



CUT: 135810-2021

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0858-2023-ANA-AAA.PA

Abancay, 13 de noviembre de 2023

VISTO:

El expediente administrativo signado con CUT N° 135810-2021, que contiene el procedimiento acumulado de acreditación de disponibilidad hídrica y autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico, solicitado por **HUBBAY PERÚ S.A.C.**, inscrita en la Partida Electrónica N° 11769292 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima, representada por Milagros Hidalgo Madrid, identificada con DNI N° 07531553; y

CONSIDERANDO:

Que, la Autoridad Nacional del Agua es el ente rector y la máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos y tiene, según el artículo 15, numeral 7, de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, entre otras funciones, el otorgar, modificar y extinguir, previo estudio técnico, derechos de uso de agua, a través de sus órganos desconcentrados;

Que, según el numeral 79.1 del artículo 79 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG, modificado por el Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI, los procedimientos para el otorgamiento de la licencia de uso de agua son: a) Autorización de Ejecución de Estudios de Disponibilidad Hídrica, b) Acreditación de Disponibilidad Hídrica y, c) Autorización de Ejecución de Obras de aprovechamiento hídrico; de acuerdo al numeral 79.2 del artículo 79 del citado reglamento, se pueden acumular, en un solo procedimiento, la acreditación de disponibilidad hídrica y la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico, siempre y cuando se cumplan con todos los requisitos establecidos para ambos casos;

Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 81° de la norma legal acotada, la acreditación de la disponibilidad hídrica certifica la existencia de recursos hídricos en cantidad, oportunidad y calidad apropiadas para un determinado proyecto en un punto de interés, tiene un plazo de vigencia de dos (02) años, no faculta a usar el agua ni ejecutar obras y no es exclusiva ni excluyente; mientras que, respecto a la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídricos, el artículo 84 del mismo reglamento, señala, que es posterior a la aprobación del instrumento de gestión ambiental y la autorización para el desarrollo de la actividad a la que se destinará el uso de agua, cuando corresponda, ambas aprobadas por la autoridad sectorial competente, se caracteriza, entre otros, por garantizar a su titular la obtención de la licencia de uso de agua, con la sola verificación de que las obras han sido realizadas conforme a la autorización otorgada;

Que, el numeral 16.2 del artículo 16 del Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y Autorizaciones de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua, aprobado con Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, sobre la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico, prescribe:

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

- a. La acreditación de 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.”

Que, con escrito signado con CUT N° 135810-2021 su fecha de recepción 24 de agosto de 2021, **HUDBAY PERÚ S.A.C.**, inscrita en la Partida Electrónica N° 11769292 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima, representada por Milagros Hidalgo Madrid, identificada con DNI N° 07531553, solicitó acumulativamente la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea y, la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico, para perforación de cuatro pozos de bombeo, denominados PW1-P, PW2-P, PW3-P y PW4;

Que, a través de la Carta N° 0606-2021-ANA-AAA.PA su fecha 28 de octubre de 2021, notificada el 22 de noviembre de 2021 a la dirección electrónica **felipe.herrera@hudsonminerals.com**, este Órgano Desconcentrado de la Autoridad Nacional del Agua, requirió a **HUDBAY PERÚ S.A.C.** para que en el término de diez (10) días hábiles, subsane, bajo apercibimiento de improcedente su solicitud, las siguientes observaciones realizadas:

1. Deberá presentar el Estudio Hidrogeológico para la Acreditación de la Disponibilidad Hídrica de Agua Subterránea y la Autorización de Ejecución de Obras de Aprovechamiento Hídrico de acuerdo a los Formatos N° 08 y N° 13, o de ser el caso, el Formato N° 14.
2. Deberá adjuntar la Certificación Ambiental del proyecto, emitido por el sector correspondiente.
3. Deberá adjuntar la aprobación del proyecto a ejecutar emitido por la autoridad competente.
4. Deberá adjuntar 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.
5. Deberá adjuntar el cronograma de ejecución de obras considerando, la magnitud del proyecto y la secuencia de partidas en el proceso constructivo para las obras que requieren la opinión de la Autoridad Nacional del Agua.

Que, **HUBBAY PERÚ S.A.C.**, en fecha 03 de diciembre de 2021, presenta información con la finalidad de subsanar las observaciones realizadas al procedimiento, que han sido detalladas en el considerando precedente; además, precisa lo siguiente:

1. Respecto a la observación 1: presentación de los Formatos Anexos N° 08 y 13, u 14 de ser el caso

Los documentos señalados se encuentran dentro del expediente “Estudio Hidrogeológico para la Acreditación de la Disponibilidad Hídrica Subterránea para Pozos Tubulares y Autorización de Ejecución de Obras”, específicamente en sus Anexos C y D que fueron elaborados según los Formatos N°08 (de folio de 0043 a 0365) y N°13 (de folio 0366 a 0556), respectivamente.

2. Respecto a la observación 2: Certificación Ambiental del Proyecto

La Certificación Ambiental se encuentra dentro del expediente “Estudio Hidrogeológico para la Acreditación de la Disponibilidad Hídrica Subterránea para Pozos Tubulares y Autorización de Ejecución de Obras”, específicamente en el Anexo E – Certificación Ambiental de U.M. Constancia (de folio 0557 a 0633).

3. Respecto a la observación 3: Aprobación del proyecto a ejecutar emitido por la autoridad sectorial competente

La aprobación del proyecto se encuentra dentro del expediente “Estudio Hidrogeológico para la Acreditación de la Disponibilidad Hídrica Subterránea para Pozos Tubulares y Autorización de Ejecución de Obras”, específicamente en el Anexo K – Autorización de Ejecución de Estudios de Disponibilidad Hídrica Subterránea con perforación de pozo Exploratorio (de folio 0662 a 0671).

