



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas

"Decenio de la Igualdad de oportunidad para mujeres y hombres" "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

RESOLUCIÓN N° 1614 -2018-ANA/TNRCH

Lima, 03 OCT. 2018

N° DE SALA	Sala 1
EXP. TNRCH	: 435-2018
CUT	: 44715-2018
IMPUGNANTE	: Municipalidad Distrital de San Jerónimo
ÓRGANO	: AAA Urubamba-Vilcanota
MATERIA	: Delimitación de faja marginal
UBICACIÓN	: Distrito : San Jerónimo
POLÍTICA	: Provincia : Cusco
	: Departamento : Cusco



SUMILLA:

Se declara infundado el recurso de apelación interpuesto por la Municipalidad Distrital de San Jerónimo contra la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XII.UV, debido a que dicho acto administrativo fue emitido conforme a ley.

1. RECURSO ADMINISTRATIVO Y ACTO IMPUGNADO

El recurso de apelación interpuesto por la Municipalidad Distrital de San Jerónimo contra la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XII.UV de fecha 23.02.2018, emitida por la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba-Vilcanota, que declaró improcedente su solicitud de delimitación de faja marginal del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo, en el distrito de San Jerónimo, distrito y provincia de Cusco.

2. DELIMITACIÓN DE LA PRETENSIÓN IMPUGNATORIA

La Municipalidad Distrital de San Jerónimo solicita que se declare la nulidad de la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XII.UV.

3. FUNDAMENTO DEL RECURSO

La impugnante sustenta su recurso de apelación señalando que la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XII.UV no valoró las conclusiones y recomendaciones indicadas en los Informes Técnicos N° 025-2017-ANA-AAA-XII-UVALA-CZ/aov, N° 056-2017-ANA-AAA-XII-UV-ALA-CZ/aov y N° 012-2018-ANA-AAA-XII-UV-ALA-CZ/aov, los cuales señalaban que "El administrado ha cumplido con presentar todo el estudio según lo establece la Resolución Jefatural para la delimitación de faja marginal".



ANTECEDENTES

4.1. Mediante el escrito presentado en fecha 17.08.2016, la Municipalidad Distrital de San Jerónimo solicitó ante la Administración Local de Agua Cusco que se delimite la faja marginal del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo, conforme a lo señalado en el Reglamento para la Delimitación y mantenimiento de las fajas marginales. Adjuntó a su solicitud un expediente de delimitación de faja marginal del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo.

4.2. Con el Oficio N° 1238-2016-ANA/AAA-XII-U.V/ALA-CUSCO de fecha 04.10.2016, la Administración Local de Agua Cusco comunicó a la Municipalidad Distrital de San Jerónimo que deberá subsanar las siguientes observaciones:

- a) "Presentar el certificado de habilidad de los ingenieros responsables del estudio.
- b) Para la verificación técnica de campo replantear los hitos propuestos más significativos de la faja marginal.
- c) Presentar el plano general en el que se aprecie el total de la propuesta de faja marginal (formato A2, A1 o A0), incluido el área de inundación".

- 4.3. La Municipalidad Distrital de San Jerónimo con el escrito de fecha 20.10.2016 presentó las observaciones comunicadas mediante el Oficio N° 1238-2016-ANA/AAA-XII-U.V//ALA-CUSCO, adjuntando los siguientes documentos: i) Certificado de habilidad de los ingenieros responsables del estudio y ii) plano de la planta general donde se aprecia el total de la propuesta de la faja marginal, que incluye el área de inundación.
- 4.4. Mediante la Notificación N° 0041-2017-ANA-AAA.UV-ALA-CZ de fecha 19.01.2017, la Administración Local de Agua Cusco comunicó a la Municipalidad Distrital de San Jerónimo que se realizaría una verificación técnica de campo en el río Huanacauri-Pallpancay-Collparo el día 25.01.2017.
- 4.5. La Administración Local de Agua Cusco realizó el 25.01.2017, una verificación técnica de campo en el río Huanacauri-Pallpancay-Collparo en la que constató lo siguiente:
- "Se constató la existencia de la quebrada Huanacauri-Pallpancay-Collparo en el distrito de San Jerónimo, dónde se verificó la propuesta de delimitación de faja marginal en ambas márgenes, para lo cual la administrada presenta el estudio técnico correspondiente, donde además se observa los planos con límites de faja marginal.
 - Con apoyo de un GPS navegador, se verifica los hitos de la faja marginal los cuales están replanteados, puntos ubicados en el sistema de coordenadas UTM (WGS: 84) Zona 19 sur, donde durante el recorrido, se ha constatado a manera de referencia y comprobación los puntos siguientes.

Código del hito	X (m)	Y (m)
25	188290	8497322
36	188263	8497688
52	188410	8498286
71	188506	8498731
106	188756	8499642
95	188445	8498563
112	188500	8498853
152	188715	8499654

Estos puntos o hitos, se encuentran alejados de la zona de inundación y adecuadamente ubicados.

- Durante el recorrido, se pudo observar también la existencia de infraestructura hidráulica consistentes en 03 bocatomas, las cuales se ubican en:

BT 2	188339	8498089
BT 1	188273	8497332
BT 3	188498	8498730

- También se ha observado que el ancho estable del cauce varía de 2 – 4 m y se estima un caudal de 20 – 40 l/seg que discurre actualmente por la quebrada.
- Se recomienda ampliar la propuesta de delimitación de la faja marginal hasta la confluencia del río Huatanay, lugar donde se tiene un hito en la margen derecha de la ya delimitada faja marginal del río Huatanay; asimismo, se sugiere suprimir algunos hitos planteados en la faja marginal en ambos márgenes".

4.6. Mediante el Oficio N° 038-2017-A-MDSJ/C de fecha 10.02.2017, la Municipalidad Distrital de San Jerónimo presentó las observaciones realizadas en el acta de verificación técnica de campo de fecha 25.01.2017. Adjuntó el plano original con los hitos verificados en el terreno.

4.7. Con el Informe Técnico N° 025-2017-ANA-AAA-XII-UV-ALA-CZ/aov de fecha 21.03.2017, la Administración Local de Agua Cusco, concluyó lo siguiente:

- Se ha definido la delimitación de la faja marginal del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo, ubicada en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco, conforme a los criterios establecidos.
- La propuesta de delimitación de la faja marginal consta de 106 hitos en la margen derecha y 122 en su margen izquierda del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo, los cuales están expresados en el sistema de coordenadas UTM del Datum (WGS: 84) zona 19 sur, tal como se muestra en el plano adjunto a la subsanación de las observaciones presentadas en fecha 10.02.2017.



