIAS

### **Primera.- Adecuación de los procedimientos en trámite**

Los procedimientos en trámite se adecuarán a las disposiciones del Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI y del presente reglamento sin retrotraer etapas ni suspender plazos, quedando prohibida la devolución de expedientes de la AAA a la ALA.

Precisar que para acceder al silencio administrativo positivo establecido en el Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI, los administrados deberán acreditar que cumplen con todos los requisitos establecidos en el presente reglamento.

Para efecto de lo dispuesto en el párrafo precedente, los administrados presentarán un escrito indicando la relación de los requisitos que cumplen y la fecha de su presentación. Dicho escrito será evaluado dentro de los plazos que establece el Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI.



## Segunda.- Instalación de sistemas de medición para pozos

Dentro del plazo establecido en la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI, los titulares de licencia de uso de agua subterránea deberán instalar los sistemas de medición señalados en el numeral 24.3 del artículo 24° del presente reglamento.

Vencido el plazo señalado en el párrafo precedente, la ALA efectuará las acciones de supervisión y de ser el caso iniciará los procedimientos sancionadores contra quienes hayan incumplido lo dispuesto en la presente disposición, previa oportunidad para que subsanen la omisión voluntariamente.

Tratándose de solicitudes de licencia de uso de agua subterránea, que a la entrada de vigencia del presente reglamento se encuentre en trámite, los medidores deberán ser instalados en un plazo no mayor de sesenta (60) días calendarios improrrogables de notificada la resolución. Vencido este plazo, la ALA efectuará las acciones de supervisión y de ser el caso iniciará el correspondiente procedimiento administrativo sancionador para la extinción del derecho de uso de agua.



FORMATO ANEXO N° 01  
AVISOS Y PUBLICACIONES



**AVISO OFICIAL N° -201...-ANA-AAA... - ALA...**

Lugar y fecha,

La Administración Local de Agua .....(ALA.....), da a conocer la solicitud de "Acreditación de Disponibilidad Hídrica" en el procedimiento de otorgamiento del derecho de uso de agua (*superficial o subterránea*), del proyecto: .....

**DATOS DEL PETICIONARIO**

Nombre ..... (*persona natural o jurídica*), Registro del expediente (CUT)

**LOCALIZACIÓN DE LA FUENTE DE AGUA**

➤ **UBICACIÓN POLÍTICA**

La fuente de agua se ubica en el sector....., distrito ....., provincia ....., departamento/ región .....

➤ **UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

Proyecto	Nombre de la fuente	Punto de captación			Punto de devolución (cuando corresponda)		
		Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Zona 17 o 18 o 19 Sur.		Altitud msnm	Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Zona 17 o 18 o 19 Sur.		Altitud msnm
		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)	

**TIPO DE APROVECHAMIENTO.**

➤ **DESCRIPCIÓN**

Describir el tipo de uso y lugar donde se utiliza el agua (*unidad operativa, predio o sector*)

➤ **DEMANDA DEL PROYECTO**

Se debe indicar el volumen anual en hectómetro cúbico ( $hm^3$ ) y el caudal correspondiente en metros cúbicos ( $m^3/s$ ) o, tratándose de pozos, en litros por segundo ( $l/s$ ).

Se realiza la presente publicación para los fines de Ley, para aquellos que se consideren afectados en su derecho de uso de agua como consecuencia del presente pedido, puedan presentar su oposición debidamente justificada (técnica y legal), en nuestras oficinas, sito en la Av. ....

Mayores detalles respecto al cumplimiento de los requisitos y al estudio de Acreditación de Disponibilidad Hídrica pueden ser consultados en la oficina del ALA



## FORMATO ANEXO N° 02

### ACTA DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPO

El acta es el documento en el cual se anota de manera clara, concisa y con letra legible lo verificado en campo por profesional especialista. No corresponde hacer análisis, conclusiones ni recomendaciones.

La estructura y características técnicas del acta es la siguiente:

Descripción del procedimiento materia de la inspección ocular. Lugar: (Centro poblado/caserío, distrito, provincia, departamento/región)		
Fecha:(dd/mm/aaaa):	Hora de inicio (hh.mm)	
<b>Participantes</b>		
Nombre /Apellido	DNI	Cargo
<p><b>Descripción del acto:</b>                      Dependiendo del trámite establecido en el Artículo 8° del presente Reglamento, los hechos encontrados deberán describirse de forma clara y concisa, como mínimo, conteniendo la información siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Para agua subterránea el lugar donde se proyecta realizar los pozos exploratorios o de explotación. Y para agua superficial el punto de captación y devolución (de ser el caso).</li> <li>✓ La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Zona 17 o18 o 19 Sur según corresponda. Y la ubicación política: caserío, centro poblado, distrito, provincia, departamento o región.</li> <li>✓ También se verificará el lugar donde se hará uso del recurso hídrico.</li> <li>✓ En caso que involucren infraestructuras hidráulicas, la culminación de las obras de captación, conducción y devolución; así como, el lugar donde se realizará la actividad productiva. Tener presente, que con esta acta, se dará por cumplido la acreditación de las obras de aprovechamiento hídrico.</li> <li>✓ De considerarlo conveniente, por la naturaleza del trámite, otros hechos de interés como la existencia de pozos aledaños de explotación, manantiales, galerías, captaciones de aguas superficiales cercanos al punto de interés del proyecto hasta su devolución, servidumbre.</li> <li>✓ Realizar esquemas o gráficos que permitan explicar la ubicación hidrográfica, y política; asimismo el sistema hidráulico y entre otros que considere de importancia.</li> </ul> <p>Para realizar las acciones descritas en los párrafos precedentes, el profesional especialista de la ALA, de manera previa, deberá contar con un resumen del expediente, que le permita conocer la naturaleza del pedido.</p>		
Hora de término (hh.mm)		
Firmas y sellos		



## FORMATO ANEXO N° 03

### INFORME TÉCNICO

El presente informe lo elabora la Sub DARH, donde evalúa el contenido técnico del expediente y la validez de la instrucción del procedimiento realizado por la ALA. El contenido es el siguiente:

#### I. ANTECEDENTES

Mencionar los documentos instruidos por la ALA.

Cuando sea el caso, indicar el documento presentado para la opinión en el marco de la adecuación de los términos de la referencia comunes del contenido hídrico, para la elaboración de los estudios ambientales.

#### II. OBJETIVO

El objetivo del informe está relacionado con la evaluación y análisis de la etapa del procedimiento administrativo de derecho de uso de agua.

#### III. ANÁLISIS

Se refiere a la validez de la instrucción del procedimiento y evaluación de: i) sustento técnico conforme al formato correspondiente, ii) opiniones de entidades diversas, iii) implementación de las observaciones; y otros documentos generados en el proceso de la instrucción del procedimiento.

De acuerdo a la naturaleza del pedido se deberá tener en cuenta las consideraciones siguientes:

- En el procedimiento de acreditación de la disponibilidad hídrica, debe ponerse énfasis en la evaluación hidrológica, (oferta, demanda, balance hídrico) opinando sobre la disponibilidad hídrica (sin proyecto y con proyecto).
- Para el otorgamiento de licencia, se debe enfatizar el análisis en las características geométricas e hidráulicas que guardan relación con los caudales del estudio aprobado; verificar el acta de conformidad de obra otorgada por el sector competente, cuando corresponda.
- En el caso de aguas subterráneas, en la etapa de otorgamiento de licencia, se debe verificar el resultado de la prueba de rendimiento del pozo y el caudal óptimo de aprovechamiento, debiendo relacionarlo con el aforo realizado durante la inspección ocular.
- En el caso de uso con fines poblacionales para el otorgamiento de licencia, además, se debe verificar el caudal de aprovechamiento y su calidad.

#### IV. CONCLUSIONES

Es el resultado del análisis, que se emiten con la finalidad de indicar de manera resumida el estado de cada una de las apreciaciones u opiniones a que se arriban luego de discutir, comprobar, coordinar, etc. los requisitos y documentos que se generan durante el procedimiento.

En este ítem se definirá la procedencia o no del trámite, así como se indicará las características del otorgamiento, lugar, condiciones, cantidades, plazos y otros aspectos que serán tomados en la resolución que se emitirá.

#### V. RECOMENDACIONES

Es el resultado de las conclusiones, que se emiten con la finalidad de que la entidad encargada de resolver cada una de las etapas y del procedimiento de licencia, adopten las medidas pertinentes que corresponda.

#### VI. ANEXOS

Adjuntar cuadros, gráficos, croquis, mapas, planos y fotografías que faciliten su revisión, análisis e interpretación; además, las resoluciones anteriores, etc.

#### NOTA

- 1). La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o18 o 19 Sur según corresponda.



## FORMATO ANEXO N° 04

### AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE ESTUDIOS DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA SUPERFICIAL O SUBTERRÁNEA SIN PERFORACIÓN DE POZO EXPLORATORIO

El contenido mínimo es el siguiente:

#### NOMBRE DEL PROYECTO

Indicar de manera clara y precisa el nombre del proyecto.

#### I. OBJETIVO

Señalar claramente el propósito de los estudios y lo que se pretende lograr.

#### II. NOMBRE DE LA FUENTE DE AGUA

Precisar si la fuente de agua es un río o sus afluentes, laguna, manantial, humedales, acuífero o galería filtrante.

#### III. UBICACIÓN Y ACCESO

Indicar la ubicación política, geográfica e hidrográfica de la fuente de agua y del lugar donde se desarrollará la actividad; asimismo las coordenadas del posible punto de captación (superficial o subterráneo) y cuando corresponda del posible punto de devolución.

Indicar las vías de acceso de los posibles puntos de captación y de devolución del agua y del lugar donde se desarrollará la actividad.

#### IV. TIPO DE USO DE AGUA

Indicar cuál será el tipo de uso de agua, según corresponda:

- Uso poblacional
- Usos productivos: agrario (pecuario y agrícola), acuícola y pesquero, energético, industrial, medicinal, minero, recreativo, turístico, transporte y otros usos.

#### V. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- Breve descripción de la actividad en la que se proyecta usar el agua.
- Presentar un plano de ubicación o croquis, indicando el posible esquema hidráulico y otros datos que permita visualizar el proyecto en su conjunto.

#### VI. TIEMPO DE EJECUCIÓN DE ESTUDIOS

Adjuntar un cronograma de actividades para la ejecución de estudios.

#### NOTA

1. La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o 18 o 19 Sur según corresponda.
2. El formato debe estar firmado por un ingeniero, colegiado y habilitado.