4. Respecto a la observación 4: Autorización o Concesión para el desarrollo de la actividad se destinará el uso del agua, emitida por la autoridad sectorial correspondiente

La autorización o concesión para el desarrollo de la actividad se encuentran dentro del expediente “Estudio Hidrogeológico para la Acreditación de la Disponibilidad Hídrica Subterránea para Pozos Tubulares y Autorización de Ejecución de Obras”, específicamente en el Anexo F – Propiedad Superficial – Hubbay Perú (de folio 0634 a 0652).

5. Respecto a la observación 5: Cronograma de ejecución de obras

En respuesta a la observación, es importante aclarar que no será necesario establecer un cronograma de ejecución de obras dado que se propone la utilización de los pozos de bombeo (PW1-P, PW2-P, PW3-P y PW4-P) que fueron construidos entre junio de 2019 a diciembre de 2020 como parte del programa de investigaciones hidrogeológicas aprobado en la Resolución Administrativa N°0184-2018-ANA/AAA.XI-PA/ALA AA-V de fecha 23 de noviembre de 2018, posteriormente ampliado mediante Resolución Administrativa N°066-2020-ANA/AAA.XI-PA/ALA AA-V de fecha 11 de mayo de 2020 y finalmente modificado mediante Resolución Administrativa N°136-2020-ANA/AAA.PA/ALA-AAV de fecha 23 de noviembre de 2020. Lo mismo que se detalla en el Capítulo 6 (folio 0029) y Anexo D (de folio 0366 a 0556) del del expediente “Estudio Hidrogeológico para la Acreditación de la Disponibilidad Hídrica Subterránea para Pozos Tubulares y Autorización de Ejecución de Obras”.

Que, la Municipalidad Distrital de Livitaca, de la provincia de Chumbivilcas, de la región Cusco, en fecha 24 de febrero de 2022, presentó oposición al procedimiento, el que se encuentra contenido en el Oficio N° 120-2022-A-MDL/CH-C, sustentando la oposición en el Informe N° 038-2022-CH/MDL-GM-GSMGA-PJQE su fecha 16 de febrero de 2022, elaborado por su Gerencia de Servicio Municipales y Gestión Ambiental y, que se adjunta al citado oficio; el sustento de la oposición es el siguiente:

1. De acuerdo a la geografía del territorio del distrito de Livitaca y, en particular del área donde se ubican los pozos tubulares para uso productivo con fines mineros, del proyecto “Diseño de barrera hidráulica para Poza de Contención de Depósito de Desmonte (WRF)”, de la Unidad Minera HUSBAY, se encuentra en la parte alta de la cuenca, exactamente en los cerros Pinculluni y Tacahui, lugar divisorio para dos (02) microcuencas, hacia el centro poblado Chilloroya y, el otro hacia la capital del distrito de Livitaca.
2. El distrito de Livitaca, tiene constituido 88 Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento, las que cuentan con 128 sistemas de agua potable.
3. De acuerdo al comportamiento de la recarga y flujos de aguas subterráneas, gran parte de estas tienen su origen como agua meteórica que cae en forma de lluvia o de nieve. El agua que no se pierde por la evaporación o la transpiración de las plantas se infiltra en el terreno, y así es cómo da lugar a las aguas subterráneas. La porosidad y estructura del suelo determina el tipo de acuífero y la circulación de estas, las mismas, que pueden aflorar en la parte baja, mediante manantiales, puquiales, etc.
4. En la imagen satelital, se muestra parte de la ubicación de los sistemas de aguas de las juntas administradoras de servicios de saneamiento (ícono celeste), ubicados en los centros poblados aledaños (ícono rojo), ubicación de los pozos tubulares (ícono amarillo) y ubicación de los cerros más altos de la microcuenca (ícono marrón):



5. Con lo expuesto, la Empresa Minera HUSBAY debe realizar un modelo hidrológico del área en mención, dado que en el proceso de ejecución y funcionamiento de los pozos tubulares podría cambiar el comportamiento de recarga y flujo natural de aguas subterráneas y así perjudicar el sistema de agua potable de las juntas administradoras de servicios de saneamiento del distrito de Livitaca; esto sustentado en el Principio de Prioridad del Acceso al Agua.

Que, la Administración Local de Agua Alto Apurímac – Velille, por medio del Oficio N° 0063-2022-ANA-AAA.PA-ALA.VE su fecha 04 de marzo de 2022, reiterado con Oficio N° 0065-2022-ANA-AAA.PA-ALA.VE su fecha 07 de marzo de 2022, corrió traslado de la oposición a **HUSBAY PERÚ S.A.C.** para que proceda a realizar la absolución correspondiente;

Que, **HUSBAY PERÚ S.A.C.**, en fecha 14 de marzo de 2022, presentó la Carta N° 065-2022/PER/HB, en la que absolvió el traslado de la oposición presentada por la Municipalidad Distrital de Livitaca, de la provincia de Chumbivilcas, de la región Cusco, argumentando que:

1. Husbay, en cumplimiento con el Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales (aprobado mediante Resolución Jefatural N° 007-2015 ANA), ha realizado el estudio hidrogeológico con el objetivo de sustentar la futura licencia de uso agua subterránea para el funcionamiento del Sistema de Contingencia de pozos de bombeo (barrera hidráulica) de la poza WRF CP.