4.8. Mediante el Informe N° 0143-2017-ANA-AAA XII.UV/SDCPRH (e)/GCCHM de fecha 11.07.2017, la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba-Vilcanota, concluyó lo siguiente:

- a) *"La propuesta de la ubicación de los hitos de la faja marginal de la quebrada Huanacauri-Pallpancay-Collparo consta de 106 hitos en la margen derecha y 122 de la margen izquierda, los cuales están distribuidos en una longitud aproximada de 4+138 Km, expresados en el sistema de coordenadas UTM del Datum WGS: 84 Zona 19 sur.*
- b) *La propuesta prestada no señala claramente la ubicación del río.*
- c) *Mediante Informe Técnico N° 025-2017-ANA-AAA-XII-UV-ALA-CZ/aov en el cuadro N° 05 "Relación de hitos para la señalización de la faja marginal", la Administración Local del Agua Cusco ha planteado la ubicación de los hitos de la faja marginal; sin embargo, en el informe mencionado no se señala el ancho de la faja marginal en (m), así como el ancho del cauce en (m) por lo que se considera que, se deberá ampliar la información sustentatorio de la ubicación de los hitos de la faja marginal.*
- d) *Revisado y evaluado la parte técnica del Expediente Administrativo N° 1984-2016-ALA CUSCO sobre la "Delimitación de la Faja Marginal de la Quebrada Huanacauri-Pallpancay-Collparo, distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco" presentado por el Alcalde de la Municipalidad de San Jerónimo, y de acuerdo a la evaluación (modelamiento hidráulico e hidrológico), se opina que, la propuesta de la delimitación de la faja marginal está incompleta por lo que falta adjuntar la parte sustentatorio de la ubicación de los hitos de la faja marginal".*

Asimismo, recomendó que de acuerdo a la diligencia de campo realizada en fecha 25.01.2017, la Administración Local de Agua Cusco precisé y amplié el Informe Técnico N° 025-2017-ANA-AAA-XII-UV-ALA-CZ/aov, para la aprobación de la delimitación de la faja marginal considerando que, la información presentada en el informe señalado, está incompleto.

4.9. La Administración Local de Agua Cusco, con el Informe Técnico N° 056-2017-ANA-AAA-XII-ALA-CZ/AOV de fecha 18.07.2017 completó la información solicitada mediante el Informe N° 0143-2017-ANA-AAA XII.UV/SDCPRH (e)/GCCHM, para lo cual adjuntó un cuadro con la relación de hitos para la señalización de la faja marginal a delimitar que obran en el expediente administrativo a fojas 157 al 160.

4.10. Con el escrito de fecha 16.01.2018, la Municipalidad Distrital de San Jerónimo presentó ante la Administración Local de Agua Cusco la subsanación de las observaciones en función a las coordenadas realizadas con la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba-Vilcanota, adjuntando los siguientes documentos: (i) expediente técnico de "Delimitación de la faja marginal en ambas márgenes del río Huanacauri en el distrito de San Jerónimo, provincia de Cusco" y (ii) plano en la planta general donde se aprecia la propuesta de la faja marginal.

4.11. Mediante el Informe N° 033-2018-ANA/AAA.XII.UV/AMP de fecha 07.02.2018, la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba-Vilcanota, concluyó lo siguiente:

- a) *"En el expediente técnico adjuntó a la solicitud de delimitación de faja marginal se indica que se ha realizado el levantamiento topográfico que consistió previamente la elevación de base de la zona de estudio; sin embargo, no indica la ubicación de los puntos de control y la metodología para la ubicación de los mismos, tampoco indica el equipo usado y la instalación física en campo.*
- b) *No se evidencia el levantamiento topográfico, planos topográficos, secciones transversales y perfil longitudinal, no es posible realizar los análisis.*
- c) *Al no tener la base de trabajo de campo no es posible dar inicio a los modelos necesarios que permitan tomar decisiones para delimitación de faja marginal.*
- d) *Si no se cuenta con datos de campo confiables los modelos hidráulicos generados no son válidos.*
- e) *Realizada la evaluación al expediente en trámite, de delimitación de faja marginal el mismo carece de sustento técnico adecuado, no se ha considerado las recomendaciones establecidas en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, (Anexo I), al no haber evidencias del levantamiento topográfico detallado que permite validar y continuar con los análisis hidráulicos para la delimitación adecuada de la faja marginal, el procedimiento es improcedente, esto en mérito al análisis técnico que se ha realizado".*

4.12. Con el Informe N° 48-2018-ANA/AAA XII-UV/AL-EFSA de fecha 20.02.2018, la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba-Vilcanota, concluyó que de la revisión del expediente administrativo, así como la información técnica, se colige que la administrada no ha cumplido con sustentar técnicamente la solicitud de delimitación de faja marginal de ambas márgenes del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo, conforme a lo establecido en el Reglamento para la Delimitación y mantenimiento de las fajas marginales, aprobado por la Resolución Jefatural



N° 332-2016-ANA; por lo tanto, al no estar plenamente sustentada la propuesta presentada por la administrada, se recomienda declara improcedente la solicitud de delimitación de faja marginal.

4.13. La Autoridad Administrativa del Agua Urubamba-Vilcanota con la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XII.UV de fecha 23.02.2018, notificada en la misma fecha declaró improcedente la solicitud de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo respecto a la delimitación de faja marginal del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo; debido a que, carece de sustento adecuado y no se han considerado las recomendaciones establecidas en el Reglamento para la Delimitación y mantenimiento de las fajas marginales al no haber evidenciado el levantamiento topográfico detallado que permita validar y continuar con los análisis hidráulicos para la delimitación adecuada de la faja marginal.

4.14. A través del escrito de fecha 16.03.2018, la Municipalidad Distrital de San Jerónimo presentó un recurso de apelación contra la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XII.UV en los términos indicados en el numeral 3 de la presente resolución.

4.15. Con el Memorandum N° 1889-2018-ANA-TNRCH/ST de fecha 28.08.2018, el Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua elabore un informe técnico en el que precise lo siguiente:

- Si la Municipalidad Distrital de San Jerónimo procedió con el levantamiento de las observaciones formuladas a su solicitud durante el desarrollo del procedimiento administrativo para la delimitación de faja marginal del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo.
- Si la información técnica presentada por la Municipalidad Distrital de San Jerónimo cumple con las características técnicas previstas en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de fajas Marginales, aprobado por la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA. Que hagan viable su aprobación.