## FORMATO ANEXO N° 05

### AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE ESTUDIOS DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA SUBTERRÁNEA CON PERFORACIÓN DE POZO EXPLORATORIO

El contenido mínimo es el siguiente:

#### I. GENERALIDADES

##### 1.1 INTRODUCCIÓN

Describir la importancia que tiene el trabajo específico de exploración e indicar la actividad económica involucrada.

##### 1.2 OBJETIVO

Señalar claramente el propósito de los estudios.

##### 1.3 UBICACIÓN Y ACCESO

Indicar la ubicación política, geográfica e hidrográfica del área de estudio y del lugar donde se desarrollará la actividad, así como, de las vías de acceso.

#### II. ESTUDIOS BÁSICOS

##### 2.1 CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS Y GEOMORFOLÓGICAS

Definir las características geológicas y geomorfológicas del área de estudio, orientado a la descripción de las unidades hidrogeológicas, así como la evaluación o determinación de la estratigrafía, litología y límites laterales del reservorio acuífero. Adjuntar mapas a escala adecuada y vistas fotográficas.

##### 2.2 PROSPECCIÓN GEOFÍSICA

El estudio debe evaluar las características y condiciones geofísicas del subsuelo, para lo cual se utilizará el método más adecuado según el tipo de terreno y particularidades del área a estudiar.

La geofísica permitirá lo siguiente:

- Determinar el espesor y las características de los horizontes que conforman el subsuelo de acuerdo a sus condiciones geofísicas.
- Identificar y diferenciar las capas u horizontes del subsuelo (saturados y no saturados).
- Delimitar las formaciones del acuífero de acuerdo a sus condiciones geofísicas.
- Identificar estratos saturados con agua mineralizada.
- Profundidad del basamento rocoso o impermeable.

El número de sondeos y su distribución estarán en función del área a investigar y de la cantidad de pozos a proyectar. Como parámetro inicial se puede considerar que para la perforación de un pozo, se deberá realizar como mínimo dos secciones geofísicas. Asimismo, para la ubicación de áreas donde se perforarán más de un pozo, la actividad geofísica comprenderá la ejecución de un mallaje de sondeos en proporción al área a investigar.

En esta actividad debe presentar, en lo que corresponda, lo siguiente:

- Cuadro de resultados de la interpretación cuantitativa de los sondeos geofísicos ejecutados.
- Gráficos de la interpretación cuantitativa de los resultados de la prospección geofísica
- Secciones geofísicas del área investigada
- Mapa de ubicación de los sondeos y secciones geofísicas.
- Mapa de espesores totales de los depósitos cuaternarios sueltos u horizonte (s) permeable(s) saturado(s) (formación geológica- rocosa).
- Mapa del techo del basamento rocoso o impermeable.
- Mapa geofísico con los resultados cuantitativos del horizonte saturado.
- Mapa de ubicación del sector o sectores con condiciones geofísicas favorables para el aprovechamiento de agua subterráneas.

Adjuntar panel fotográfico de la actividad realizada.



## 2.3 ANTEPROYECTO DEL POZO EXPLORATORIO

### 2.3.1 Ubicación

Indicar su ubicación del pozo exploratorio debidamente georeferenciado.

### 2.3.2 Profundidad y diámetro

Indicar la profundidad y diámetro del pozo exploratorio. Presentar el esquema preliminar.

## 2.4 CRONOGRAMA DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Adjuntar un cronograma de actividades para la ejecución de trabajos.

## 2.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL POZO

Mencionar el método de perforación a emplear, sus etapas, tipo de fluido y demás especificaciones técnicas del proceso constructivo.

## III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones responden a los objetivos propuestos. Hacer recomendaciones que permitan tener éxito en los resultados a obtener.

## NOTAS

1. La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Zona 17 o 18 o 19 Sur, según corresponda.
2. El presente formato podrá utilizarse para los casos de instalación de piezómetros para la investigación y el registro de variación de niveles piezométricos y calidad del agua subterránea. No obstante, la información deberá ser remitida a la ANA para su evaluación.
3. La perforación del pozo exploratorio debe ser realizado por una empresa perforadora inscrita en la ANA.
4. El estudio se presenta visado y firmado por un consultor o empresa consultora en aguas subterráneas inscrita en la ANA, en original, copia simple y digital.
5. Están exceptuadas en este procedimiento, las publicaciones y la colocación de avisos.
6. Para la aprobación del estudio hidrogeológico para la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea, se presentará, como parte del estudio, los resultados obtenidos en la perforación o perforaciones de los pozos exploratorios (perfilaje geofísico, análisis y descripción de las muestras o cores), así como, los resultados de las pruebas de bombeo con los respectivos parámetros hidráulicos, de ser el caso.



## FORMATO ANEXO N° 06

# ESTUDIO HIDROLÓGICO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD HÍDRICA SUPERFICIAL

El contenido mínimo es el siguiente:

## RESUMEN EJECUTIVO

Comprende una descripción de las principales características y justificación del proyecto, ubicación política, geográfica, hidrográfica y administrativa; asimismo, los principales resultados, conclusiones y recomendaciones.

### I. ASPECTOS GENERALES

#### 1.1 INTRODUCCIÓN

Brindar, en forma clara y sencilla, información del contenido del documento.

#### 1.2 ANTECEDENTES

Detallar, en orden cronológico, la información recabada para la elaboración del estudio, experiencia obtenida en otros proyectos similares y toda información que aporta a este componente.

#### 1.3 OBJETIVO

Señalar claramente el propósito del estudio.

### II. EVALUACIÓN HIDROLÓGICA

#### 2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CUENCA Y DEL CURSO PRINCIPAL DE LA FUENTE NATURAL

##### a) Ubicación y delimitación del área de estudio

Mencionar la ubicación hidrográfica (Unidad Hidrográfica), geográfica, política y administrativa del punto de captación y devolución (cuando corresponda) del recurso hídrico y del lugar donde se desarrollará la actividad.

La delimitación del área de estudio es la representación mediante mapas o planos a escala adecuada que permita visualizar el área colectora, áreas de trasvase, punto de captación y devolución (cuando corresponda) del recurso hídrico, lugar donde se desarrollará la actividad.

##### b) Fisiografía y geología del área de estudio

Describir brevemente las características geomorfológicas, ecológicas y geológicas de la unidad hidrográfica.

Considerar las principales características de la Unidad Hidrográfica como área total, perímetro, índice de compacidad, factor de forma, altitud media de la cuenca, pendiente del cauce principal, rectángulo equivalente y tiempo de concentración.

##### c) Inventario de las fuentes de agua e infraestructura hidráulica del área de estudio

Realizar un inventario de fuentes de agua en el área de estudio, en función del reconocimiento de campo y de la información cartográfica existente.

Realizar un inventario de la infraestructura hidráulica para el aprovechamiento del agua superficial y subterránea.

##### d) Accesibilidad – Vías de comunicación

Describir las vías de acceso al área de estudio que comprenda el estado y los tiempos de desplazamiento.

##### e) Calidad del agua

Describir la clasificación del cuerpo de agua superficial o marino-costero, según corresponda, aprobados por la ANA.



## 2.2 ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN METEOROLÓGICA E HIDROMÉTRICA

### a) Análisis de las variables meteorológicas

Realizar un análisis de las variables meteorológicas: temperatura, humedad relativa, radiación solar, evaporación, viento, precipitación y evapotranspiración potencial.

### b) Tratamiento de la Información pluviométrica e hidrométrica

Realizar los análisis siguientes:

- **Análisis de consistencia de la Información pluviométrica e hidrométrica** que consiste en evaluar la consistencia de la información pluviométrica e hidrométrica, identificar los posibles fenómenos de no homogeneidad e inconsistencia de los datos, los que se reflejan como "Saltos" y/o "Tendencias" en las series de tiempo históricos.
- **Completación y extensión de la información pluviométrica e hidrométrica** que consiste en completar datos faltantes en la serie consistente mediante modelos estadísticos.

## 2.3 OFERTA HÍDRICA

Determinar los caudales y volúmenes mensuales naturalizados en el punto de captación del proyecto al 75% de persistencia, para los usos consuntivos.

Cuando existen obras de regulación efectuar un balance hídrico para determinar volúmenes de escurrimiento en relación con la operación de la presa. Asimismo deberá tomar en cuenta las consideraciones siguientes:

- La oferta en reservorios debe incluir el análisis de la capacidad de almacenamiento, hidrograma unitario y tránsito de avenidas.
- De no existir información hidrométrica, se deberá generar basándose en modelos matemáticos (determinísticos, estocásticos y sistemas optimizados) los que serán calibrados con información registrada en la cuenca.
- Si el proyecto abarca la captación de agua de distintas cuencas, presentar la hidrología de cada una de ellas.

En esta sección también se presentan datos de caudales máximos para distintos periodos de retorno, que se usan para el diseño de las obras mayores (presa, vertedero de excedencias y bocatoma), y datos de arrastre de sedimentos.

## 2.4 USOS Y DEMANDAS DE AGUA

Tener en cuenta los caudales y volúmenes disponibles para el uso de agua requerida del proyecto; asimismo, evaluar los derechos de uso de agua otorgados y sus efectos con la disponibilidad de agua.

Calcular el caudal ecológico, en concordancia con lo dispuesto por la ANA.

Plantear la demanda futura de agua, de forma mensualizada, para el proyecto.

## 2.5 BALANCE HÍDRICO MENSUALIZADO

El balance hídrico del proyecto busca determinar la disponibilidad en el punto de captación, lo cual se obtiene relacionando la oferta y demanda de agua.

## 2.6 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE APROVECHAMIENTO E INGENIERIA DEL PROYECTO

Plantear de manera general las obras civiles a ejecutar y cómo se utilizará el agua para desarrollar la actividad. No es necesario presentar cálculos justificativos de los diseños.

## III. ANEXOS

- Cuadros, gráficos, diagramas
- Información hidrometeorológica e hidrométrica histórica, completada y sintética
- Mapas de la Unidad Hidrográfica de estudio
- Mapa base de la cuenca y la unidad hidrográfica del proyecto
- Mapa ecológico, hidrográfico y clasificación ordinal de ríos



- Mapa de estaciones hidrométricas y pluviométricas
- Mapa de Isoyetas, Isotermas, Isotermas promedio mensual y anual
- Propuesta de esquema hidráulico de la cuenca

#### NOTA

1. El presente formato es el equivalente al formato 4 de la Resolución Jefatural N° 579-2010-ANA, que se menciona en el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM
2. La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o 18 o 19 Sur según corresponda.
3. El área de estudio corresponde al vaso colector del punto de captación y, cuando corresponda, desde el punto de devolución.
4. El formato se aplica: para el uso de agua poblacional mayores a 2 000 habitantes y las clases de uso de agua con fines productivos cuyo punto de captación correspondan a ríos o sus afluentes. Cuando la fuente de agua es un manantial o puquial o su equivalente se utilizará el formato Anexo 07.
5. El estudio se presenta visado y firmado por un ingeniero habilitado y colegiado, en original, copia simple y digital.