2. Como parte de la primera etapa para obtener dicha licencia, Hudbay solicitó la Autorización de Ejecución de Estudios de Disponibilidad Hídrica Subterránea con Perforación de Pozo Exploratorio (siguiendo el formato del Anexo N°05), la cual fue otorgada mediante la Resolución Administrativa N°0184-2018-ANA/AAA.XI-PA/ALA AA-V de fecha 23 de noviembre de 2018. Posteriormente, mediante Resolución Administrativa N°066-2020-ANA/AAA.XI-PA/ALA AA-V de fecha 11 de mayo de 2020, se amplió su vigencia hasta el 23 de mayo de 2021. Finalmente, mediante Resolución Administrativa N°136-2020-ANA/AAA.PA/ALA-AAV de fecha 23 de noviembre de 2020, se aprobó la reubicación de uno de los pozos de bombeo, sin alterar el cronograma aprobado. El estudio hidrogeológico contempló la ejecución de hasta cuatro (04) Piezómetros y cuatro (04) Pozos de Bombeo; así como el desarrollo de pruebas de bombeo. A la fecha, Hudbay ha completado la construcción de dos (02) piezómetros y cuatro (04) pozos de bombeo; así como el desarrollo de pruebas de bombeo escalonadas, y pruebas de corta y larga duración, las cuales han servido como sustento para la estimación de los parámetros hidráulicos del entorno de los pozos.
3. Posteriormente, el 19 de Agosto del 2021, Hudbay presentó mediante Carta N°230-2021/PER/HB el “Estudio Hidrogeológico para la Acreditación de la Disponibilidad Hídrica Subterránea para Pozos Tubulares (siguiendo el formato del Anexo N°08), el cual detalla las generalidades del proyecto; los estudios básicos geológicos, geomorfológicos; prospección geofísica; descripción de las unidades hidrogeológicas; inventario de pozos y fuentes de agua; descripción del acuífero y de la napa freática; hidrodinámica subterránea; hidrogeoquímica; demanda de agua; disponibilidad, puntos de captación, modelo conceptual y la elaboración de un modelo numérico hidrogeológico como sustento para el balance hídrico del área investigada.
4. Es importante resaltar que el sistema de pozos de bombeo (barrera hidráulica) objeto de la licencia de uso de agua que se pretende obtener, tiene el propósito exclusivo de capturar y recuperar las posibles filtraciones de agua de contacto provenientes desde la poza WRF CP para recircularlas nuevamente hacia ella. Asimismo, este sistema se activará cuando el monitoreo en estos pozos de bombeo y/o en la red de monitoreo ambiental aprobada, indique una alteración del agua subterránea producto de posibles filtraciones desde la poza WRF CP, que podrían ocurrir con niveles de agua elevados en la poza producto de escenarios hidrológicos húmedos. De forma tal que, una vez controlado el nivel de agua en la poza (en consecuencia, las filtraciones) y verificada la calidad del agua subterránea, el sistema de bombeo se detendrá hasta que el monitoreo indique que sea nuevamente necesario, funcionando de esa manera solo como una medida de contingencia.
5. En ese sentido, es importante resaltar que el concepto del sistema de bombeo propuesto es un sistema de control ambiental que permita evitar posibles impactos al sistema subterráneo de acuerdo con la estrategia de manejo ambiental aprobada en los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGAs) de la UM Constanca.
6. El sistema de pozos de bombeo (barrea hidráulica) de la poza WRF CP se encuentra dentro de la propiedad de la UM Constanca, geopolíticamente dentro de la jurisdicción de la provincia de Chumbivilcas, que alberga a los distritos de Velille, Chamaca y Livitaca. Sin embargo, hidrográficamente la UM Constanca se encuentran dentro de la subcuenca Velille, mientras que el distrito de Livitaca se encuentra en la subcuenca contigua denominada Alto Apurímac.

De esta forma, y teniendo en consideración que se trata de subcuencas distintas, se puede descartar la afectación del poblado de Livitaca dado que la recarga de su sistema acuífero y dirección de flujo no proviene de la parte alta de los cerros Pinculluni y Tacahui como se menciona, sino de la subcuenca Alto Apurímac.

Por otra parte, si observamos la figura en su entorno local, se puede apreciar que el poblado de Chilloroya tampoco estaría afectado, dado que este se encuentra aguas arriba del sector de la poza WRF CP.

7. Respecto al segundo argumento, tal como se menciona en los Antecedentes, para sustentar la disponibilidad Hídrica Subterránea, Hudbay ha elaborado el Estudio Hidrogeológico de acuerdo con los lineamientos del formato del Anexo N°08 del Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales (Resolución Jefatural N° 007-2015 ANA) y ha cumplido con presentar el “Estudio Hidrogeológico para la Acreditación de la Disponibilidad Hídrica Subterránea para Pozos Tubulares” mediante la Carta N° 20-2021/PER/HB.

En ese sentido, sí se presentó un modelo numérico hidrogeológico de flujo 3D para sustentar los caudales de bombeo requeridos por el sistema de captación de filtraciones y el área de influencia de estos bombeos (ver Anexo 1 – Folios 0098 al 0109 del expediente presentado). El modelo fue construido mediante el código de Elementos Finitos FEFLOW 7.1 – DHI, y calibrado en régimen Permanente / Transitorio tomando como referencia los niveles piezométricos y flujos históricos medidos en el sitio. El modelo calibrado permitió replicar las condiciones del sistema hidrogeológico (preoperacional y operacional) del área de estudio.

A partir del modelo numérico calibrado y para un escenario extremo (año húmedo), se estimaron los caudales de filtraciones desde la poza WRF CP, la capacidad de bombeo conjunta de los pozos de la barrera hidráulica y el área de influencia del bombeo de los pozos. La Figura 3-19 del expediente (ver Anexo 1 - Folio 0199) muestra el área de influencia, la cual se limita al entorno inmediato de los pozos, en el sector entre de las pozas WRF CP y MSP.