4.16. En fecha 24.09.2018, la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua remitió al Tribunal el Informe Técnico N° 345-2018-ANA-DCERH-AESFRH, sobre la opinión técnica relacionada con el procedimiento de delimitación de faja marginal del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo, señalando lo siguiente:

«Si la Municipalidad Distrital de San Jerónimo procedió con el levantamiento de las observaciones formuladas a su solicitud durante el desarrollo del procedimiento administrativo para la delimitación de faja marginal del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo.

Al respecto se tiene lo siguiente:

Con el Oficio N° 1238-2016ANA/AAA-XII-U.V/ALA-CUSCO, la ALA de Cusco realiza observaciones al expediente presentado por la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, siendo como sigue:

1. Presentar certificado de habilidad de los ingenieros responsables del estudio.
2. Para la verificación de campo replantear los hitos propuestos más significativos de la faja marginal.
3. Presentar plano en planta general donde se aprecie el total de la propuesta de la faja marginal (formato A2, A1 o A0), incluido el área de inundación.

Con Oficio N° 333-2016-A-MDSJ/C, la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, subsana las observaciones realizadas por la ALA Cusco. En consecuencia, presenta la habilidad de la Ingeniera Civil Elizabeth Victoria Quirita Bejar, también se reduce el número de los hitos y presenta un plano en A0 con el área inundable e hitos de la faja marginal.

Con Acta del 25 de enero de 2017, de inspección ocular, se realiza observaciones al expediente de faja marginal, consistente en: ampliar la propuesta de delimitación hasta la confluencia con el río Huaytanay, así mismo, eliminar algunos hitos en ambas márgenes. Es así, que la mencionada municipalidad subsana las observaciones con el Oficio N° 038-2017-A-MDSI, presenta la nueva delimitación de faja marginal.

En ese sentido se hace notar que la simulación hidráulica fue desarrollada hasta la confluencia con el río Huatanay.

Con Memorandum N° 887-2017-ANA/AAA.XII.UV/DIR e Informe N° 0143-2017-ANA-AAA XII.UV/DIR e Informe N° 0143-2017-ANA-AAA XII.UV/SDCPRH(e)/GCCGM, se observa el expediente, puesto que existe errores en las coordenadas de los hitos de la delimitación de la faja marginal y no se ha sustentado la ubicación de los hitos.

Al respecto de las últimas observaciones en el párrafo anterior, con Oficio N° 954-2017-ANA/AAA-XII-UV/ALA, e Informe Técnico N° 056-2017-ANA/AAA-XII-UV/ALA-CZ.AT/AOV, la ALA Cusco subsana los



errores en las coordenadas de los hitos y se manifiesta que el ancho de la faja marginal es de cuatro metros siendo delimitado de acuerdo a la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA.

Respecto al sustento de la delimitación de la faja marginal y los criterios de ubicación de los hitos, debieron ser consignados en el estudio de forma amplia y no en el informe de la ALA. En consecuencia, se evidencia que este último punto, no existió una subsanación de la observación realizada por la AAA Urubamba Vilcanota.

Con Informe N° 033-2018-ANA/AAA.XII.UV/AMP, la AAA Urubamba Vilcanota realiza observaciones realiza observaciones al expediente de faja marginal, al señalar que en el estudio no indica las especificaciones técnicas del levantamiento topográfico, es así que no se pudo validar el análisis sobre la simulación hidráulica.

En consecuencia, no se ha sustentado adecuadamente la ubicación de los hitos y criterios de delimitación de la faja marginal del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo, que fue solicitada por la AAA Urubamba Vilcanota, con el Informe N° 0143-2017-ANA-AAA XII.UV/SDCPRH(e)/GCCHM de fecha 10 de julio de 2017, puestas que estas debieron haber ido consignadas en el estudio.



Si la información técnica presentada por la Municipalidad Distrital de San Jerónimo cumple con las características técnicas previstas en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de fajas Marginales, aprobado por la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA. Que hagan viable su aprobación.

El estudio de delimitación de la faja marginal del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo no posee las características técnicas previstas en reglamento de Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, aprobada por la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, que hagan viable su aprobación, por poseer omisiones e inconsistencias de carácter técnico, en los aspectos hidrológicos, simulación hidráulica, levantamiento topográfico y criterios de delimitación de la faja marginal y ubicación de hitos, los cuales se detallan a continuación.

Estudio hidrológico

- La serie de precipitación máxima, no se muestran en el estudio, tampoco en los archivos digitales, solo se muestran los gráficos del análisis exploratorio de datos. Al respecto es recomendable que en el estudio se consigne los datos primarios y/o secundarios utilizados, por una cuestión de transparencia y reproducción de los cálculos realizados.
- Para los estudios de faja marginal, se separan los eventos extraordinarios, puesto que en el análisis hidrológico solo se realiza, con los eventos extraordinarios, esta no se puede verificar, si no se tiene la data de precipitación en 24 horas.
- No existe coincidencia entre los resultados del cuadro 3.2 y el cuadro 4.3, del estudio de delimitación, sobre las cifras de la lámina de precipitación a distintos tiempos de retorno, la que genera confusión.
- La herramienta utilizada para el modelo hidrológico es el Hec – HMS, en el cual, se deben de configurar los sub componentes del ciclo hidrológico, como la escorrentía directa, infiltración y flujo base. En el presente caso, en el modelo elaborado, solo han sido considerados la escorrentía directa y la infiltración.
- De lo manifestado en los párrafos anteriores, el estudio hidrológico, tiene inconsistencias, que al subsanarlo o corregirlos, podrían diferir de los resultados presentados en el estudio de delimitación de faja marginal del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo.



Levantamiento Topográfico

- En la memoria descriptiva del Estudio de Delimitación de Faja Marginal, no se señala las especificaciones técnicas del levantamiento topográfico.
- En muchos de los tramos donde existen curvas y/o pequeños meandros del río, las curvas de nivel solo cubren el eje del río, la cual no es recomendable, se debería tener un ancho de 20 a 100 metros de levantamiento topográfico, con respecto a los límites del cauce, dependiendo de la fisiografía del terreno, y el ancho del cauce. Es así que, en los valles inundables y ríos caudalosos, el levantamiento topográfico debe cubrir mayor área de terreno, pero en zonas de alta pendiente y ríos angostos, el levantamiento topográfico debería cubrir un área menos.