## FORMATO ANEXO N° 07

# MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA ACREDITACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD HÍDRICA SUPERFICIAL DE PEQUEÑOS PROYECTOS

El contenido mínimo es el siguiente:

## I. ASPECTOS GENERALES

### 1.1 INTRODUCCIÓN

Brindar, en forma clara y sencilla, información del contenido del documento.

### 1.2 ANTECEDENTES

Detallar, en orden cronológico, la información recabada para la elaboración del estudio, experiencia obtenida en otros proyectos similares y toda información que aporta a este componente.

### 1.3 OBJETIVO

Señalar claramente el propósito del estudio.

## II. EVALUACIÓN HIDROLÓGICA

### 2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FUENTE DE AGUA

#### a) Ubicación y delimitación del área de estudio

Mencionar la ubicación hidrográfica (Unidad Hidrográfica), geográfica, política y administrativa del punto de captación y devolución (cuando corresponda) del recurso hídrico y del lugar donde se desarrollará la actividad.

Señalar el punto de captación del agua; mencionando la ubicación geográfica, demarcación hidrográfica, política y administrativa.

#### b) Accesibilidad – Vías de comunicación

Describir las vías de acceso al área de estudio que comprenda el estado y los tiempos de desplazamiento.

#### c) Calidad de Agua

Señalar la clasificación del cuerpo de agua superficial, según lo aprobado por la ANA.

### 2.2 OFERTA HÍDRICA

Identificar el volumen de agua que oferta el sistema a lo largo del año, es decir se definirá la oferta hídrica por meses, sobre la base de la información de campo, aforos puntuales del periodo de estiaje o periodo de no ocurrencia de precipitaciones y estimaciones mensuales u otro medio verificable. De contar con información registrada utilizar esta información. En caso de requerirse protección de la estructura de captación en la fuente natural (ríos y sus efluentes) realizar el análisis de máximas avenidas.

### 2.3 USOS Y DEMANDAS DE AGUA

Presentar los caudales y volúmenes disponibles para el uso de agua requerida para el proyecto; asimismo, evaluar los derechos de uso de agua otorgados y sus efectos con la disponibilidad de agua para el proyecto.

Plantear la demanda futura de agua, de forma mensualizada, para el proyecto.

### 2.4 BALANCE HÍDRICO

Resumir la relación entre la oferta y demanda de agua.

### 2.5 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE APROVECHAMIENTO E INGENIERIA DEL PROYECTO.

Plantear de manera general las obras civiles a ejecutar y cómo se utilizará el agua para desarrollar la actividad. No es necesario presentar cálculos justificativos de los diseños.



### III. ANEXOS

- ✓ Cuadros, gráficos y diagramas.
- ✓ Mapa base de la cuenca y la unidad hidrográfica del proyecto

### NOTA

1. El presente formato, en los que corresponda, es el equivalente al formato 4-A de la Resolución Jefatural N° 504-2012-ANA, que se menciona en el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM
2. La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Zona 17 o18 o 19 Sur según corresponda.
3. El estudio se presenta visado y firmado por un ingeniero, habilitado y colegiado, en original y copia simple.



**FORMATO ANEXO N° 08**  
**ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD HÍDRICA**  
**SUBTERRÁNEA PARA POZOS TUBULARES**

El contenido mínimo es el siguiente:

**RESUMEN EJECUTIVO**

Comprende una descripción de las principales características y justificación del proyecto, ubicación política, geográfica, hidrográfica y administrativa; asimismo, los principales resultados, conclusiones y recomendaciones.

**I. GENERALIDADES**

**1.1 INTRODUCCIÓN**

Describir la importancia que tiene el trabajo específico, indicar porqué y para qué es importante llevar a cabo el estudio. Tipo productivo de la actividad involucrada.

**1.2 OBJETIVO**

Evaluar las características y condiciones hidrogeológicas del acuífero para definir la viabilidad del aprovechamiento del agua subterránea, sin causar afectación a derechos de terceros.

**1.3 UBICACIÓN Y ACCESO**

Indicar la ubicación política, geográfica e hidrográfica del área de estudio y del lugar donde se desarrollará la actividad, así como, de las vías de acceso. Adjuntar planos a escala adecuada.

**II. ESTUDIOS BÁSICOS**

**2.1 CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS Y GEOMORFOLÓGICAS**

Se definirán las características geológicas y geomorfológicas del área de estudio, orientado a la descripción de las unidades hidrogeológicas, así como la evaluación o determinación de la estratigrafía, litología y límites laterales del reservorio acuífero. Adjuntar mapas a escala adecuada y vistas fotográficas.

**2.2 PROSPECCIÓN GEOFÍSICA**

El estudio debe evaluar las características y condiciones geofísicas del subsuelo, para lo cual se utilizará el método más adecuado según el tipo de terreno y particularidades del área a estudiar.

La geofísica permitirá obtener lo siguiente:

- Determinar el espesor y las características de los horizontes que conforman el subsuelo de acuerdo a sus condiciones geofísicas.
- Identificar y diferenciar las capas u horizontes del subsuelo (saturados y no saturados).
- Delimitar las formaciones del acuífero de acuerdo a sus condiciones geofísicas.
- Identificar estratos saturados con agua mineralizada.
- Profundidad del basamento rocoso o impermeable.

El número de sondeos y su distribución estarán en función del área a investigar y de la cantidad de pozos a proyectar. Como parámetro inicial se puede considerar que para la ubicación de un sector donde se perforará un pozo, se deberá realizar como mínimo dos secciones geofísicas. Asimismo, para la ubicación de áreas donde se perforarán más de un pozo, la actividad geofísica comprenderá la ejecución de un mallaje de sondeos en proporción al área a investigar.

En esta actividad debe presentarse lo siguiente:

- Cuadro de resultados de la interpretación cuantitativa de los sondeos geofísicos ejecutados.
- Gráficos de la interpretación cuantitativa de los resultados de la prospección geofísica
- Secciones geofísicas del área investigada
- Mapa de ubicación de los sondeos y secciones geofísicas.



- Mapa de espesores totales de los depósitos cuaternarios sueltos u horizonte (s) permeable(s) saturado(s) (formación geológica- rocosa).
- Mapa del techo del basamento rocoso o impermeable.
- Mapa geofísico con los resultados cuantitativos del horizonte saturado.
- Mapa de ubicación del sector o sectores con condiciones geofísicas favorables para el aprovechamiento de aguas subterráneas.

Adjuntar panel fotográfico de la actividad realizada.

### 2.3 INVENTARIO DE POZOS Y FUENTES DE AGUA

Implica el estudio sistemático de todos los pozos y las fuentes de agua (ríos, lagunas, manantiales, galerías filtrantes) en un radio no menor de un (01) km (desde el punto de estudio), obteniendo datos de sus características técnicas constructivas, equipamiento y régimen de aprovechamiento, lo cual será plasmado en una ficha técnica de campo. Podrá disponer de información existente como referencia, sin embargo en lo que corresponda deberá ser actualizada<sup>(3)</sup>.

En el registro o inventario de pozos se mide el nivel del agua en reposo, con respecto a un punto de referencia, para lo cual se utiliza una sonda eléctrica.

La información a proporcionar en "cuadro de inventarios de pozos y fuentes de agua", debe contener como mínimo lo siguiente:

- N° IRHS (Inventario de Recursos Hídricos Subterráneos)
- Nombre del pozo
- Localidad
- Ubicación Política (distrito, provincia y departamento)
- Coordenadas (Datum WGS 84)
- Cota del terreno
- Perforación
  - ✓ Año de perforación
  - ✓ Compañía perforadora
  - ✓ Tipo de pozo
  - ✓ Profundidad inicial
  - ✓ Profundidad actual
  - ✓ Diámetro de perforación
  - ✓ Diámetro y espesor del entubado o revestimiento
- Equipo de bombeo
  - ✓ Motor: marca, tipo, potencia (HP)
  - ✓ Bomba: marca, tipo, BHP, diámetro de descarga
  - ✓ Equipo o instrumento de medición de caudal.
- Mediciones de los niveles de agua
  - ✓ Fecha de las mediciones
  - ✓ Punto de referencia sobre o debajo de la superficie del suelo (P.R)
  - ✓ Nivel estático
  - ✓ Cota del nivel estático
  - ✓ Nivel dinámico y tiempo de bombeo
- Estado del pozo
  - ✓ Utilizado (aquellos que se encuentran totalmente operativos, equipados y en actual uso)
  - ✓ Utilizable (aquellos que se encuentran sin equipo de bombeo pero que se encuentran potencialmente aptos para su uso).
  - ✓ No utilizable (aquellos que han colapsado sin capacidad de rehabilitación)
  - ✓ En perforación (indicar profundidad de avance).
- Uso del pozo (Poblacional, industrial, minero, agrícola, recreativo, turístico, etc)
- Régimen de Aprovechamiento





- b) Para el caso de uso agrícola, deberá sustentar su demanda en función a las necesidades de agua de los cultivos, el mismo que debe guardar concordancia con el área a irrigar.
- c) Si el aprovechamiento del agua es para otros fines productivos (minero, industrial, energético, recreativo, medicinal, etc.), deberá sustentar la necesidad de agua en la actividad principal y actividades complementarias, presentando la demanda mensual y anual.

## 2.9 DISPONIBILIDAD

Realizar un balance hídrico, relacionando la demanda y oferta de agua del acuífero evaluado.

## 2.10 PROPUESTA DE PUNTO DE CAPTACIÓN

Indicar el punto de perforación del pozo proyectado y pozos cercanos, con la finalidad de corroborar su distancia en función de los radios de influencia. Adjuntar plano de pozo (s) proyectado (s) a escala adecuada.

## 2.11 MODELO CONCEPTUAL

Consiste en una representación gráfica del sistema de flujo del agua subterránea en un esquema, incorporando toda la información: hidrogeológica, geológica, litológica, espesores, continuidades y estructuras de las unidades confinantes; de manera que se pueda identificar los límites, las características y el comportamiento del acuífero estudiado. Con esta visualización se logra identificar el sistema de flujo característico; el cual es esencial para entender el movimiento del agua a través del sistema hidrogeológico y sus posibles impactos.