De esta manera se sustenta que el sistema de pozos de bombeo propuesto no causará afectación a derechos de terceros debido a que el impacto de bombeo es local y se encuentra contenido dentro de la propiedad de la UM Constancia, por lo que el Estudio Hidrogeológico preparado descarta que este sistema de pozos pueda afectar los acuíferos y recursos de la JASS del distrito de Livitaca.

Que, en fecha 07 de junio de 2022, **HUBBAY PERÚ S.A.C.** incorpora al procedimiento la siguiente información complementaria:

1. Resolución Directoral N° 390-2010-MEM-AAM.
2. Página 313 de la respuesta a observación de la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros en el marco de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Constancia.
3. Resolución Directoral N° 0038-2022-SENACE-PE/DEAR.
4. Página 2-292 del Capítulo de Descripción del Proyecto de la Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Constancia.
5. Página 6-23 del Capítulo de Estrategia de Manejo Ambiental de la Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Unidad Minera Constancia.

Que, esta Autoridad Administrativa del Agua, a través de la Carta N° 0592-2022-ANA-AAA.PA su fecha 18 de noviembre de 2022, le requirió a **HUBBAY PERÚ S.A.C.**, para que en el término de diez (10) días hábiles, presente, bajo apercibimiento de declarar improcedente su solicitud, el sustento técnico de su absolución a la oposición presentada por la Municipalidad Distrital de Livitaca, de la provincia de Chumbivilcas, de la región Cusco, realizada con Carta N° 065-2022/PER/HB;

Que, **HUBBAY PERÚ S.A.C.**, en fecha 06 de diciembre de 2022, presentó la información complementaria solicitada, la que se encuentra contenida en la Carta N°367-2022/PER/HB; el sustento técnico se encuentra en el Memorándum adjunto a la mencionada carta, en el que se señala:

1. En atención a lo solicitado en la observación 01. El sistema de pozos de bombeo (barrera hidráulica) de la poza WRF CP se encuentra dentro de la propiedad de la U.M. Constancia, la cual políticamente pertenece la jurisdicción de la provincia de Chumbivilcas.
2. Desde el punto de vista hidrológico, la U.M. Constancia se ubica en la subcuenca Velille, mientras que el distrito de Livitaca en la subcuenca contigua denominada Alto Apurímac. Teniendo en consideración que se trata de subcuencas distintas, se puede descartar la afectación de Livitaca, dado que la recarga de su sistema acuífero y dirección de flujo no proviene de la parte alta de los cerros Pinculluni y Tacahui, sino de la subcuenca Alto Apurímac. Por otra parte, la comunidad de Chilloroya tampoco se encuentra afectada, dado que se encuentra ubicado aguas arriba de la propiedad de la U.M. Constancia.

Es importante resaltar que, para poder estimar el área de influencia del sistema de pozos de bombeo de la barrera hidráulica, se elaboró un estudio hidrogeológico integral con información geológica, geofísica, pruebas hidráulicas e hidroquímica, que sirvió de base para sustentar el modelo conceptual y el posterior modelo numérico hidrogeológico.

El modelo numérico en mención se calibró en régimen estacionario y transitorio, de modo tal que refleja las propiedades y condiciones del sistema hidrogeológico del área de estudio.

Posterior a la calibración, se elaboraron simulaciones predictivas para estimar el área de influencia de los pozos (ver Figura 2) y sus rendimientos. Estas simulaciones evalúan una condición extrema que considera un escenario hidrológico húmedo y el nivel de agua máximo operativo en la poza WRF CP, de esta manera se maximizan las filtraciones al sistema y la posterior captura de estas con los pozos de bombeo.

Finalmente, con los resultados obtenidos se sustenta que la barrera hidráulica requerirá un permiso para bombeo conjunto de hasta 45 L/s, y que el área de influencia de los pozos quedará contenida en su totalidad dentro del límite de propiedad de la U.M. Constancia. Por lo tanto, la operación de los pozos no afectará derechos de terceros.

En atención a lo solicitado en la observación 02. Esta no aplica, dado que los pozos de la barrera hidráulica se ubican dentro de la propiedad de la U.M. Constancia. Así mismo, el área de influencia de las actividades de bombeo se ubica también dentro de la propiedad de Hubbay, en el entorno de los componentes de su actual operación. En tal sentido, no existen captaciones de organizaciones comunales afectadas.

3. Es importante resaltar que el sistema de pozos de bombeo (barrera hidráulica) tiene el propósito exclusivo de capturar y recuperar posibles filtraciones de agua de contacto provenientes desde la poza WRF CP para recircularlas nuevamente hacia ella.

En ese sentido, los pozos permitirán para captar los potenciales flujos de filtración que ocurren preferentemente entre los depósitos aluviales y arenisca fracturada (ver Anexo C, Fichas de habilitación de los pozos de bombeo).

Este sistema se activará cuando el monitoreo en estos pozos de bombeo y/o en la red de monitoreo ambiental, indique una alteración del agua subterránea producto de posibles filtraciones desde la poza WRF CP, que podrían ocurrir con niveles de agua elevados en la poza producto de escenarios hidrológicos húmedos o por temas operativos, funcionando de esa manera solo como una medida de manejo ambiental.

4. El sistema de pozos de bombeo y su potencial área de influencia máxima se encuentran contenidos dentro del área de propiedad de la U.M. Constancia, y debido a su ubicación, es hidrológicamente imposible que la operación de los pozos afecte a los poblados de Livitaca y Chilloroya.