Situación Hidráulica

- En el Estudio se manifiesta, que para el procesamiento de los datos topográficos se ha utilizado la herramienta informática denominada HEC-GeoRAS, que determina los elementos hidráulicos de los ríos, en base a un modelo de elevación del terreno, denominado Red de Triángulos Irregulares (TIN).

- b) De la revisión de los archivos, digitales generados en el HEC-GeoRAS, se pudo observar que el TIN, en el eje del río, los bordes del cauce, los límites de simulación y los cortes transversales, se encuentran proyectados en la zona 18s, que resulta contradictorio, puesto que el levantamiento topográfico, se encuentra en la zona 19S.

Delimitación de la Faja Marginal

- a) Revisado las diferentes versiones del estudio de faja marginal, del expediente de apelación, en ninguna de ellos, se ha especificado los criterios para la delimitación de la faja marginal y de la ubicación de los hitos.
- b) Se ha georreferenciado en el ArcGis la ubicación de los hitos, de la última versión del estudio y consignados en los cuadros del plano presentado con Oficio N° 105-2018-AANA-AAA.UV-ALA.CZ, del ALA Cusco e Informe Técnico N° 012-2018-ANA-AAA-XII-UV-ALA-CZ/AOV, los cuales no son concordantes con el plano impreso, se encuentran mal ubicadas y no coinciden con los criterios de la delimitación de la faja marginal (...).



5. ANÁLISIS DE FORMA

Competencia del Tribunal

5.1. Este Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas tiene competencia para conocer y resolver el presente recurso de apelación, de conformidad con el artículo 22° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, los artículos 17° y 18° del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, así como los artículos 4° y 15° de su Reglamento Interno, aprobado por la Resolución Jefatural N° 076-2018-ANA.

Admisibilidad del recurso

5.2. El recurso de apelación ha sido interpuesto dentro de los quince (15) días hábiles de notificado el acto impugnado y cumple con los requisitos previstos en los artículos 218° y 219° del Texto Único Ordenado (TUO) de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, por lo que es admitido a trámite.

6. ANÁLISIS DE FONDO

Respecto a la definición de faja marginal

6.1 El artículo 74° de la Ley de Recursos Hídricos establece que en los terrenos aledaños a los cauces naturales o artificiales, se mantiene una faja marginal de terreno necesaria para la protección, el uso primario del agua, el libre tránsito, la pesca, caminos de vigilancia u otros servicios. El Reglamento determina su extensión.

6.2 El artículo 113° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado por el Decreto Supremo N° 001-2010-AG, señala que las fajas marginales son bienes de dominio público hidráulico y que las dimensiones en una o ambas márgenes de un cuerpo de agua son fijadas por la Autoridad Administrativa del Agua, de acuerdo con los criterios establecidos en el citado Reglamento y respetando los usos y costumbres.

El artículo 114° del mencionado Reglamento establece que la delimitación de la faja marginal se realiza de acuerdo con los siguientes criterios: (i) la magnitud e importancia de las estructuras hidráulicas de las presas, reservorios, embalses, canales de derivación, entre otros, (ii) el espacio necesario para la construcción, conservación y protección de las defensas ribereñas y de los cauces, (iii) el espacio necesario para los usos públicos que se requieran (iv) la máxima crecida o avenida de los ríos, lagos, lagunas y otras fuentes naturales de agua. No se considerarán las máximas crecidas registradas por causa de eventos excepcionales.

6.4 Mediante la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA de fecha 28.12.2016, la Autoridad Nacional del Agua aprobó el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, en cuyo artículo 4° establece que la aprobación del ancho mínimo de la faja marginal es aprobado mediante resolución de la Autoridad Administrativa del Agua, ya sea de oficio o a solicitud de parte, precisando en su artículo 6° que la delimitación de la faja marginal de cauces naturales o artificiales comprende las siguientes etapas: (i) Determinación del límite superior de la ribera. Se establece a través de Modelamiento Hidráulico o Huella Máxima y (ii) Determinación del ancho de la faja marginal.



- 6.5 De lo anterior se concluye que la delimitación de la faja marginal en los cuerpos de agua naturales y artificiales se realiza en mérito a criterios técnicos y al ejercicio de la potestad técnica de la Autoridad Nacional del Agua, según el mandato contenido en la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento y conforme al procedimiento regulado por la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA.

Respecto a los argumentos del recurso de apelación interpuesto por la Municipalidad Distrital de San Jerónimo

- 6.6 En relación con el argumento indicado en el numeral 3 de la presente resolución, este Colegiado precisa lo siguiente:

- 6.6.1. El artículo 1° del Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, aprobado por la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA señala respecto al procedimiento para la delimitación de faja marginal, lo siguiente:

"18.1. La Administración Local del Agua (ALA) realiza la instrucción del procedimiento que comprende al menos las siguientes actuaciones: Inspección ocular, solicitud de opinión al operador de infraestructura hidráulica de ser el caso y evaluación técnica conforme a las normas establecidas en el presente reglamento".

"18.2. La Autoridad Administrativa del Agua (AAA) expide la resolución de delimitación de faja marginal y comunica a las autoridades competentes en materia de saneamiento físico legal (...)".

- 6.6.2. En la revisión del expediente se verifica que mediante la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XII.UV, la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba-Vilcanota declaró improcedente la solicitud de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo; debido a que, no cumplió con sustentar técnicamente la delimitación de la faja marginal de ambos márgenes del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo, en conformidad a lo establecido en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA - Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de las Fajas Marginales.

- 6.6.3. Como parte de la evaluación la Administración Local del Agua Cusco, emitió los siguientes informes técnicos:

- a) El Informe Técnico N° 025-2017-ANA-AAA-XII-UV-ALA-CZ/aov, mediante el cual definió la delimitación de la faja marginal del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo, conforme a los criterios establecidos en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.
- b) El Informe Técnico N° 056-2017-ANA-AAA-XII-ALA-CZ/AOV, mediante el cual completó la información solicitada mediante el Informe N° 0143-2017-ANA-AAA XII.UV/SDCPRH (e)/GCCHM por la Autoridad Administrativa del Agua Caplina-Ocoña, adjuntando la relación de hitos en coordenadas UTM para la señalización de la faja marginal en la margen izquierda y derecha del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo, conforme al cuadro adjunto con la relación de hitos para la señalización de la faja marginal a delimitar que obran en el expediente administrativo a fojas 157 al 160.