### III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Las conclusiones deben responder a los objetivos propuestos.
- Realizar recomendaciones que permitan tener éxito en los resultados a obtener

### IV. ANEXOS

#### Relación de mapas.

- 01 Ubicación del área de estudio
- 02 Geológico-geomorfológicos
- 03 Mapa de ubicación de los sondeos y secciones geofísicas.
- 04 Mapa de espesores totales de los depósitos cuaternarios sueltos u horizonte (s) permeable(s) saturado(s) (formación geológica- rocosa).
- 05 Mapa del techo del basamento rocoso o impermeable.
- 06 Mapa geofísico con los resultados cuantitativos del horizonte saturado.
- 07 Mapa de ubicación del sector o sectores con condiciones geofísicas favorables para el aprovechamiento de aguas subterráneas.
- 08 Mapa de ubicación de pozos y fuentes de agua
- 09 Hidroisohipsas
- 10 Isoprofundidad de la napa
- 11 Isoconductividad eléctrica del agua
- 12 Ubicación de pozo (s) proyectado (s).

#### Relación de cuadros.

- 01 Coordenadas de ubicación de los sondeos geofísicos
- 02 Interpretación cuantitativa de los sondeos geofísicos
- 03 Fluctuaciones de la napa
- 04 Características técnicas de los pozos y fuentes de agua en el área de estudio
- 05 Cuadro de parámetros hidrogeológicos
- 06 Resultados de los análisis químicos
- 07 Resultados de los análisis bacteriológicos (uso poblacional)

#### Relación de figuras.

- 01 Gráfico de la interpretación cuantitativa de los resultados de la prospección geofísica
- 02 Secciones geofísicas del área investigada
- 03 Prueba del acuífero o de bombeo.



04 Perfil litológico del pozo donde se realizó la prueba de bombeo

05 Diagramas de análisis de agua

#### NOTA

1. La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS -84, Zona 17 o 18 o 19 Sur según corresponda.
2. El estudio se presenta visado y firmado por un consultor o empresa consultora inscrita en la Autoridad Nacional del Agua, en original, copia simple y digital.
3. Para facilitar la elaboración de los estudios se podrá utilizar, de manera referencial, la información de los estudios elaborados por el ex INRENA y la Autoridad Nacional del Agua, como estudios a nivel de valle, inventarios o monitoreos. No obstante esta información, en lo que corresponda, deberá ser actualizada.
4. En caso de proyectar la perforación de tres (03) pozos o más, deberá adicionar al presente anexo, un balance hídrico sustentado mediante un modelo matemático hidrogeológico del área investigada, debiendo adjuntarse la versión original (impreso) del mismo, copia simple y su base datos digital.



**FORMATO ANEXO N° 09**  
**ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD HÍDRICA**  
**SUBTERRÁNEA PARA POZO TUBULAR DE PEQUEÑOS PROYECTOS**

El contenido mínimo es el siguiente:

**I. GENERALIDADES**

**1.1 INTRODUCCIÓN**

Describir la importancia que tiene el trabajo específico, indicar porqué y para qué es importante llevar a cabo el estudio. Tipo de actividad involucrada.

**1.2 OBJETIVO**

Evaluar las características y condiciones hidrogeológicas del acuífero para definir la viabilidad del aprovechamiento del agua subterránea, sin causar afectación a derechos de terceros.

**1.3 UBICACIÓN Y ACCESO**

Indicar la ubicación política, geográfica e hidrográfica del área de estudio y del lugar donde se desarrollará la actividad, así como, de las vías de acceso. Adjuntar planos a escala adecuada.

**II. ESTUDIOS BÁSICOS**

**2.1 CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS Y GEOMORFOLÓGICAS**

Definir las características geológicas y geomorfológicas del área de estudio, orientado a la descripción de las unidades hidrogeológicas, así como la evaluación o determinación de la estratigrafía, litología y límites laterales del reservorio acuífero. Adjuntar mapas a escala adecuada y vistas fotográficas.

**2.2 PROSPECCIÓN GEOFÍSICA**

El estudio debe evaluar las características y condiciones geofísicas del subsuelo, para lo cual se utilizará el método más adecuado según el tipo de terreno y particularidades del área a estudiar.

La geofísica permitirá obtener lo siguiente:

- Determinar el espesor y las características de los horizontes que conforman el subsuelo de acuerdo a sus condiciones geofísicas.
- Identificar y diferenciar las capas u horizontes del subsuelo (saturados y no saturados).
- Delimitar las formaciones del acuífero de acuerdo a sus condiciones geofísicas.
- Identificar estratos saturados con agua mineralizada.
- Profundidad del basamento rocoso o impermeable.

El número de sondeos y su distribución estarán en función del área a investigar y de la cantidad de pozos a proyectar. Como parámetro inicial se puede considerar que para la ubicación de un sector donde se perforará un pozo, se deberá realizar como mínimo dos secciones geofísicas. Asimismo, para la ubicación de áreas donde se perforarán más de un pozo, la actividad geofísica comprenderá la ejecución de un mallaje de sondeos en proporción al área a investigar.

En esta actividad debe presentarse lo siguiente:

- Cuadro de resultados de la interpretación cuantitativa de los sondeos geofísicos ejecutados.
- Gráficos de la interpretación cuantitativa de los resultados de la prospección geofísica
- Secciones geofísicas del área investigada
- Mapa de ubicación de los sondeos y secciones geofísicas.

Adjuntar panel fotográfico de la actividad realizada.

**2.3 INVENTARIO DE POZOS Y FUENTES DE AGUA**

Implica el estudio sistemático de todos los pozos y las fuentes de agua (ríos, lagunas, manantiales, galerías filtrantes) en un radio no menor de un (01) km (desde el punto de estudio), obteniendo datos de sus características técnicas constructivas, equipamiento y





- e) Para el caso de uso agrícola, deberá sustentar su demanda en función a las necesidades de agua de los cultivos, el mismo que debe guardar concordancia con el área a irrigar.

## 2.7 UBICACIÓN DEL PUNTO DE CAPTACION

Señalar el punto de perforación del pozo. Indicar el cronograma de ejecución de los trabajos.

### 2.7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL POZO

Debe indicar el método de perforación a emplear, las etapas de perforación, tipo de fluido, muestreo del material atravesado, procedimiento de sellado de capas no deseadas y demás especificaciones técnicas del proceso constructivo.

En la construcción del pozo tubular, es necesario el acondicionamiento de accesorios para medición de niveles. Asimismo, considerar la ubicación de los medidores de caudal, para la distribución, aprovechamiento y control adecuado del recurso hídrico.

## III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Las conclusiones deben responder a los objetivos propuestos.
- Realizar recomendaciones que permitan tener éxito en los resultados a obtener

## IV. ANEXOS

### Relación de mapas

- 01 Ubicación del área de estudio
- 02 Geológico-geomorfológicos
- 03 Mapa de ubicación de los sondeos y secciones geofísicas.
- 04 Mapa de ubicación de pozos y fuentes de agua
- 05 Ubicación de pozo (s) proyectado (s)

### Relación de cuadros

- 01 Coordenadas de ubicación de los sondeos geofísicos
- 02 Interpretación cuantitativa de los sondeos geofísicos
- 03 Características técnicas de los pozos y fuentes de agua en el área de estudio
- 04 Cuadro de parámetros hidrogeológicos
- 05 Resultados de los análisis químicos
- 06 Resultados de los análisis bacteriológicos (uso poblacional)

### Relación de figuras

- 01 Gráfico de la interpretación cuantitativa de los resultados de la prospección geofísica
- 02 Secciones geofísicas del área investigada
- 03 Prueba del acuífero o de bombeo
- 04 Diagramas de análisis de agua

## NOTA

1. El presente formato, en los que corresponda, es el equivalente al formato 6-A de la Resolución Jefatural N° 251-2013-ANA, que se menciona en el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM
2. La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o 18 o 19 Sur según corresponda.
3. El estudio se presenta visado y firmado por un consultor o empresa consultora inscrita en la Autoridad Nacional del Agua, en original, copia simple y digital.
4. Para facilitar la elaboración de los estudios se podrá utilizar, de manera referencial, la información de los estudios elaborados por el EX INRENA y la Autoridad Nacional del Agua, como estudios a nivel de valle, inventarios o monitoreos, publicados en la página Web de la ANA. No obstante esta información, en lo que corresponda, deberá ser actualizada.





### 2.3 DEMANDA DE AGUA

El requerimiento de agua será en litros por segundo (l/s), y el volumen desagregado en periodos mensuales (m<sup>3</sup>) y anuales (hm<sup>3</sup>).

- f) Para el caso del uso poblacional, deberá presentar el proyecto de abastecimiento de agua, donde estén los cálculos de la demanda poblacional.
- g) Para el caso de uso con fines agrícolas, deberá sustentar su demanda de agua en función a las necesidades de agua de los cultivos, el mismo que debe guardar concordancia con el área a irrigar
- h) Si el aprovechamiento del agua es para otros fines productivos (minero, industrial, energético, recreativo, medicinal, etc.), deberá sustentar la necesidad de agua en la actividad principal y actividades complementarias, presentando la demanda mensual y anual

### 2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA GALERIA FILTRANTE O POZO ARTESANAL

Debe de contemplar el área favorable y el punto proyectado para la captación del agua subterránea, diseño de la estructura y del desarrollo del mismo, adjuntando las especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.

Para el caso de galería filtrante o dren deberá adicionar el plano de trazo, planos de perfiles longitudinales, transversales y de obras complementarias del proyecto correspondientes a escala adecuada.

### III. ANEXOS

1. Ubicación del área de estudio y vías de acceso
2. Ubicación de fuentes agua y probable punto de captación.
3. Características técnicas de las fuentes de agua en el área de estudio.
4. Resultados de los análisis químicos.
5. Resultados de los análisis bacteriológicos (uso poblacional).

### NOTA

1. El presente formato, en los que corresponda, es el equivalente al formato 7-A de la Resolución Jefatural N° 251-2013-ANA, que se menciona en el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM

La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o 18 o 19 Sur según corresponda.