5. Los rendimientos y área de influencia máxima del sistema de pozos de bombeo han sido sustentados mediante un modelo numérico hidrogeológico, el cual fue previamente calibrado, representando de manera óptima las condiciones hidrogeológicas del área de estudio.
6. Los resultados del modelo muestran que el sistema de pozos requerirá un permiso para bombeo conjunto de hasta 45 L/s, y que el área de influencia de los pozos quedará contenida en su totalidad dentro del límite de propiedad de la U.M. Constancia. Por lo tanto, la operación de los pozos no afectará derechos de terceros.
7. Es importante resaltar que el sistema de pozos de bombeo (barrera hidráulica) tiene el propósito exclusivo de capturar y recuperar posibles filtraciones de agua de contacto provenientes desde la poza WRF CP para recircularlas nuevamente hacia ella.
8. Esta investigación se ha realizado utilizando un estándar de atención consistente con el esperado para los profesionales científicos y de ingeniería que realizan trabajos similares en condiciones similares en Perú. No hay garantía expresa o implícita.

Que, con Carta N° 223-2023-PER/HB su fecha de presentación 26 de julio de 2023, **HUDBAY PERÚ S.A.C.** presentó nueva información complementaria; además, señaló:

1. Como parte del procedimiento para la obtención de la Licencia de Uso de Agua subterránea para dicho sistema de pozos de bombeo, la U.M Constancia cuenta con la Autorización de Ejecución de Estudios de Disponibilidad Hídrica Subterránea con Perforación de Pozo Exploratorio, debidamente aprobada por la Resolución Administrativa (R.A.) N° 0184-2018-ANA/AAA.XIPA/ALA AA-V de fecha 23 de noviembre de 2018, en la cual se autorizó la ejecución de cuatro (04) pozos denominados PW1- P, PW2-P, PW3-P y PW4-P. Posteriormente, mediante R.A. N° 066-2020-ANA/AAA.XI-PA/ALA AA-V de fecha 11 de mayo de 2020, se amplió la vigencia de la resolución anterior hasta el 23 de mayo de 2021. Finalmente, mediante R.A. N° 136-2020- ANA/AAA.PA/ALA-AAV de fecha 23 de noviembre de 2020, se aprobó la reubicación del pozo PW4-P.
2. Producto de la investigación realizada al amparo de las autorizaciones antes mencionadas, mediante el expediente identificado con el CUT 135810-2021 del 24 de agosto de 2021, solicitamos a su Despacho la aprobación del Estudio Hidrogeológico para la Acreditación de la disponibilidad hídrica subterránea y Autorización de Ejecución de Obras de captación de agua subterránea en la zona del WRF para el proyecto “Barrera Hidráulica para la Poza de Contención de Depósito de Desmonte (WRF)”.
3. En el marco de dicho procedimiento, el 16 de febrero de 2022 presentamos las evidencias de las publicaciones y colocación del Aviso Oficial No. 003-2022-ANA-AAA.PA-ALA.VE y el 14 de marzo del 2022 absolvimos la oposición formulada por la Municipalidad Distrital de Livitaca. Asimismo, el 07 de junio de 2022, presentamos un primer escrito de información complementaria.
4. Posteriormente, el 05 de diciembre del 2022 absolvimos su requerimiento de información formulado mediante la Carta N°0592- 2022-ANA-AAA.PA de fecha del 21 de noviembre del 2022.
5. Sobre el particular, al amparo del numeral 172.1 del artículo 1721 del Texto Único Ordenado de la Ley No. 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo No. 004-2019-JUS, presentamos la siguiente INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA a nuestra solicitud antes mencionada, a fin de que sea tomada en cuenta por su Despacho al momento de resolver:
 - 5.a. Debemos precisar que la ubicación final de los cuatro (04) pozos, denominados PW1-P, PW2-P, PW3-P y PW4-P es la presentada en el expediente que originó la R.A. N° 136-2020-ANA/AAA.PA/ALA-AAV, con algunas diferencias mínimas, tal como se muestra a continuación en la Tabla N°1:

Tabla 1 Ubicación de pozos Aprobados y Ejecutados

CÓDIGO	Autorización de Ejecución de Estudios de Disponibilidad Hídrica Subterránea aprobado mediante R.A. N° 0136-2020-ANA/AAA.XI-PA/ALA-AA-V		Modificación de la Autorización de Ejecución de Estudios de Disponibilidad Hídrica Subterránea aprobado mediante R.A. N° 0136-2020-ANA/AAA.XI-PA/ALA-AA-V		Estudio Hidrogeológico para la Acreditación de la disponibilidad hídrica subterránea y Autorización de Ejecución de Obras de captación de agua subterránea en la zona del Depósito de Desmante - CUT-135810-2021		Distancia de lo aprobado con lo ejecutado - metros (m)
	Coordenadas WGS 1984 Zona 19s		Coordenadas WGS 1984 Zona 19s		Coordenadas WGS 1984 Zona 19s		
	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE	
PW1-P	200437	8397411	200406	8397413	200406	8397413	32 m
PW2-P	200406	8397392	200370	8397393	200370	8397393	35 m
PW3-P	200371	8397332	200360	8397363	200360	8397363	35 m
PW4-P	199845	8397664	200332	8397362	200354	8397346	27 m

5.b. Como puede notarse, existe una mínima diferencia en las coordenadas de los pozos PW1-P, PW2-P, PW3-P y PW4-P efectivamente ejecutadas (diferencias que van desde 27 metros hasta 35 metros, según lo indicado en la Tabla 1). Estas mínimas diferencias se explican por el margen de error usual de los equipos GPS que podría llegar hasta 15 m (al respecto, ver <https://n9.cl/k3koo>); y también por precisiones propias que se realizan en campo al momento de la perforación, tanto por facilidades de perforación como para optimizar el cumplimiento de medidas de seguridad (se realizaron ajustes en campo para cumplir con las distancias mínimas de seguridad a las instalaciones eléctricas, por ejemplo).