- 6.6.4. Asimismo, la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba- Vilcanota, luego de haber evaluado todos los documentos e informes adjuntos en el presente procedimiento emitió el Informe N° 033-2018-ANA/AAA.XII.UV/AMP en el que concluyó lo siguiente:

- a) *El expediente técnico adjuntó a la solicitud de delimitación de faja marginal no indica la ubicación de los puntos de control y la metodología para la ubicación de los mismos, tampoco indica el equipo usado y la instalación física en campo.*
- b) *No se evidencia el levantamiento topográfico, planos topográficos, secciones transversales y perfil longitudinal, por lo que no es posible realizar los análisis.*
- c) *No es posible dar inicio a los modelos necesarios que permitan tomar decisiones para delimitación de faja marginal debido a que no se tiene la base de trabajo de campo.*
- d) *No se cuentan con datos de campo confiables, los modelos hidráulicos generados no son válidos.*



- 6.6.5. El referido informe técnico sirvió de sustento para emitir la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XII.UV que señaló que la delimitación de la faja marginal presentada por la Municipalidad Distrital de San Jerónimo carece de sustento técnico adecuado; dado que, no se consideró las recomendaciones establecidas en el Reglamento de Delimitación de Faja Marginal, aprobado por la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA.

Además, cabe señalar que este Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas solicitó una opinión técnica a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, quien señaló en el Informe Técnico N° 345-2018-ANA-DCERH-AESFRH, lo siguiente:



- a) *"El estudio de delimitación de la faja marginal del río Huanacauri-Pallpancay-Collpar no posee las características técnicas previstas en Reglamento de Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, aprobada por la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, que hagan viable su aprobación, por poseer omisiones e inconsistencias de carácter técnico, en los aspectos hidrológicos, simulación hidráulica, levantamiento topográfico y criterios de delimitación de la faja marginal y ubicación de hitos, los cuales se detallan a continuación".*
- b) *"De la revisión de los archivos, digitales generados en el HEC-GeoRAS, se pudo observar que el TIN, en el eje del río, los bordes del cauce, los límites de simulación y los cortes transversales, se encuentran proyectados en la zona 18s, que resulta contradictorio, puesto que el levantamiento topográfico, se encuentra en la zona 19S".*
- c) *"No se ha sustentado adecuadamente la ubicación de los hitos y criterios de delimitación de la faja marginal del río Huanacauri-Pallpancay-Collpar, que fue solicitada por la AAA Urubamba Vilcanota, con el Informe N° 0143-2017-ANA-AAA XII.UV/SDCPRH(e)/GCCHM de fecha 10 de julio de 2017, puestas que estas debieron haber ido consignadas en el estudio".*

De lo expuesto, se puede concluir que la delimitación de faja marginal del río Huanacauri-Pallpancay-Collpar solicitada por la Municipalidad Distrital de San Jerónimo no posee las características técnicas previstas en el Reglamento de Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, aprobada por la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA. Asimismo, se debe precisar que de acuerdo con el Informe N° 0143-2017-ANA-AAA XII.UV/SDCPRH(e)/GCCHM según lo georreferenciado en el ArcGis la ubicación de los hitos, de la última versión del estudio de faja marginal presentado por la administrada no son concordantes con el plano impreso, se encuentran mal ubicadas y no coinciden con los criterios de la delimitación de la faja marginal.

Además, este Colegiado advierte que del informe técnico elaborado por la dirección de línea, se infiere que el estudio hidrológico, tiene inconsistencias, que al subsanarlo o corregirlos, podrían diferir de los resultados presentados en el estudio de delimitación de faja marginal del río Huanacauri-Pallpancay-Collpar.



- 6.6. En ese sentido, la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XII.UV que declaró improcedente la solicitud de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo respecto a la delimitación de faja marginal del río Huanacauri-Pallpancay-Collpar, estuvo debidamente motivada; ya que dicha solicitud carece de sustento técnico adecuado; dado que, no se consideró las recomendaciones establecidas en el Reglamento de Delimitación de Faja Marginal, aprobado por la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA; por lo tanto, corresponde desestimar el argumento de la impugnante.
- 6.7 Por lo expuesto, este Colegiado advierte que el análisis realizado por la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba-Vilcanota es conforme a ley; y teniendo en cuenta que los argumentos expuestos por la Municipalidad Distrital de San Jerónimo no lograron evidenciar la aplicación de un criterio equivocado, viciado o arbitrario por parte de la autoridad, tal como ha sido analizado en la presente resolución, corresponde declarar infundado el recurso de apelación interpuesto y confirmar la resolución apelada. Sin embargo, se debe precisar que la improcedencia de la solicitud de delimitación de la faja marginal no es óbice para volver a solicitar la delimitación de la faja marginal, cumpliendo con los requisitos técnicos.

Concluido el análisis del expediente, visto el Informe Legal N° 1616-2018-ANA-TNRCH-ST y con las consideraciones expuestas durante la sesión de fecha 03.10.2018, por los miembros del colegiado integrantes de la Sala 1, por mayoría, este Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas,

RESUELVE:

- 1°.- Declarar **INFUNDADO** el recurso de apelación interpuesto por la Municipalidad Distrital de San Jerónimo contra la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XII.UV
- 2°.- Dar por agotada la vía administrativa.

Regístrese, notifíquese y publíquese en el portal web de la Autoridad Nacional del Agua.



LUIS EDUARDO RAMÍREZ PATRÓN
PRESIDENTE



FRANCISCO MAURICIO REVILLA LOAIZA
VOCAL

VOTO EN DISCORDIA DEL VOCAL JOSÉ LUIS AGUILAR HUERTAS

Con el debido respeto por la opinión de mis colegas vocales del Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas de la Autoridad Nacional del Agua, emito el presente voto en discordia en relación al recurso de apelación presentado contra la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XII.UV de fecha 23 de febrero de 2018, emitida por la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba - Vilcanota. Los fundamentos que sustentan el presente voto en discordia son los siguientes:

1. La Autoridad Administrativa del Agua Urubamba - Vilcanota, mediante la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XI.UV de fecha 23.02.2018, resolvió declarar improcedente la solicitud de delimitación de la faja marginal en ambos márgenes del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo, en el distrito de San Jerónimo, provincia del Cusco, señalando que no cumplió con sustentar técnicamente la solicitud de delimitación de faja marginal en conformidad con lo establecido en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, aprobado por la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA.
2. El señor William Paño Chinchazo, Alcalde la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, con escrito ingresado el 16.03.2018, interpuso un recurso de apelación contra la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XII.UV, solicitando su nulidad, al haberse vulnerado el principio de legalidad y retrotraiga el procedimiento a la etapa en la cual el especialista remite las observaciones e instruya correcciones a la Administración Local de Agua Cusco.