3. El estudio se presenta visado y firmado por ingeniero colegiado y habilitado, en original, copia simple y digital.



## FORMATO ANEXO N° 11

### MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE APROVECHAMIENTO HÍDRICO SUPERFICIAL

El contenido mínimo es el siguiente:

#### I. ASPECTOS GENERALES

##### 1.1 ANTECEDENTES

Realizar un resumen de los acontecimientos previos al presente proyecto, como estudios y documentos con los que se aprobó la disponibilidad hídrica, y los obtenidos en los sectores correspondientes, también indicar toda información que aporte a este componente.

##### 1.2 OBJETO

Señalar claramente el propósito de la autorización y lo que se pretende lograr.

##### 4.1 UBICACIÓN Y ACCESO

Mencionar la ubicación hidrográfica (Unidad Hidrográfica), geográfica, política y administrativa del punto de captación y devolución (cuando corresponda) del recurso hídrico y del lugar donde se desarrollará la actividad.

Describir las vías de acceso al área de estudio que comprenda el estado y los tiempos de desplazamiento.

Completar la información con mapas.

#### II. INGENIERÍA DEL PROYECTO HIDRÁULICO

Presentar el planteamiento hidráulico del proyecto y la descripción de las obras civiles dimensionadas de acuerdo con la disponibilidad hídrica aprobada, la demanda hídrica y las disposiciones de operación. Para ello se debe presentar:

##### 2.1 PLANTEAMIENTO HIDRÁULICO

Descripción de las obras hidráulicas que contemplan el proyecto desde la captación, en la fuente natural, hasta el punto de devolución.

##### 2.2 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS

Presentar el cronograma de las principales actividades de forma mensualizada y realizar una descripción de las mismas, destacando las fecha de inicio y la de término; asimismo considerar las pruebas hidráulicas cuando corresponda.

##### 2.3 PLANOS GENERALES

Presentar el mapa de ubicación y el esquema general del proyecto, donde se contemple el punto de captación hasta el punto de devolución.

#### III. PLAN DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Describir la operación del sistema con el cual se planifica el aprovechamiento del recurso hídrico.

- ✓ Describir el régimen de aprovechamiento del recurso hídrico desde la captación hasta el punto de entrega de la unidad operativa, incluyendo los usos de terceros, de existir, expresando los caudales en m<sup>3</sup>/s o l/s y, los volúmenes mensuales en m<sup>3</sup> y anuales en hm<sup>3</sup>.
- ✓ Identificar las principales limitaciones y problemas en el sistema: déficit de agua, ineficiencia de captación, conducción, para lograr el uso efectivo del agua.

#### IV. SERVIDUMBRES PARA EL PROYECTO.

Describir las servidumbres relacionadas con la operatividad del proyecto: conducción, mantenimiento y vigilancia, debidamente saneada.

- Planos de planta, cortes y perfiles de la infraestructura hidráulica.



## NOTA

1. La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o 18 o 19 Sur según corresponda.
2. El nivel de detalle de la ingeniería del proyecto, a mayor escala corresponde para el uso de agua poblacional mayor y las clases de uso de agua con fines productivos cuyo punto de interés correspondan a ríos o quebradas.
3. El estudio se presenta visado y firmado por un ingeniero habilitado y colegiado, en original, copia simple y digital.



## FORMATO ANEXO N° 12

### MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA AUTORIZACIÓN EJECUCIÓN DE OBRAS DE APROVECHAMIENTO HÍDRICO SUPERFICIAL PARA PEQUEÑOS PROYECTOS

El contenido mínimo es el siguiente:

#### I. ASPECTOS GENERALES

##### 1.1 ANTECEDENTES

Realizar un resumen de los acontecimientos previos al presente proyecto, como estudios y documentos con los que se aprobó la disponibilidad hídrica, y los obtenidos en los sectores correspondientes, también indicar toda información que aporte a este componente.

##### 1.2 OBJETO

Señalar claramente el propósito de la autorización y lo que se pretende lograr

##### 1.3 UBICACIÓN Y ACCESO

Mencionar la ubicación hidrográfica (Unidad Hidrográfica), geográfica, política y administrativa del punto de captación y devolución (cuando corresponda) del recurso hídrico y del lugar donde se desarrollará la actividad.

Describir las vías de acceso al área de estudio que comprenda el estado y los tiempos de desplazamiento.

Completar la información con mapas

#### II. INGENIERÍA DEL PROYECTO HIDRÁULICO

Describir las obras hidráulicas planteadas desde la captación, en la fuente, hasta el punto de entrega donde se hará uso efectivo del agua. Adjuntar el cronograma de ejecución de obras y el esquema hidráulico del proyecto.

#### III. PLAN DE APROVECHAMIENTO

Describir el régimen de aprovechamiento del recurso hídrico, incluyendo los derechos de uso de agua de terceros, expresando los caudales en l/s y, los volúmenes mensuales en m<sup>3</sup>.

#### NOTA

- 1) Este formato, en lo que corresponda, es el equivalente al formato 4-A de la Resolución Jefatural N° 504-2012-ANA, que se menciona en el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM.
- 2) La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o 18 o 19 Sur según corresponda.

El estudio se presenta visado y firmado por un ingeniero habilitado y colegiado, en original, copia simple y digital.



## FORMATO ANEXO N° 13

### MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA DE APROVECHAMIENTO HÍDRICO SUBTERRÁNEO CON POZO TUBULAR

El contenido mínimo es el siguiente:

#### I. GENERALIDADES

##### 1.1 ANTECEDENTES

Realizar un resumen de los acontecimientos previos al presente proyecto, como estudios y documentos con los que se aprobó la disponibilidad hídrica subterránea, y los obtenidos en los sectores correspondientes, también indicar toda información que aporte a este componente.

##### 1.2 OBJETO

Señalar claramente el propósito de la autorización y lo que se pretende lograr

##### 1.3 UBICACIÓN Y ACCESO

Indicar la ubicación política y geográfica del punto de perforación debidamente georeferenciado y vías de acceso. Adjuntar plano a escala adecuada.

#### II. OBRAS DE CAPTACIÓN

Describir las obras hidráulicas dimensionadas, de acuerdo con la disponibilidad hídrica aprobada y las condiciones de operación. Para el cual es necesario presentar:

##### 2.1 ANTEPROYECTO DE LA OBRA DE CAPTACIÓN

Presentar el diseño hidráulico y técnico del pozo proyectado, incluyendo la planilla de metrados.

##### 2.2 CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA

Presentar el cronograma de ejecución de trabajos de perforación del pozo

##### 2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL POZO

Indicar el método de perforación a emplear, sus etapas, tipo de fluido, muestreo del material atravesado, procedimiento de sellado de capas no deseadas y demás especificaciones técnicas del proceso constructivo.

En la construcción del pozo tubular, es necesario el acondicionamiento de accesorios para medición de niveles. Asimismo, considerar la ubicación adecuada de los medidores de caudal, para el control adecuado del recurso hídrico.

#### III. PLAN DE APROVECHAMIENTO - RÉGIMEN DE BOMBEO

- ✓ Describir el régimen de bombeo del recurso hídrico desde la captación hasta el lugar de uso, expresando los caudales en l/s y, los volúmenes mensuales en metros cúbicos ( $m^3$ ) y anuales en hectómetros cúbicos ( $hm^3$ )
- ✓ En caso de existir un uso conjunto de las aguas subterráneas y superficiales para el mismo lugar, estas deberán describirse detallando sus periodos de uso, alternancia y regímenes y volúmenes por separado.

#### IV. SERVIDUMBRE PARA EL PROYECTO.

Describir la servidumbre relacionada con la operatividad del proyecto: conducción, mantenimiento y vigilancia.

#### V. ANEXOS

1. Plano de ubicación del pozo
2. Diseño preliminar del pozo y accesorios.
3. Cuadro de planilla de metrados
4. Plano de distribución de las obras complementarias. (Desde la captación hasta la entrega de la unidad operativa)



## NOTA

- 1) El presente formato, en los que corresponda, es el equivalente al formato 6-A de la Resolución Jefatural N° 251-2013-ANA, que se menciona en el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM
- 2) La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o 18 o 19 Sur según corresponda.
- 3) El estudio se presenta visado y firmado por un consultor o empresa consultora en estudios de aguas subterráneas inscrita en la Autoridad Nacional del Agua, en original, copia simple y digital.



## FORMATO ANEXO N° 14

### MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE APROVECHAMIENTO HÍDRICO SUBTERRÁNEO CON POZO DE REEMPLAZO

El contenido mínimo es el siguiente:

#### I. GENERALIDADES

##### 1.1 ANTECEDENTES

Realizar un resumen de los acontecimientos previos al presente proyecto, como documentos con lo que se otorgó la licencia de uso de agua. Asimismo, detallar toda información que aporte a este componente.

##### 1.2 OBJETIVO

Señalar claramente el propósito de la autorización y lo que se pretende lograr

##### 1.3 UBICACIÓN Y ACCESO

Indicar la ubicación política, geográfica e hidrográfica del punto de perforación debidamente georeferenciado, así como, de las vías de acceso. Adjuntar planos a escala adecuada.

#### II. ESTUDIOS BASICOS

##### 2.1 DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN Y DEL FUNCIONAMIENTO DEL POZO A REMPLAZAR

Justificación que demuestre por qué el pozo primigenio debe ser reemplazado, lo cual debe ser elaborado por un consultor o empresa perforadora acreditada en la ANA.

La justificación debe contener los aspectos siguientes:

- ✓ El pozo primigenio materia de reemplazo deberá contar con licencia de uso de agua
- ✓ Descripción del pozo original: diseño técnico, antigüedad, profundidad, caudal y régimen de explotación de acuerdo al derecho de uso de agua
- ✓ Características técnicas del equipo de bombeo
- ✓ Diagnóstico del estado de la estructura del pozo, cuyo sustento deberá realizarse mediante una cámara de tv, análisis de la verticalidad y alineamiento
- ✓ Factores que afectan la producción del pozo, y otros documentos que considere importante en su pedido
- ✓ Adjuntar vistas fotográficas de la actividad realizada

##### 2.2 PROSPECCIÓN GEOFÍSICA

Para distancias cortas o aledañas al pozo a reemplazar se utilizará los resultados de este; para distancias mayores se realizarán como mínimo en un número de tres sondeos o línea de sondeo. La distancia entre los sondeos debe ser entre 150 a 200 m. En esta actividad debe presentar lo siguiente:

- ✓ Cuadro de resultados de la interpretación cuantitativa de los sondeos geofísicos ejecutados.
- ✓ Gráficos de la interpretación cuantitativa de los resultados de la prospección geofísica
- ✓ Secciones geofísicas del área investigada
- ✓ Mapa de ubicación de los sondeos y secciones geofísicas.
- ✓ Mapa de espesores totales de los depósitos cuaternarios sueltos u horizonte (s) permeable(s) saturado(s) (formación geológica- rocosa).
- ✓ Mapa del techo del basamento rocoso o impermeable.
- ✓ Mapa geofísico con los resultados cuantitativos del horizonte saturado.
- ✓ Mapa de ubicación del sector o sectores con condiciones geofísicas favorables para el aprovechamiento de aguas subterráneas.