5.c. Ahora bien, debemos hacer notar que **las coordenadas actualizadas de los pozos PW1-P, PW2-P y PW3-P fueron informadas a su Despacho en el expediente con CUT N° 33201-2020, que originó la emisión de la R.A. N° 136-2020-ANA/AAA.PA/ALA-AAV. En el caso del pozo PW4-P,** según lo explicado en dicho expediente, sí se trataba de una reubicación pues era una diferencia de 500 metros entre la ubicación aprobada inicialmente y la que se realizaría preliminarmente en campo, razón por la cual en dicho expediente **se solicitó expresamente su reubicación, lo cual fue aceptado mediante la mencionada R.A. N° 0136-2020-ANA/AAA.XI-PA/ALA-AA-V;** no obstante, **la ubicación final del pozo PW4-P** (que varía en 27 metros respecto de lo aprobado), **fue informada en el expediente con CUT 135810-2021.** (La negrita y el subrayado es nuestro)

6. En cualquier caso, su Despacho debe notar que todas las coordenadas de ubicación de los 04 pozos que se incluyeron en el expediente con CUT 135810-2021 y que son materia de la presente evaluación y que se proponen mantener hasta la etapa definitiva de la licencia, cumplen con los objetivos y criterios técnicos de funcionamiento de la “Barrera Hidráulica para la Poza de Contención de Depósito de Desmante (WRF)” debido a que se ha tomado en consideración lo siguiente:

6.a. Las ubicaciones finales de los cuatro pozos cubren adecuadamente el radio de influencia y conexión entre los conos de abatimiento de cada pozo, originando una mejor pantalla impermeable y lineamiento horizontal del nivel piezométrico. Con ello, se garantiza la obtención de una mejor eficiencia en el bombeo de cada pozo, una mejor captación y descenso del nivel freático, limitando así la acumulación de estas aguas en el medio que se pueden ver en el Anexo N° 1.

6.b. Como se puede observar, las cotas superficiales de los pozos van en un rango de 4042 a 4045.0 msnm; para una mejor determinación del espesor de la unidad hidrogeológica (estrato permeable), como se observa en Anexo N° 2. Las ubicaciones de los pozos cumplen con un lineamiento paralelo al eje del dique de la WRF-CP, para determinar alguna variación del gradiente y nivel piezométrico transversal y/o longitudinal. Así, se tomaron en cuenta los parámetros hidráulicos y caracterización del sistema de acuífero existente en la zona.

Que, mediante Informe Técnico N° 0231-2023-ANA-AAA.PA/MARV su fecha 01 de agosto de 2023, el Área Técnica de esta Autoridad Administrativa del Agua concluye:

1. El proyecto trata de la acreditación de disponibilidad hídrica y autorización de ejecución de obra de pozos y piezómetros que captará las posibles filtraciones de agua de contacto y bombear estas aguas para retornarlo a la poza WRF-CP.
2. La Administración Local de Agua Bajo Apurímac Pampas, no realizó la verificación técnica de campo en merito a la DJ de cumplimiento.
3. La Municipalidad de Livitaca presento su oposición al trámite, argumentando que con la explotación del agua subterránea podría cambiar el comportamiento de recarga y flujo natural del agua subterránea y perjudicar los sistemas de agua potable de las JASS del distrito de Livitaca. Se evaluó la oposición y se concluyó que no está técnicamente fundamentado debido a que, la ubicación de las JASS está en otra cuenca y la operación de los pozos serán en épocas de avenidas, y operara en casos de incremento de los límites máximos de calidad del agua.
4. La ALA AAV emitió las RA N°184-2018-ANA/AAA.XI-ANA/ALA.AAV de autorización de ejecución de estudios con perforación de pozos para el proyecto: "Barrera Hidráulica para la Poza de Contención de Deposito de Desmonte (WRF)" y la RA N°136-2020-ANA/AAA.XI-ANA/ALA.AAV de aprobación de la reubicación del Pozo PW4-P, lo cual comparado con lo indicado en el expediente técnico y las vistas satelitales de la ubicación definitiva de los pozos, se comprobó que difieren en 30 m en promedio; por lo que se debe modificar las resoluciones de autorización de ejecución de estudios con perforación de pozos en cuanto a la ubicación de los pozos y piezómetros de acuerdo al Cuadro N° 02.
5. La autorización de ejecución de obras no amerita pronunciarse en vista que se cuenta con la resolución de autorización de ejecución de estudios con perforación de pozos, y la construcción y desarrollo del pozo y piezómetros se realizó entre junio del 2019 a diciembre del 2020. Cuyas características se muestran en el Cuadro N°02.
6. El administrado cumplió con los requisitos exigidos, de acreditación de disponibilidad hídrica y autorización de ejecución obras, por lo que se debe acreditar la disponibilidad hídrica por un volumen anual de 944,784 m³ y autorizar la ejecución de obra a favor de la empresa Minera **HUBBAY PERU SAC**.
7. Para el otorgamiento de la licencia de uso de agua, el administrado deberá de instalar el equipo de medición en cada pozo a fin de verificar los caudales de descarga.