El impugnante sustenta también su recurso de apelación argumentando que al momento de emitirse la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XII.UV no se valoraron las conclusiones y recomendaciones señaladas en los Informes Técnicos N° 025-2017-ANA-AAA-XII-UVALA-CZ/AOV y N° 056-2017-ANA-AAA-XII-UV-ALA-CZ/AOV, los cuales señalaban que "El administrado ha cumplido con presentar todo el estudio según lo establece la Resolución Jefatural para la delimitación de faja marginal".

Asimismo, afirma que se ha vulnerado el debido procedimiento, al no habersele comunicado oportunamente sobre las observaciones formuladas por la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba - Vilcanota indicados en el Informe N° 033-2018-ANA/AAA.XLUV/AMP, cuyas conclusiones integran la parte considerativa de la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XII.UV, y se realizan observaciones sin haberse considerado los documentos presentados. Además, la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba - Vilcanota ha omitido remitir o trasladar de parte del especialista las observaciones para su corrección de ser el caso.

3. El numeral 135.2 del artículo 135° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, señala lo siguiente:

"135.2 Las entidades de la Administración Pública se encuentran obligadas a realizar una revisión integral del cumplimiento de todos los requisitos de las solicitudes que presentan los administrados y, en una sola oportunidad y en un solo documento, formular todas las observaciones y los requerimientos que correspondan.

Sin perjuicio de lo señalado en el párrafo precedente, la entidad mantiene la facultad de requerir única y exclusivamente la subsanación de aquellos requisitos que no hayan sido subsanados por el administrado o cuya subsanación no resulte satisfactoria, de conformidad con lo dispuesto por la norma correspondiente. En ningún caso la entidad podrá realizar nuevas observaciones invocando la facultad señalada en el presente párrafo."

4. En la revisión de los actuados se observa que durante la etapa de instrucción, de acuerdo a las facultades que le otorga el artículo 18¹ del Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, la Administración Local de Agua Cusco formuló observaciones

¹ **"Artículo 18°.- Procedimiento para la delimitación de faja marginal**

18.1. La Administración Local de Agua (ALA) realiza la instrucción del procedimiento que comprende al menos las siguientes actuaciones: Inspección ocular, solicitud de opinión al operador de infraestructura hidráulica de ser el caso y evaluación técnica conforme a las normas establecidas en el presente reglamento.

18.2. La AAA expide la resolución de delimitación de faja marginal y comunica a las autoridades competentes en materia de saneamiento físico legal, tales como Municipalidades, Superintendencia Nacional de Registros Públicos, Organismo de Formalización de la Propiedad Informal, y la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales."



a la solicitud de delimitación de faja marginal presentada por el señor William Paño Chinchazo, Alcalde la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, ante lo cual, el mencionado administrado presentó información complementaria, dando lugar a que se emita el informe Técnico N° 025-2017-ANA-AAA.XII-UV-ALA-CZ/AOV de fecha 21.03.2017, en el que dicho órgano instructor señaló que la referida solicitud cumplía con los requisitos establecidos en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.

5. Posteriormente, la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba – Vilcanota, con Memorándum N° 887-2017-ANA/AAA.XII.UV/DIR de fecha 11.07.2018, emitió otras observaciones para ser cumplidas por la Administración Local de Agua Cusco, lo cual dio mérito a la emisión del Informe Técnico N° 056-2017-ANA-AAA-XII-ALA-CZ/AOV de fecha 18.07.2018, en el cual señaló que la referida solicitud cumplía con los requisitos establecidos en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.
6. Cabe precisar que no existe en el expediente documentación alguna que asevere que las observaciones trasladadas a la Administración Local de Agua Cusco mediante el Memorándum N° 887-2017-ANA/AAA.XII.UV/DIR le hayan sido comunicadas al administrado.
7. Por el contrario, se aprecia que la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba - Vilcanota resolvió denegar dicho pedido, sustentando su decisión en el Informe N° 033-2018-ANA/AAA.XII.UV/AMP de fecha 07.02.2018, en el que además de efectuarse una inadecuada valoración de los documentos presentados, se formularon nuevas observaciones que no fueron comunicadas al administrado durante la etapa de instrucción, conforme se detalla a continuación.

No obstante que la Administración Local de Agua Cusco cumplió con la evaluación técnica conforme su competencia establecida en el artículo 18° del Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales y en concordancia con sus disposiciones, emitiendo los informes respectivos, estos no fueron evaluados en absoluto en el Informe N° 033-2018-ANA/AAA.XII.UV/AMP, que emitió la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba – Vilcanota, así como tampoco fueron considerados en el análisis que dio origen a la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XII.UV.

En el cuadro N° 1, se detallan las observaciones realizadas durante el procedimiento en la etapa de instrucción hechas por la Administración Local de Agua Cusco, los profesionales de la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba – Vilcanota, así como las apreciaciones vertidas por la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos a las consultas realizadas por el Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas, respecto del contenido técnico presentado por el administrado; sin embargo, no se observa en estos pronunciamientos un análisis respecto a las mínimas dimensiones del cauce de la quebrada, denominado río Huanacauri-Pallpancay-Collparo, y la metodología apropiada que debe utilizarse en este tipo de situaciones.

8. De lo anterior se desprende que el presente procedimiento no sólo se tramitó en base falencias respecto a la evaluación de los documentos aportados por el administrado, sino que además se contravino el numeral 135.2 del artículo 135° del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General, señalado en el numeral 3 del presente voto en discordia, ya que además de no efectuarse todas las observaciones a la solicitud del administrado en una sola oportunidad, se realizaron nuevas observaciones distintas a las inicialmente formuladas, con lo cual se evidencia una vulneración al Principio del Debido Procedimiento, según el cual, las decisiones de las autoridades deben estar fundadas en derecho.

“1.2. Principio del debido procedimiento. - Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo. Tales derechos y garantías comprenden, de modo enunciativo mas no limitativo, los derechos a ser notificados; a acceder al expediente; a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y a producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente, y en un plazo razonable; y, a impugnar las decisiones que los afecten.

La institución del debido procedimiento administrativo se rige por los principios del Derecho Administrativo.

La regulación propia del Derecho Procesal es aplicable solo en cuanto sea compatible con el régimen administrativo.”