##### 2.3 INVENTARIO DE POZOS Y FUENTES DE AGUA

Implica el estudio sistemático de todos los pozos y las fuentes de agua (ríos, lagunas, manantiales, galerías filtrantes) en un radio no menor de un (01) km (desde el punto de



estudio), obteniendo datos de sus características técnicas constructivas, equipamiento y régimen de aprovechamiento, lo cual será plasmado en una ficha técnica de campo.

La información a proporcionar en "cuadro de inventarios de pozos y fuentes de agua", debe contener como mínimo lo siguiente:

**Cuadro de inventario de pozos y fuentes de agua**

IRHS	Nombre del pozo	Cota de terreno (msnm)	Localización en coordenadas UTM (Datum WGS84)				PERFORACIÓN				EQUIPO DE BOMBEO				NIVELES DE AGUA Y CAUDAL				RÉGIMEN DE APROVECHAMIENTO									
			Este (m)		Norte (m)		Año	Tipo	Prof. Inicial (m)	Prof. Actual (m)	Díámetro (m)	MOTOR		BOMBA		Fecha	P.R. Suelo	N. Estático		Caudal (l/s)	N. Dinámico		C.E. mm.hos/cm 25 °C		Estado de Pozo	Régimen de Uso		Volumen (m <sup>3</sup> /año)
					20...							Marca	Tipo	HP	Marca	Tipo			Prof. (m)	msnm.		Prof. (m)	msnm.			h/d	d/s	m/a

## 2.4 PARÁMETROS HIDROGEOLOGÍCOS DEL ACUÍFERO

Presentar los resultados del pozo a reemplazar o se efectuará una prueba de acuífero en el pozo vecino con la finalidad de determinar los parámetros hidrogeológicos del acuífero, los mismos que serán utilizados en la determinación de los radios de influencia.

Se presentará los gráficos de descenso y recuperación de la prueba de acuífero, indicando fecha de la prueba, nivel estático, nivel dinámico al final de la prueba, duración total de bombeo, tiempo de recuperación, nivel de recuperación al término del registro, así como la correspondiente interpretación con el método que corresponde.

### 2.4.1 Evaluación de interferencias entre pozos

Basándose en la información del inventario de pozos y los parámetros hidrodinámicos del acuífero de la zona evaluada, proceder al cálculo de los radios de influencia.

## 2.5 HIDROGEOQUÍMICA

Se extraerá una muestra de agua del pozo a reemplazar o del más cercano, para su análisis físico químico en laboratorio acreditado. Si el agua del pozo es para uso poblacional deberá presentar los resultados del análisis bacteriológico.

- ✓ Resultados de los análisis en formato del Laboratorio y en original.
- ✓ Diagramas de análisis de agua
- ✓ Diagramas de potabilidad de agua, de ser el caso
- ✓ Clasificación de agua para riego según la C.E y el RAS.
- ✓ Análisis bacteriológicos (si es para uso poblacional).



## INGENIERÍA DEL PROYECTO

### 3.1 ANTEPROYECTO DE LA OBRA DE CAPTACIÓN

Como resultado del estudio se debe indicar las condiciones hidrogeológicas del área investigada en el cual se ubicará el sector favorable para la perforación del pozo. El diseño técnico del pozo proyectado, debe contener las mismas características técnicas de diseño del pozo a remplazar.

### 3.2 PROCESO CONSTRUCTIVO

Debe indicarse el método de perforación a emplearse, las etapas de perforación, tipo de fluido, muestreo del material atravesado, procedimiento de sellado de capas no deseadas y demás especificaciones técnicas.

En la implementación de estos pozos, se debe prever el acondicionamiento de accesorios para medición de niveles y caudalímetros.

## IV. PLAN DE APROVECHAMIENTO HÍDRICO

El plan de aprovechamiento corresponderá a una actualización de como se viene utilizando el agua, en función al pozo materia de remplazo, por lo tanto contemplará:

- i) La oferta hídrica y demanda de agua conforme al derecho de uso de agua primigenio,
- ii) El mismo régimen de explotación del pozo a remplazar.



## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El consultor debe indicar los resultados de las condiciones hidrogeológicas del subsuelo, así como las coordenadas proyectadas en UTM, indicando el datum (WGS 84), la Zona (17, 18 ó 19) y la Latitud (Sur), adicionando la altitud en m.s.n.m, incluyendo su profundidad y diámetro.

En las recomendaciones del estudio debe contemplarse las consideraciones del proceso constructivo de pozo. Así como actividades de operación y mantenimiento.

## VI. ANEXOS

1. Ubicación del área de estudio.
2. Radios de influencia
3. Resultados de los análisis químicos.
4. Resultado del análisis bacteriológico.
5. Cuadro de resultados de la interpretación cuantitativa de los sondeos geofísicos ejecutados.
6. Gráficos de la interpretación cuantitativa de los resultados de la prospección geofísica
7. Secciones geofísicas del área investigada
8. Mapa de ubicación de los sondeos y secciones geofísicas.
9. Mapa de espesores totales de los depósitos cuaternarios sueltos u horizonte (s) permeable(s) saturado(s) (formación geológica- rocosa).
10. Mapa del techo del basamento rocoso o impermeable.
11. Mapa geofísico con los resultados cuantitativos del horizonte saturado.
12. Mapa de ubicación del sector o sectores con condiciones geofísicas favorables para el aprovechamiento de aguas subterráneas.
13. Prueba del acuífero o de bombeo
14. Diagrama de análisis de agua
15. Diagrama de potabilidad del agua, de ser el caso
16. Diseño preliminar tentativo del pozo proyectado.

## NOTA

- 1) La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o 18 o 19 Sur según corresponda.  
La distancia entre el pozo primigenio y el pozo de reemplazo no deberá ser mayor a 100 m o a su radio de influencia del pozo primigenio.
- 3) El estudio deberá ser visado y firmado por un ingeniero consultor en aguas subterráneas o empresa consultora inscrita en la Autoridad Nacional del Agua, en original, copia simple y digital.



## FORMATO ANEXO N° 15

# MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE APROVECHAMIENTO HÍDRICO SUBTERRÁNEO CON POZO ARTESANAL O GALERÍA FILTRANTE

El contenido mínimo es el siguiente:

## I. GENERALIDADES

### 1.1 ANTECEDENTES

Realizar un resumen de los acontecimientos previos al presente proyecto, como estudios y documentos con los que se aprobó la disponibilidad hídrica subterránea y toda información que aporte a este componente.

### 1.2 OBJETO

Señalar el propósito de la autorización y lo que se pretende lograr

### 5.1 UBICACIÓN Y ACCESO

Indicar la ubicación política, geográfica e hidrográfica del punto de perforación debidamente georeferenciado, así como, de las vías de acceso. Adjuntar planos a escala adecuada.

## II. OBRAS DE CAPTACIÓN

Describir las obras hidráulicas dimensionadas, de acuerdo con la disponibilidad hídrica aprobada y las condiciones de operación. Para el cual es necesario presentar

### 2.1 ANTEPROYECTO DE LA OBRA DE CAPTACIÓN.

Indicar el punto de perforación del pozo y los pozos cercanos, con la finalidad de corroborar la distancia del pozo proyectado en función de los radios de influencia.

Para galerías filtrantes deberá indicar: el diseño hidráulico, físico y el espaciamiento entre ellas; un plano de planta con la ubicación a escala adecuada; las especificaciones técnicas y su instalación.

Cronograma de ejecución de obras

### 2.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN

Indicar el método de construcción o perforación, maquinaria e insumos a emplearse, sus etapas y la seguridad para el personal que realizará el trabajo

En la construcción de pozos a tajo abierto, es necesario el acondicionamiento de accesorios para medición de niveles y caudales. Asimismo, considerar la ubicación adecuada de los medidores de caudal, para la distribución, aprovechamiento y control adecuado del recurso hídrico

## III. PLAN DE APROVECHAMIENTO HÍDRICO

- ✓ Describir el régimen de bombeo del recurso hídrico, la conducción desde la captación hasta el lugar de uso, expresando los caudales en l/s y, los volúmenes mensuales en m<sup>3</sup> y anuales en hm<sup>3</sup>.
- ✓ En caso de existir un uso conjunto de las aguas subterráneas y superficiales para el mismo lugar, estas deberán describirse detallando sus periodos de uso, alternancia y regímenes.

## IV. ANEXOS.

1. Plano de ubicación del pozo
2. Diseño preliminar del pozo y accesorios.
3. Cuadro de planilla de metrados
4. Plano de distribución de las obras complementarias. (Desde la captación hasta la entrega de la unidad operativa)



## NOTA

- 1- El presente formato, en los que corresponda, es el equivalente al formato 7-A de la Resolución Jefatural N° 251-2013-ANA, que se menciona en el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM
- 2- La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o 18 o 19 Sur según corresponda.
- 3- La memoria descriptiva debe presentarse visada y firmada por un ingeniero colegiado y habilitado, en original, copia simple y digital.



## FORMATO ANEXO N° 16

### MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA LICENCIA DE USO DE AGUA SUBTERRÁNEA DE POZO TUBULAR

El contenido mínimo es el siguiente:

#### I. GENERALIDADES

##### 1.1 ANTECEDENTES

Realizar un resumen de los acontecimientos previos al presente proyecto, como estudios y documentos con los que se aprobó la disponibilidad y autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico subterránea; asimismo, y toda información que aporte a este componente.

##### 1.2 OBJETO

Corresponde a la presentación de la información técnica del pozo perforado, equipamiento, calidad de agua y régimen de aprovechamiento.

##### 1.3 UBICACIÓN Y ACCESO

Indicar la ubicación política y geográfica del pozo perforado y del lugar donde se desarrolla la actividad; así como vías de acceso. Adjuntar plano de ubicación a escala adecuada.

#### II. CARACTERÍSTICAS DEL POZO

##### 2.1 MÉTODO DE PERFORACIÓN

Describir el método utilizado para la perforación del pozo, teniendo en cuenta los equipos empleados.