Que, respecto a la oposición presentada por la Municipalidad Distrital de Livitaca, de la provincia de Chumbivilcas, de la región Cusco, es importante señalar lo siguiente:

1. El sustento de la oposición, es que la ejecución del proyecto de la Administrada **HUBBAY PERU S.A.C.** podría cambiar el comportamiento de recarga y flujo natural de aguas subterráneas y así perjudicar el sistema de agua potable de las juntas administradoras de servicios de saneamiento del distrito de Livitaca, de la provincia de Chumbivilcas, de la región Cusco.
2. El Área Técnica de este Órgano Desconcentrado de la Autoridad Nacional del Agua al evaluar la oposición sostiene que, la profundidad de los pozos varía de 80,90 mt. a 61,00 mt. y, la profundidad de la bomba varía de 74 mt. a 52 mt. por lo que, los pozos atravesarían el acuífero libre; asimismo, señala que los pozos se ubican en la subcuenca Velille, mientras que las juntas administradoras de servicios se encuentran en la subcuenca Alto Apurímac, es decir, en una subcuenca distinta, por lo que no habría ninguna interferencia o afectación a las fuentes naturales de agua de las mencionadas organizaciones de usuarios de agua (JASS).
3. El estudio realizado por **HUBBAY PERU S.A.C.**, demuestra, en el mismo sentido que lo analizado por el área técnica, que, desde el punto de vista hidrológico, la Unidad Minera Constancia se ubica en la subcuenca Velille, mientras que el distrito de Livitaca en la

subcuenca contigua denominada Alto Apurímac. Por tanto, se trata de subcuencas distintas, descartándose la afectación al distrito de Livitaca, de la provincia de Chumbivilcas, de la región Cusco; dado que la recarga de su sistema de acuífero y dirección de flujo no proviene de la parte alta de los cerros Pinculluni y Tacahui, sino de la subcuenca Alto Apurímac.

Que, al no existir interferencia, afectación o daño a las fuentes naturales de agua que abastecen a las juntas administradoras de servicios de saneamiento del distrito de Livitaca, como se ha analizado en los considerandos anteriores, deberá declararse infundada la oposición presentada por la Municipalidad Distrital de Livitaca, de la provincia de Chumbivilcas, de la región Cusco;

Que, respecto a la pretensión de **HUBBAY PERU S.A.C.**, en el extremo de la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrica para la perforación de cuatro (04) pozos tubulares, identificados como PW1-P, PW2-P, PW3-P, y PW4-P, debe tenerse en cuenta que dichos pozos ya han ejecutados, cuya perforación fue autorizada con Resolución Administrativa N° 0184-2018-ANA/AAA.PA/ALA-AA-V su fecha 23 de noviembre de 2018, que resolvió la solicitud de autorización para la ejecución de estudios de disponibilidad hídrica con perforación de pozos exploratorios, la que fue modificada con Resolución Administrativa N° 136-2020-ANA/AAA.PA/ALA-AAV su fecha 23 de noviembre de 2020, en el extremo del pozo tubular PW4-P; estos pozos, de acuerdo a dicha resolución, se ubican en las coordenadas siguientes:

Código de Pozo	Tipo de Pozo	Ubicación de los Pozos						
		Política			Hidrográfica		Geográfica	
		Región	Provincia	Distrito	Cuenca	Código	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 19 Sur	
						Este (m)	Norte (m)	
PW1-P	Pozo de Bombeo	Cusco	Chumbivilcas	Livitaca	Velille	49998	200 437	8 397 411
PW2-P	Pozo de Bombeo	Cusco	Chumbivilcas	Livitaca	Velille	49998	200 406	8 397 392
PW3-P	Pozo de Bombeo	Cusco	Chumbivilcas	Livitaca	Velille	49998	200 371	8 397 332
PW4-P(*)	Pozo de Bombeo	Cusco	Chumbivilcas	Livitaca	Velille	49998	200 332	8 397 362

(*) Coordenada modificada con Resolución Administrativa N° 136-2020-ANA/AAA.PA/ALA-AAV

Por tal motivo, sobre este extremo de su solicitud deberá declararse que carece de objeto de emitir pronunciamiento, por cuanto los pozos ya se encuentran perforados, conforme se ha indicado líneas arriba.

Sin embargo, **HUBBAY PERU S.A.C.** informa, en su Carta N° 230-2021/PER/HB que contiene su solicitud acumulada de acreditación de disponibilidad hídrica y autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico para perforación de los pozos PW1-P, PW2-P, PW3-P y PW4-P y en su Carta N° 223-2023/PER/HB presentada en fecha 26 de julio de 2023, que los mismos han sido perforados en coordenadas que difieren entre 27 a 35 metros de las coordenadas consignadas en la Resolución Administrativa N°0184-2018-ANA/AAA.PA/ALA-AA-V, modificada con Resolución Administrativa N°136-2020-ANA/AAA.PA/ALA-AAV; por tal motivo, corresponde a esta Autoridad Administrativa encauzar la solicitud de acreditación de disponibilidad hídrica y autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico como una de acreditación de disponibilidad hídrica y modificación de infraestructura hidráulica, en cumplimiento de su deber previsto en el artículo 86, numeral 3, del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado con Decreto Supremo N° 004-2019-JUS;

Estando a lo expuesto y con el visto del Área Legal y, en uso de las facultades conferidas en el literal c. del artículo 46° del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- Declarar, Infundado la oposición presentada por la Municipalidad Distrital de Livitaca, de la provincia de Chumbivilcas, de la región Cusco, al no existir

interferencia, afectación o daño a las fuentes naturales de agua que abastecen a las juntas administradoras de servicios de saneamiento de su jurisdicción, conforme se ha señalado en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTÍCULO 2.- Modificar, la Resolución Administrativa N°0184-2018-ANA/AAA.PA/ALA.AA-V, modificada con Resolución Administrativa N°136-2020-ANA/AAA.PA/ALA-AAV, en el extremo de las coordenadas de ubicación de los pozos tubulares PW1-P, PW2-P, PW3-P y PW4-P, así como de los piezómetros MW-WRF-01 y MW-WRF-03, los que se ubicarán en las coordenadas que se detallan a continuación:

Ubicación de los pozos y piezómetros:

Estructura		Ubicación del pozo		Cota Topográfica (msnm)	Profundidad de Perforación (m)	Diámetro de perforación (Pulg)	Profundidad de Bomba (m)
		Geográfica – Coordenadas UTM WGS 84, Zona 19 Sur					
Tipo	Código	Este (m)	Norte (m)				
Pozo	PW1-P	200 405,70	8 397 413,20	4 045,00	80,00	16,00 – 15,00 -11,80	71,00 - 74,00
Pozo	PW2-P	200 369,90	8 397 393,10	4 042,30	75,00	14,00 – 12,00	66,00 - 69,00
Pozo	PW3-P	200 360,30	8 397 363,40	4 042,30	70,00	16,00 – 15,00 -11,80	60,00 - 63,00
Pozo	PW4-P	200 354,10	8 397 346,30	4 042,30	61,00	12,00	52,00 - 55,00
Piezómetro	MW-WRF-01	200 416,90	8 397 410,20	4 045,70	80,30	9,90	--
Piezómetro	MW-WRF-03	200 369,70	8 397 348,20	4 042,30	80,90	9,90	--

ARTÍCULO 3.- Mantener, vigente los demás extremos de la Resolución Administrativa N°0184-2018-ANA/AAA.PA/ALA.AA-V, modificada con Resolución Administrativa N°136-2020-ANA/AAA.PA/ALA-AAV, que no se opongan al artículo 2 de la presente resolución.

ARTÍCULO 4.- Acreditar, la disponibilidad hídrica subterránea con fines mineros, proveniente del acuífero ubicado en el distrito de Livitaca, de la provincia de Chumbivilcas, de la Región Cusco, hasta un volumen de 944 784 m³/año, para el proyecto minero “Constancia”, solicitada por **HUBBAY PERÚ S.A.C.**, inscrita en la Partida Electrónica N° 11769292 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima, de acuerdo al siguiente detalle:

Ubicación de los puntos de captación:

Código de Pozo	Tipo de Pozo	Ubicación de los Pozos						
		Política			Hidrográfica		Geográfica	
		Región	Provincia	Distrito	Cuenca	Código	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 19 Sur	
						Este (m)	Norte (m)	
PW1-P	Pozo de Bombeo	Cusco	Chumbivilcas	Livitaca	Velille	49998	200 405,70	8 397 413,20
PW2-P	Pozo de Bombeo	Cusco	Chumbivilcas	Livitaca	Velille	49998	200 369,90	8 397 393,10
PW3-P	Pozo de Bombeo	Cusco	Chumbivilcas	Livitaca	Velille	49998	200 360,30	8 397 363,40
PW4-P	Pozo de Bombeo	Cusco	Chumbivilcas	Livitaca	Velille	49998	200 354,10	8 397 346,30

Disponibilidad hídrica para el proyecto:

Fuente de Agua	Unidad de medida	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Promedio m ³ /año
Pozo de Bombeo PW1-P	Caudal (l/s)	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	0,00	0,00	0,00	0,00	11,25	11,25	11,25	236 196,00
	Volumen (m ³)	30 132,00	27 216,00	30 132,00	29 160,00	30 132,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30 132,00	29 160,00	30 132,00	
Pozo de Bombeo PW2-P	Caudal (l/s)	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	0,00	0,00	0,00	0,00	11,25	11,25	11,25	236 196,00
	Volumen (m ³)	30 132,00	27 216,00	30 132,00	29 160,00	30 132,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30 132,00	29 160,00	30 132,00	
Pozo de Bombeo PW3-P	Caudal (l/s)	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	0,00	0,00	0,00	0,00	11,25	11,25	11,25	236 196,00
	Volumen (m ³)	30 132,00	27 216,00	30 132,00	29 160,00	30 132,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30 132,00	29 160,00	30 132,00	
Pozo de Bombeo PW4-P	Caudal (l/s)	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	0,00	0,00	0,00	0,00	11,25	11,25	11,25	236 196,00
	Volumen (m ³)	30 132,00	27 216,00	30 132,00	29 160,00	30 132,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30 132,00	29 160,00	30 132,00	
Total	Caudal (l/s)	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	45,00	45,00	944 784,00
	Volumen (m³)	120 528,00	108 864,00	120 528,00	116 640,00	120 528,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120 528,00	116 640,00	120 528,00	

ARTÍCULO 5.- Declarar, que carece de objeto emitir pronunciamiento sobre la solicitud presentada por **HUBBAY PERÚ S.A.C.**, inscrita en la Partida Electrónica N° 11769292 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima, en el extremo de la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico para la perforación de los pozos tubulares PW1-P, PW2-P, PW3-P y PW4-P, toda vez que dichas obras hidráulicas fueron autorizadas con Resolución Administrativa N°0184-2018-ANA/AAA.PA/ALA.AA-V,

modificada con Resolución Administrativa N°136-2020-ANA/AAA.PA/ALA-AAV, modificada por el artículo 1 de la presente resolución.

ARTÍCULO 6.- Otorgar, a la acreditación de disponibilidad hídrica dispuesta en el artículo 4 de la presente resolución, una vigencia de dos (02) años, contados a partir del día siguiente de su notificación.

ARTÍCULO 7.- Precisar, que la presente resolución no autoriza el uso del agua siendo necesario para ello, que el administrado obtengan su licencia de uso de agua de acuerdo a las normas vigentes en materia de recursos hídricos.

ARTICULO 8.- Notificar, la presente resolución, a **HUDBAY PERÚ S.A.C.** y a la Municipalidad Distrital de Livitaca, de la provincia de Chumbivilcas, de la región Cusco, conforme a Ley y, remítase un ejemplar a la Unidad de Archivo y Trámite Documentario de éste Órgano Desconcentrado de la Autoridad Nacional del Agua, así como hacerla de conocimiento de la Administración Local de Agua Alto Apurímac – Velille.

Regístrese y comuníquese,

FIRMADO DIGITALMENTE

VÍCTOR HERMES DELGADO REGALADO

DIRECTOR (E)

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA - PAMPAS APURIMAC