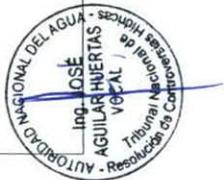


9. Por otro lado, el Informe Técnico N° 345-2018-ANA-DCERH-AESFRH de fecha 14.09.2018, emitido por el profesional de la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos, contiene el detalle de observaciones técnicas producto de la evaluación de la información técnica presentada por el señor William Paño Chinchazo, alcalde la Municipalidad Distrital de San Jerónimo como sustento para la delimitación de la faja marginal en ambas márgenes del río Huanacauri-Pallpancay-Collparo, en el distrito de San Jerónimo, provincia del Cusco; estas observaciones han sido posible realizarlos por cuanto existe en el expediente información de campo y de gabinete que ameritaron ser evaluados por el profesional de la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba-Vilcanota que elaboró el Informe N° 033-2018-ANA/AAA.XII.UV/AMP y transmitirlos al administrado para su absolución.
10. Por consiguiente, habiéndose determinado que en el presente procedimiento se contravino el Principio del Debido Procedimiento, se considera que la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XI.UV ha incurrido en la causal de nulidad señalada en el numeral 1 del artículo 10° del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General; por lo que, corresponde declarar fundado el recurso de apelación presentado por el señor William Paño Chinchazo, alcalde la Municipalidad Distrital de San Jerónimo; y, en consecuencia, declarar nulo el mencionado acto administrativo, disponiéndose retrotraer el procedimiento hasta el momento en el que la Administración Local de Agua Cusco formule todas las observaciones que sean pertinentes, con asistencia de lo detallado en el Informe Técnico N° 345-2018-ANA-DCERH-AESFRH, para que le sean trasladadas oportunamente al administrado con el fin de garantizar el debido procedimiento administrativo.
11. Sin perjuicio de lo antes señalando, cabe indicar que de conformidad con el numeral 3) del artículo 15° de la Ley de Recursos Hídricos, es función de la Autoridad Nacional del Agua, dictar normas y establecer procedimientos para asegurar la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos. Asimismo, el artículo 4° del "Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales" aprobado por la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA², establece que: «El ancho mínimo de la faja marginal es aprobado mediante resolución de la Autoridad Administrativa del Agua (AAA), conforme a las disposiciones establecidas en el presente Reglamento. La aprobación se realiza de oficio o a solicitud de parte».
12. En ese sentido, considerando que la delimitación de la faja marginal es una función técnica atribuida a la Autoridad Nacional del Agua, según el mandato contenido en la Ley de Recursos Hídricos y regulado en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, corresponde a la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba – Vilcanota ante cualquier iniciativa de delimitación de la faja marginal propuesta por las personas naturales o jurídicas (solicitud de parte), orientar e informar al titular del proyecto la utilización de la metodología adecuada para cada caso en concreto; cumpliendo así, el rol promotor de la Autoridad Nacional del Agua, en coherencia con los principios del procedimiento administrativo, tales como: Impulso de Oficio, Informalismo, Simplicidad, Uniformidad y Predictibilidad o Confianza Legítima.
13. Por los fundamentos expuestos, mi voto es porque se declare:
- 13.1 Declarar **FUNDADO** el recurso de apelación interpuesto por el señor William Paño Chinchazo, Alcalde la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, contra la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XI.UV.
- 13.2 Declarar **NULA** la Resolución Directoral N° 083-2018-ANA/AAA XII.UV.
- 13.3 **RETROTRAER** el procedimiento administrativo hasta el momento en que la Administración Local de Agua Cusco formule todas las observaciones que sean pertinentes a la solicitud de delimitación de la faja marginal presentada por el señor William Paño Chinchazo, alcalde la Municipalidad Distrital de San Jerónimo.

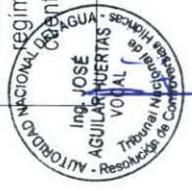


JOSÉ LUIS AGUILAR HUERTAS
VOCAL

OBSERVACIONES RELACIONADAS CON RELACIÓN AL ESTUDIO HIDROLÓGICO		
Observaciones efectuadas por la Administración Local de Agua Cusco	Observaciones efectuadas por la Autoridad Administrativa de Agua Urubamba - Vilcanota	Observaciones efectuadas por la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
<p>1. De acuerdo al estudio se delimitó la cuenca de la Quebrada Huanacauri haciendo uso del Sistema de Información Geográfica ArcGis10. Con la ayuda de este programa se puede, además, obtener los distintos parámetros geomorfológicos de la cuenca de la quebrada en estudio.</p> <p>2. En los cuadros presentándose resumen los parámetros necesarios para considerar el hidrograma unitario sintético del SCS (Soil Conservation Service). La estimación del número de curva se hizo en base a los valores propuestos por V. Chow.</p> <p>3. Se ha hecho uso del software HEC-HMS V.3.5, el cual es un programa aceptado para estima el caudal en base a simulaciones hidrológicas.</p> <p>4. Se estimaron los caudales de diseño, habiéndose efectuado el modelamiento hidrológico para periodos de retorno de 50, 100 y 500 años, que serán aplicados para determinar las diferentes variables de las diferentes estructuras hidráulicas, según el tipo y su importancia.</p>	<p>1. La metodología utilizada es el método estadístico, el cual utiliza información hidrometeorológica, utilizando las pruebas de T de Student, prueba de F de Fisher y los ajustes respectivos con registro de datos hidrometeorológica.</p> <p>2. Para la determinación de caudales máximos, se ha utilizado el Software HEC HMS, obteniendo un caudal de 14.60 m³/s a un periodo de retorno de 50 años.</p>	<p>1. La serie de precipitación máximas, no se muestran en el estudio, tampoco en los archivos digitales, solo se muestran los gráficos del análisis exploratorio de datos.</p> <p>2. En el estudio se muestran gráficos boxplot, en la cual se visualiza que en la estación Kayra no existen eventos extraordinarios, esta no se puede verificar, si no se tiene la data de precipitación máxima en 24 horas.</p> <p>3. Para seleccionar la función de probabilidad, que se ajusten a los datos de precipitación, se ha utilizado las pruebas de BIC, AIC y AICc, que se realizan en función a una determinada probabilidad (inverso al tiempo de retorno), que no se señala en ninguna parte del texto del estudio.</p> <p>4. En el estudio se utilizan las funciones de probabilidad, Gamma, Long Normal, Birnbaumsaunde, Inversa Gaussuan y Nagakami, estas tres últimas no son muy utilizadas en hidrología, por lo que se recomienda usar otras distribuciones.</p> <p>5. No existe coincidencia entre los resultados sobre las cifras de la lámina de precipitación a distintos tiempos de retorno.</p> <p>6. No se han determinado los valores del parámetro de abstracción inicial y porcentaje de impermeabilidad, que son fundamentales para pérdida de agua por infiltración.</p> <p>7. En el modelo de precipitación se seleccionó el método del Servicio de Conservación del Suelo (SCS) de los Estados Unidos de Norteamérica, el cual utiliza cuatro tipos de tormenta; sin embargo, el tipo de tormenta usado no se ha justificado.</p>