##### 2.2 CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Comprende la descripción de la perforación, entubado, filtros, pre filtros y desarrollo del pozo.

Presentar: el perfil litológico del pozo con la descripción de las muestras del terreno extraídas durante la perforación, por cada estrato determinado graficados en el perfil litológico. Y, el diseño técnico definitivo del pozo, mostrando su profundidad, el diámetro y características del entubado, filtros, pre filtro, anclajes, etc.

#### III. RESULTADOS OBTENIDOS

##### 3.1 PRUEBA DE RENDIMIENTO

Presentar los resultados de la prueba de rendimiento, realizado como mínimo con 03 caudales diferentes, señalando las horas y la fecha de ejecución, los niveles estático y dinámico; definiendo el caudal óptimo explotable. Presentar los valores de las pruebas obtenidas en campo y vistas fotográficas.

##### 3.2 CALIDAD DEL AGUA

Presentar los resultados del análisis físico - químico del agua y las conclusiones de la evaluación para el fin requerido.

#### IV. RÉGIMEN DE APROVECHAMIENTO

Indicar el caudal de bombeo en litros por segundo (l/s) y régimen de aprovechamiento expresado en: horas al día, días a la semana, semanas al mes y meses al año, así como sus volúmenes.

Pozo	Régimen de Bombeo	Horas al día	Días a la semana	Semanas al mes	MeSES al año
	Volumen (m <sup>3</sup> )				

Resumir los volúmenes mensuales de aprovechamiento según el cuadro siguiente:

Pozo	Volumen de explotación mensual (m <sup>3</sup> )												Volumen total anual (hm <sup>3</sup> )	
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.		



## V. EQUIPAMIENTO

### 5.1 EQUIPO DE BOMBEO

Indicar las características del motor (marca, tipo, potencia y velocidad) y de la bomba (marca, tipo, capacidad, diámetro de la tubería de succión y descarga) y de la caseta de bombeo.

### 5.2 DISPOSITIVO DE CONTROL Y MEDICIÓN

Describir el tipo de dispositivo instalado, señalando marca, modelo y sus características técnicas.

## VI. ANEXOS.

1. Plano con la ubicación del pozo
2. Cuadro con los resultados de los análisis físico – químico del pozo perforado
3. Clasificación de agua para riego según la C.E y el RAS de ser el caso.
4. Análisis bacteriológicos (si es para uso poblacional)
5. Registros geofísicos de haberse realizado (diagrfías)
6. Adjuntar la curva de rendimiento

## NOTA

1. La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o18 o 19 Sur según corresponda.
2. La memoria descriptiva se presenta visada y firmada por la empresa perforadora que realizó la obra, inscrita en el registro de empresas perforadoras de pozos de la ANA, en original, copia simple y digital.



## FORMATO ANEXO 17

### MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA LICENCIA DE USO DE AGUA SUBTERRÁNEA DE POZO ARTESANAL O GALERÍA FILTRANTE

El contenido mínimo es el siguiente:

#### I. GENERALIDADES

##### 1.1 ANTECEDENTES

Realizar un resumen de los acontecimientos previos al presente procedimiento, como estudios y documentos con los que se aprobó la disponibilidad hídrica subterránea, y autorización de ejecución de obra, los obtenidos en los sectores correspondientes, también indicar toda información que aporte a este componente.

##### 1.2 OBJETO

Señalar claramente el propósito del trámite administrativo y lo que se pretende lograr

##### 1.3 UBICACIÓN Y ACCESO

Indicar la ubicación política y geográfica del pozo artesanal o galería filtrante y del lugar donde se desarrolla la actividad; así como sus vías de acceso. Adjuntar plano de ubicación a escala adecuada.

#### II. RESULTADOS OBTENIDOS

##### 2.1 Galerías filtrantes.

Describir el diseño hidráulico, físico y el espaciamiento entre galerías filtrantes; adjuntar un plano en planta con la ubicación a escala adecuada; asimismo indicar sus especificaciones técnicas. Adjuntar los planos que se indican en el anexo, según corresponda.

##### 2.2 Pozos artesanales

Describir el proceso constructivo del pozo, las obras en sus aspectos más importante, profundidad del pozo, diámetro, columna de agua, nivel estático. Adjuntar los planos que se indican en el anexo, según corresponda

#### III. CALIDAD DEL AGUA

Presentar los resultados del análisis físico - químico del agua y las conclusiones de la evaluación para el fin requerido.

#### IV. RÉGIMEN DE APROVECHAMIENTO

Indicar el caudal de bombeo en litros por segundo (l/s) y régimen de aprovechamiento expresado en: horas al día, días a la semana, semanas al mes y meses al año, así como sus volúmenes.

Pozo	Régimen de Bombeo	Horas al día	Días a la semana	Semanas al mes	Meses al año
	Volumen (m <sup>3</sup> )				

Resumir los volúmenes mensuales de aprovechamiento según el cuadro siguiente:

Pozo	Volumen de explotación mensual (m <sup>3</sup> )												Volumen total anual (hm <sup>3</sup> )	
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.		

#### V. EQUIPAMIENTO

##### 5.1 EQUIPO DE BOMBEO

Indicar las características del motor (marca, tipo, potencia y velocidad), de la bomba (marca, tipo, capacidad, diámetro de la tubería de succión y descarga) y de la caseta de bombeo.

##### 5.2 DISPOSITIVO DE CONTROL Y MEDICIÓN

Describir el tipo de dispositivo instalado, señalando marca, modelo y sus características técnicas.



## VI. ANEXOS.

- ✓ Plano con la ubicación del pozo o galería
- ✓ Plano de trazo, perfiles longitudinales y transversales de obras complementarias (galerías filtrantes).
- ✓ Cuadro con los resultados de los análisis físico – químico del pozo perforado
- ✓ Clasificación de agua para riego según la C.E y el RAS de ser el caso.
- ✓ Análisis bacteriológicos (si es para uso poblacional)

### NOTA

1. La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o18 o 19 Sur según corresponda.
2. La Memoria Descriptiva se presenta visada y firmada por ingeniero colegiado y habilitado, en original, copia simple y digital.
3. Los resultados están referidos a pozos de tajo abierto perforados con fines poblacionales o doméstico poblacional.





agua (estática y dinámica), caudales y tiempo de bombeo por cada régimen, definiendo el caudal óptimo de explotación. Deberá anexar los valores de la prueba obtenidos y vistas fotográficas.

## 2.4 EVALUACIÓN DEL ACUÍFERO

### Prueba de bombeo

Se ejecutará una prueba de bombeo en el pozo propio. Permitirá obtener los parámetros hidráulicos del acuífero (permeabilidad y coeficiente de almacenamiento), los cuales serán utilizados para la determinación de los radios de influencia.

Se deberá presentar los datos de campo, así como las curvas interpretativas de descenso y recuperación, señalando fecha de ejecución, nivel estático y dinámico final, tiempo de bombeo y de recuperación. La prueba de bombeo debe realizarse en el pozo propio.

**Nota:** En caso de no disponer de información de los parámetros hidráulicos propios del pozo, la prueba de bombeo podrá realizarse en el pozo más cercanos (no mayor a 500 metros) al área investigada, siempre y cuando existan pozos con las condiciones técnicas para su ejecución y la uniformidad de la unidad geológica.

### a) Interferencia de pozos

Deberá demostrar que el régimen de aprovechamiento no producirá interferencia con los pozos cercanos o fuentes de agua superficial.

## 2.5 HIDROGEOQUÍMICA

Permite conocer el grado de mineralización de las aguas subterráneas del área investigada, así como sus características físico químicas. Para lo cual se extraerán muestras de agua del pozo, se medirá su conductividad eléctrica (C.E), pH y sólidos totales disueltos (STD). El análisis de las muestras se realizarán en un laboratorio acreditado.

Con los resultados obtenidos se presentará lo siguiente:

- Cuadro con los resultados de los análisis físico - químico
- Diagramas de análisis de agua

Se deberá presentar los resultados del análisis de agua físico – químico y las conclusiones de la evaluación para el fin requerido.

## III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El consultor debe indicar los resultados de las condiciones hidrogeológicas del subsuelo para el aprovechamiento del agua subterránea, sin causar afectación a derechos de terceros y la calidad del agua.

En las recomendaciones del estudio debe contemplarse las consideraciones de aprovechamiento óptimo sin causar afectación al acuífero en su conjunto.

## IV. ANEXOS

- 01 Mapa de ubicación del sector y pozo
- 02 Cuadro de inventario de pozos
- 03 Cuadro con los resultados de los análisis físico - químico
- 04 Diagramas de análisis de agua
- 05 Gráfico de la curva de rendimiento
- 06 Cuadro de interferencia de pozos
- 07 Gráfico de la prueba de bombeo, descenso y recuperación.

## NOTA

- 1) La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o 18 o 19 Sur según corresponda.
- 2) El estudio es realizado y visado por consultor o empresa consultora de aguas subterráneas inscrita en la Autoridad Nacional del Agua, en original, copia simple y digital.
- 3) Para facilitar la elaboración de los estudios se podrá utilizar la información generada por la ANA.



## FORMATO ANEXO N° 19

### MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE APROVECHAMIENTO HÍDRICO DE AGUA DESALINIZADA Y AGUA DE MAR

El presente formato se empleará para las aguas desalinizadas provenientes de: mar y transición; y, para agua de mar. El contenido mínimo es el siguiente:

#### I. ASPECTOS GENERALES

##### 1.1 ANTECEDENTES

Detallar, en orden cronológico, la información recabada tales como las gestiones, estudios previos o experiencia obtenida en los sectores correspondientes, así como toda información que aporte a este componente.

##### 1.2 OBJETIVO

Describir el conjunto de obras hidráulicas que permitan la satisfacción de las demandas del recurso hídrico para un objeto determinado y dentro de un ámbito definido.

##### 1.3 UBICACIÓN Y ACCESO

Mencionar la ubicación hidrográfica (Unidad Hidrográfica), geográfica, política y administrativa del punto de captación y devolución del recurso hídrico y del lugar donde se desarrollará la actividad.

Describir las vías de acceso al área de estudio que comprenda el estado y los tiempos de desplazamiento.

Completar la información con mapas.

#### II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Describir las características del área acuática concesionada, y las características técnicas de las obras desde la captación, conducción, servidumbres, tratamientos, vertimientos, caudal de captación en el mar y caudal de agua desalinizada.

#### III. USOS Y DEMANDA DE AGUA

Describir el tipo de uso y la demanda de agua proyectada, de forma mensual o periodos mayores, para la actividad productiva.

#### IV. INGENIERÍA DEL PROYECTO HIDRÁULICO

Presentar la descripción de las obras hidráulicas (captación, conducción, uso, tratamiento, etc.) dimensionadas de acuerdo a la demanda hídrica y las condiciones de operación.

La descripción de la instalación y operación de tuberías submarinas y de plataformas fijas, estará en función a las características técnicas aprobadas por la Autoridad Marítima.

Deberán adjuntarse, el esquema del diagrama del flujo de uso de agua de mar, mapa de ubicación de la planta de producción e indicar la localización, en coordenadas en UTM-WGS 84 Zona, el punto de captación de la tubería de succión, y devolución cuando correspondan.

#### V. PLAN DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSO HÍDRICOS.

El plan de aprovechamiento consiste en identificar los usos y analizar cómo se aprovechará el agua para no afectar a otros usuarios.

Describir de acuerdo a la naturaleza de la actividad productiva el agua de bombeo para transporte, agua para generación de vacío (condensador barométrico).

#### NOTA

1. La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o 18 o 19 Sur según corresponda.
2. El estudio se presenta visado y firmado por un ingeniero habilitado y colegiado, en original, copia simple y digital.
3. Para la actividad de uso pesquero la demanda de agua podrá describirse en forma anual.
4. En caso de requerir "Agua salada de acuífero o salobre" (concordante con el D.S 033-2008-AG; Reglamento del D.L 100) se regirá por el procedimiento establecido en el Título III del presente Reglamento según corresponda.



## FORMATO ANEXO N° 20

### MEMORIA DESCRIPTIVA PARA AUTORIZAR EL SUMINISTRO DE AGUA DESALINIZADA A FAVOR DE TERCEROS

El contenido mínimo es el siguiente:

#### I. ASPECTOS GENERALES

##### 1.1 INTRODUCCION

Describir la importancia que tiene el trabajo específico, indicar porqué y para qué es importante llevar a cabo el proyecto y la actividad económica involucrada.

##### 1.2 OBJETIVO

Expresar claramente que el objetivo es determinar la disponibilidad hídrica de la planta desalinizadora, para dar el servicio al uso requerido.

##### 1.3 UBICACIÓN Y ACCESO

Mencionar la ubicación hidrográfica (Unidad Hidrográfica), geográfica, política y administrativa del punto de captación y devolución del recurso hídrico y del lugar donde se desarrollará la actividad.

Describir las vías de acceso al área de estudio que comprenda el estado y los tiempos de desplazamiento.

Completar la información con mapas.

#### II. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PLANTA

Describir las características del área acuática concesionada, y las características técnicas de las obras desde la captación, conducción, servidumbres, tratamientos, vertimientos, caudal de captación en el mar y caudal de agua desalinizada.

#### III. USOS Y DEMANDA DE AGUA

Describir el tipo de uso y la nueva demanda de agua proyectada, de forma mensual o periodos mayores, para la actividad productiva.

#### IV. PLAN DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS.

Describir de acuerdo a la naturaleza de la actividad productiva, el recurso hídrico para satisfacer su demanda y atender las demandas de terceros.

#### NOTA:

1. La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o 18 o 19 Sur según corresponda.



## FORMATO ANEXO N° 21

### MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA AUTORIZACIÓN DE USO DE AGUA

El contenido mínimo es el siguiente:

#### I. GENERALIDADES

##### 1.1 OBJETIVO

Señalar claramente el propósito de los estudios y lo que se pretende lograr.

##### 1.2 NOMBRE DE LA FUENTE DE AGUA

Precisar si la fuente de agua es un río y sus afluentes, laguna, manantial, humedales, acuífero o galería filtrante.

##### 1.3 UBICACIÓN Y ACCESO

Mencionar la ubicación hidrográfica (Unidad Hidrográfica), geográfica, política y administrativa del punto de captación y devolución (cuando corresponda) del recurso hídrico y del lugar donde se desarrollará la actividad.

Describir las vías de acceso al área de estudio que comprenda el estado y los tiempos de desplazamiento

Completar la información con mapas.

#### II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

- Descripción del medio y la forma de conducción de las aguas.
- Indicar el plazo de la autorización, adjuntando el cronograma de ejecución del estudio u obras.
- Adjuntar el plano con la disposición de las obras de captación, conducción y lugar de uso del agua.

#### III. EVALUACIÓN DE LA FUENTE

Demstrar la disponibilidad del recurso hídrico para el desarrollo del proyecto, adoptando las medidas necesarias para no causar afectación o inconvenientes a los usuarios establecidos, debiendo evaluar lo siguiente:

##### 3.1. USO DE AGUA SUPERFICIAL

- Analizar la oferta mediante aforos puntuales o de información de registros de caudales históricos, en caso de existir.
- Identificar los usos de terceros en el ámbito del proyecto
- Evaluar la disponibilidad mediante un balance hídrico.
- Detallar el volumen de agua requerido expresado en metros cúbico (m<sup>3</sup>) o litros por segundo (l/s) desagregado en periodos mensuales o mayores.

##### 3.2. USO DE AGUA SUBTERRÁNEA

- En caso de existir pozos que cuenten con derechos de uso de agua la autorización se registrá de acuerdo al artículo 25° del presente reglamento, referido al suministro de agua subterránea a favor de terceros.
- En caso de requerir pozos nuevos, se registrá por el artículo 13° o 17° y formatos según corresponda del presente reglamento.

#### NOTA

1. La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o18 o 19 Sur según corresponda.
2. La memoria descriptiva se presenta visada y firmada por un ingeniero habilitado y colegiado, en original, copia simple y digital.



## FORMATO ANEXO N° 22

### MEMORIA DESCRIPTIVA QUE SUSTENTA EL PERMISO DE USO DE AGUA PARA ÉPOCAS DE SUPERÁVIT HÍDRICO

El contenido mínimo es el siguiente:

#### I. GENERALIDADES

##### 1.1. OBJETIVO

Señalar claramente el propósito de los estudios y lo que se pretende lograr

##### 1.2. NOMBRE DE LA FUENTE

Precisar la fuente de agua superficial.

##### 1.3. UBICACIÓN Y ACCESO

Mencionar la ubicación hidrográfica (Unidad Hidrográfica), geográfica, política y administrativa del punto de captación y devolución (cuando corresponda) del recurso hídrico y del lugar donde se desarrollará la actividad.

Describir las vías de acceso al área de estudio que comprenda el estado y los tiempos de desplazamiento.

Completar la información con mapas.

#### II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Describir la forma de conducción del agua empleando esquemas donde se muestre la captación, conducción y lugar donde se usa el agua.

Presentar la demanda expresada en periodos mensuales.

#### III. EVALUACIÓN DE LA FUENTE

Evaluar la información hidrológica que demuestre la existencia de recursos hídricos excedentes en determinadas épocas del año. La disponibilidad hídrica se realizará por encima de la curva al 75% de persistencia, con un período de registro histórico mínimo de 10 años.

#### NOTA

1. La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o 18 o 19 Sur según corresponda.
2. La resolución que otorga el derecho deberá expresar la demanda de uso de agua mensualizada. Y el derecho que se otorgue en volumen anual.
3. La memoria descriptiva se presenta visada y firmada por ingeniero colegiado y habilitado, en original, copia simple y digital.



## FORMATO ANEXO N° 23

### MEMORIA DESCRIPTIVA QUE SUSTENTA EL PERMISO DE USO DE AGUAS DE RETORNO, DRENAJE O FILTRACIONES

Refiérase al uso de las aguas de retorno, drenaje o filtraciones resultantes del ejercicio del derecho de los titulares de licencia de uso de aguas superficiales o subterráneas

El contenido mínimo es el siguiente:

#### I. GENERALIDADES

##### 1.1. OBJETIVO

Señalar claramente el propósito de los estudios y lo que se pretende lograr

##### 1.2. UBICACIÓN Y ACCESO

Mencionar la ubicación hidrográfica (Unidad Hidrográfica), geográfica, política y administrativa del punto de captación (superficial o subterráneo) del agua y del lugar donde se desarrollará la actividad.

Describir las vías de acceso al área de estudio que comprenda el estado y los tiempos de desplazamiento.

Completar la información con mapas.

#### II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Mediante aforos puntuales e información recopilada en campo; verificar los volúmenes de agua ( $m^3$  o l/s), en periodos mensuales, que discurren por el lugar donde se usará el agua.

#### III. EVALUACIÓN DE LA FUENTE

Tiene como finalidad demostrar la disponibilidad del recurso hídrico para el desarrollo del proyecto, debiendo evaluar lo siguiente:

- La oferta mediante aforos puntuales y evaluar su disponibilidad.
- El volumen de agua requerido expresado en metros cúbico ( $m^3$ ) o litros por segundo (l/s) desagregado en periodos mensuales o mayores.

#### NOTA

1. La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o 18 o 19 Sur según corresponda.
2. La memoria descriptiva se presenta visada y firmada por ingeniero habilitado y colegiado, en original, copia simple y digital.



## FORMATO ANEXO 24

### MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA AUTORIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS MÍNIMAS

Se entiende por obras mínimas a aquellas distintas a las de aprovechamiento hídrico y que no alteran los cursos, el volumen ni la calidad de los cuerpos naturales de agua superficial.

El contenido mínimo es el siguiente:

#### I. GENERALIDADES

##### 1.4 OBJETIVO

Señalar claramente el propósito de los estudios y lo que se pretende lograr.

##### 1.5 NOMBRE DE LA FUENTE DE AGUA

Mencionar el nombre de la fuente de agua donde se realizará las obras.

##### 1.6 UBICACIÓN Y ACCESO

Mencionar la ubicación hidrográfica (Unidad Hidrográfica), geográfica, política y administrativa del lugar donde se ejecutarán las obras.

Describir las vías de acceso al área de estudio que comprenda el estado y los tiempos de desplazamiento.

Completar la información con mapas.

#### II. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Describir de forma detallada las obras a ejecutarse en la fuente natural, incluir planos.

Indicar las medidas que adoptará para garantizar la continuidad del flujo y la no afectación de obras de infraestructuras existente de ser el caso

Presentar el cronograma de las principales actividades y realizar una breve descripción de las mismas, destacando las fecha de inicio y la de término.

Otros que el solicitante considere necesario.

#### NOTA

1. La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o18 o 19 Sur según corresponda.
2. El estudio se presenta visado y firmado por un ingeniero habilitado y colegiado, en original, copia simple y digital.