OBSERVACIONES RELACIONADAS CON RELACIÓN AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO		
Observaciones efectuadas por la Administración Local de Agua Cusco	Observaciones efectuadas por la Autoridad Administrativa de Agua Urubamba - Vilcanota	Observaciones efectuadas por la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
<p>1. El ancho determinado de la faja marginal para el escenario analizado será variable y en ningún caso será menor a 10 m.</p> <p>2. La propuesta de delimitación de faja marginal consta de 106 hitos en la margen derecha y 122 en la margen izquierda de la Quebrada Huanacauri-Palpancay-Collparo, los cuales están expresados en el sistema de coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 19 Sur.</p> <p>3. Los hitos delimitados como faja marginal tienen un ancho de 4 m, conforme establece la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, y en base a la magnitud e importancia de la quebrada por cuanto no es tan caudalosa, pero si se respeta el ancho del área de inundación generada en la modelación hidráulica.</p>	<p>1. No se indica la ubicación de los puntos de control y la metodología para la ubicación de los mismos, tampoco indica el equipo usado y la instalación física en campo.</p> <p>2. Por otro lado, no indica la metodología de levantamiento topográfico, método de recolección de información, puntos auxiliares, que permitan un levantamiento de precisión.</p> <p>3. No adjunta plano topográfico a curvas de nivel detallado, considerando el eje del cauce del río, progresivas, secciones transversales y perfil longitudinal.</p>	<p>No se señalan las especificaciones técnicas del levantamiento topográfico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las curvas de nivel varían cada metro, como también se ha definido, eje del río y los límites superiores del cauce. 2. Se debería tener un ancho de 20 a 100 metros de levantamiento topográfico, con respecto a los límites del cauce, dependiendo de la fisiografía del terreno y el ancho del cauce.
OBSERVACIONES RELACIONADAS CON LA SIMULACIÓN HIDRÁULICA		
Observaciones efectuadas por la Administración Local de Agua Cusco	Observaciones efectuadas por la Autoridad Administrativa de Agua Urubamba - Vilcanota	Observaciones efectuadas por la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
<p>1. La simulación hidráulica realizada en el cauce del río Huanacauri presenta el análisis de la interrelación entre la topografía del río, los volúmenes de agua (caudales máximos), características hidráulicas del cauce.</p> <p>2. Para realizar esta simulación o modelamiento hidráulico se utilizó el programa HEC-RAS para el cálculo de los perfiles de la superficie de agua. Este es un programa desarrollado por el US Army Corps of Engineers, específicamente por The Hydrologic Engineering Center, el cual permite realizar simulaciones para condiciones de flujo gradualmente variado, en cauces naturales o artificiales. Se pueden calcular los perfiles tanto para regímenes subcríticos como supercríticos, teniendo en cuenta las interrelaciones líneas arriba mencionadas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al no evidenciar el levantamiento topográfico, planos topográficos, secciones transversales y perfil longitudinal, no es posible realizar los análisis hidráulicos necesarios. 2. Los modelos hidráulicos generados no son válidos, al no contar con datos de campo confiables. 3. No es posible dar inicio a los modelos necesarios que permitan tomar decisiones para delimitación de faja marginal, al no tener la base de trabajo de campo. 4. Para realizar la generación de los mapas de inundaciones, es importante contar con información de campo válido a detalle. No se evidencia un trabajo técnico adecuado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se pudo observar que el TIN, el eje del río, los bordes del cauce, los límites de simulación y los cortes transversales, se encuentran proyectados en la zona 18S, que resulta contradictorio, puesto que el levantamiento topográfico, se encuentra en la zona 19S. 2. Al revisar las salidas de áreas de inundación de HEC-GeoRAS del área inundable difiere de las presentadas en los planos.



OBSERVACIONES RELACIONADAS CON LA DELIMITACIÓN DE LA FAJA MARGINAL		
Observaciones efectuadas por la Administración Local de Agua Cusco	Observaciones efectuadas por la Autoridad Administrativa de Agua Urubamba - Vilcanota	Observaciones efectuadas por la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
<p>1. Con la delimitación de la faja marginal se declara área de dominio público, óptimo para las labores de protección y conservación, condiciones hidráulicas y zonas de influencia del cauce del río; así poder evitar asentamientos humanos y prevenir desastres naturales; asimismo, permitir la actividad de reforestación con especies que permitan la defensa ribereña natural y el libre tránsito.</p>	<p>1. La documentación adjunta al expediente no cuenta con los argumentos técnicos válidos para su aprobación (simulación hidráulica, secciones transversales, perfil longitudinal).</p> <p>2. No hay sustento técnico justificado.</p>	<p>1. En ninguna versión del estudio de faja marginal se han especificado los criterios para la delimitación de la faja marginal y de la ubicación de los hitos.</p> <p>2. Se ha georreferenciado en el ArcGis la ubicación de los hitos, de la última versión del estudio y consignados en los cuadros del plano presentado con Oficio N° 105-2018-ANA-AAA.UV-ALA.CZ e Informe Técnico N° 012-2018-ANA-AAA-XII-UV-ALA-CZ/aov, los cuales no son concordantes con el plano impreso, se encuentran mal ubicadas y no coinciden con los criterios de la delimitación de la faja marginal.</p>
CONCLUSIONES		
Administración Local de Agua Cusco	Autoridad Administrativa de Agua Urubamba - Vilcanota	Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
<p>Recomienda aprobar la delimitación de faja marginal de la Quebrada Huanacauri-Palpancay-Collaparo.</p>	<p>El expediente de delimitación de faja marginal carece de sustento técnico adecuado, no se ha considerado las recomendaciones establecidas en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA. No hay evidencias del levantamiento topográfico detallado que permite validar y continuar con los análisis hidráulicos para la delimitación adecuada de la faja marginal.</p>	<p>El estudio de delimitación de la faja marginal del río Huanacauri-Palpancay-Collaparo, tiene falencias técnicas en los aspectos hidrológicos, simulación hidráulica, levantamiento topográfico y en los criterios de delimitación de la faja marginal y ubicación de hitos.</p>

