



CUT: 117296-2023

RESOLUCION DIRECTORAL N° 0915-2025-ANA-AAA.CO

Arequipa, 13 de noviembre de 2025

VISTOS:

El expediente administrativo ingresado con **CUT N° 117296-2023**, iniciado por la **Asociación de Vivienda “El Gran Mirador de los Volcanes AQP”, Asociación de Vivienda Transoceánica Los Molles y Asociación de Emprendedores Transoceánica**, quienes a través de sus presidentes Martín Quicaño Achahui, Edmundo Fredy Chambi Ccala y Hugo Cesar Chambi Ccala, solicitaron la delimitación la faja marginal de un tramo de la quebrada sin nombre en el sector Pampa Condormicho, en el ámbito de la Administración Local del Agua Chili; y,

CONSIDERANDO:

RESPECTO A LA DEFINICION Y MODIFICACION DE FAJA MARGINAL

Que, según establece el artículo 74 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, 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.

Que, el artículo 113 del Reglamento de la precitada ley, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG, establece que las fajas marginales son bienes de dominio público, están conformadas por las áreas inmediatas superiores a las riberas de las fuentes de agua, naturales o artificiales, la Autoridad Administrativa del Agua fija las dimensiones en una o ambas márgenes de un cuerpo de agua, de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento. Por otro lado, el artículo 6° de la Ley de Recursos Hídricos, establece que las fajas marginales son bienes asociados al agua.

Que, el artículo 14 del Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales aprobado por Resolución Jefatural N° 0332-2016-ANA, establece que las modificación o

Firmado digitalmente por
OVIEDO VELASQUEZ Jesus
Lorenzo Ezequiel
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 13/11/2025

Firmado digitalmente por
MOLLO BUSTAMANTE
Glenda Magali
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 13/11/2025



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 7631C920

actualizaciones del ancho de las fajas marginales se realizan de acuerdo con las metodologías establecidas en dicho reglamento.

RESPECTO A LA DELIMITACION DE FAJAS MARGINALES

Que, en este mismo sentido, el inciso ñ) del artículo 46° del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del agua, señala que, es función de las Autoridades Administrativas del Agua en su respectivo ámbito jurisdiccional, aprobar la delimitación de fajas marginales.

Que, el numeral 2 del artículo 113 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, señala 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"*. Los criterios para la delimitación de la faja marginal se recogen en el artículo 114° del referido Reglamento. *"La delimitación de la faja marginal se realiza de acuerdo con los siguientes criterios:*

- a) La magnitud e importancia de las estructuras hidráulicas de las presas, reservorios, embalses, canales de derivación, entre otros.*
- b) El espacio necesario para la construcción, conservación y protección de las defensas ribereñas y de los cauces.*
- c) El espacio necesario para los usos públicos que se requieran.*
- d) La máxima crecida o avenida de los ríos, lagos, lagunas y otras fuentes naturales de agua. No se considerarán las máximas crecidas registradas por causas de eventos excepcionales"*

Que, asimismo, el referido Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, contempla en el numeral 18.2 del artículo 18 que la *"Autoridad Administrativa del Agua 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 de Bienes Estatales"*.

Que, de acuerdo al artículo 115 del Reglamento de la Ley de Recursos hídricos, indica que las actividades prohibidas en las fajas marginales son:

115.1 *Está prohibido el uso de las fajas marginales para fines de asentamiento humano, agrícola u otra actividad que las afecte. La Autoridad Nacional del Agua en coordinación con los gobiernos locales y Defensa Civil promoverán mecanismos de reubicación de poblaciones asentadas en fajas marginales.*

115.2 *La Autoridad Administrativa del Agua autoriza la ejecución de obras de defensa ribereña y la utilización de materiales ubicados en las fajas marginales necesarios para tal fin".*

RESPECTO A LA APROBACION DE LA DELIMITACION DE FAJA MARGINAL

Que, realizado el análisis técnico del pedido por parte del Área Técnica de la Autoridad Administrativa del Agua Caplina Ocoña se emitió el Informe Técnico N° 0329-2025-ANA-AAA.CO/MATL, el cual concluye señalando que la propuesta presentada por las administradas debe ser desestimada, toda vez que no se han considerado los criterios técnicos establecidos en el marco de la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento; sin embargo, por principio precautorio a fin de conservar la conectividad hidrológica de la cuenca debe para aprobarse el estudio de "Delimitación de la Faja marginal de un tramo del cauce de la quebrada sin nombre sector Pampa Condormico de la Unidad Hidrográfica 13257", conforme lo establecido en el anexo 1 y lo indicado en la Resolución Jefatural 332-2016-ANA y el Capítulo III Cauces, riberas y fajas marginales del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos; y, las siguientes consideraciones técnicas para establecer la faja marginal:



- El caudal calculado es de 22,64 m³/s, para un periodo de 100 años, de acuerdo a en concordancia artículo 9, numeral 2 de la RJ 332-2016-ANA, el que indica que en cauces naturales de agua colindantes a asentamientos poblacionales se considera un periodo de 100 años.
- El espacio necesario para la construcción, conservación y protección de las defensas ribereñas y del cauce; se requiere un ancho mínimo de 30m desde el borde de inundación.
- El espacio requerido para el desarrollo de usos públicos asociados a la conservación, protección y mantenimiento de los bienes de dominio público hidráulico, asegurando su compatibilidad y sostenibilidad frente a las habilitaciones urbanas existentes o proyectadas.
- El tramo objeto de delimitación se ha identificado cobertura vegetal ribereña propia de zonas semiáridas de quebrada, conformada principalmente por *Encelia canescens* (sunchu), *Ambrosia artemisioides* (tola negra), *Tarasa operculata* y *Weberbauerocereus weberbaueri* (huarango), entre otras especies nativas asociadas a ambientes fluviales intermitentes.
- En el tramo delimitado; el cauce de quebrada constituye áreas de recarga natural del acuífero del Valle Chili, en tal sentido, resulta necesario mantener una franja libre posterior a los taludes del cauce destinada a acciones de forestación, conservación y desarrollo de proyectos de revegetación y protección, con la finalidad de fortalecer la estabilidad de los márgenes, contribuir a la infiltración hídrica y salvaguardar la funcionalidad del acuífero del valle Chili.
- Las condiciones geomorfológicas del cauce y la extensión del área de inundación simulada, se establece un ancho mínimo 30 metros adicionales a partir del borde de inundación, con el fin de garantizar la protección, operación, mantenimiento, rehabilitación, vigilancia y libre acceso a las riberas del cauce y a los bienes asociados.
- Condiciones topográficas del cauce es variable, encontrando valores entre 10 a 30m desde el borde de inundación. Se considera un ancho mínimo de 30 desde la borde inundación el mismo que permite asegurar la conectividad hidrológica de la unidad hidrográfica.
- Factor de Seguridad Adicional, se propuso un ancho mayor porque la simulación no considera el efecto de los sedimentos (lahares) provenientes del volcán Chachani; en tal sentido, se establece un ancho mínimo de 30 metros.
- Alteraciones antropogénicas, el análisis hidromorfológico y el estudio multitemporal mediante imágenes satelitales (2008, 2009, 2011, 2023) evidencian que el cauce principal presenta modificaciones atribuibles a acciones antropogénicas que han alterado su trazo natural. Estas variaciones del cauce y sus tributarios suponen un riesgo potencial para la población asentada en zonas adyacentes.

Que, a través del Informe Legal N° 0510-2025-ANA-AAA.CO/YISG, se analizó todos los actuados se tiene que el presente procedimiento es uno iniciado a pedido de parte para que se delimite la faja marginal pedido que tras la evaluación técnica, el expediente presentado no cumplió técnicamente con lo dispuesto en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales contenido en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, por lo que debe declararse improcedente el pedido de las administradas. Sin embargo, el literal 8 del artículo III del Título Preliminar de la Ley de Recursos Hídricos establece el Principio Precautorio, esto es que ante la ausencia de certeza absoluta sobre el peligro de daño grave o irreversible que amenace las fuentes de agua no constituye impedimento para adoptar medidas que impidan su degradación o extinción; razón por la cual, esta Autoridad Administrativa del Agua Caplina Ocoña de oficio ha realizado el estudio teniendo en cuenta lo dispuesto en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales contenido en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, debiendo delimitarse de oficio la faja marginal de un tramo del cauce de la quebrada sin nombre sector Pampa Condormico de la



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 7631C920

Que, debe tenerse en cuenta que el Decreto Supremo 094-2018-PCM, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del gobierno nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con cambios, cuya Quinta Disposición Complementaria Final, establece “*Declárese como zonas intangibles los cauces de las riberas, las fajas marginales...*”. Asimismo, en la octava disposición indica: “*Dispóngase que las fajas marginales, quebradas y borde costero determinados por la autoridad competente, son consideradas como riesgos no mitigables*” (el resaltado es nuestro); esto, en concordancia con lo establecido en la Ley N° 30645, que modifica la Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable que en su artículo 4 establece “*Declárese como zona intangible e inhabitable aquellas áreas que se encuentren en condición de riesgo no mitigable, por lo que está prohibido el otorgamiento de titularidad y dotación de servicios públicos. De igual modo, queda prohibida la adquisición de la propiedad vía prescripción adquisitiva de dominio respecto de aquellos inmuebles que se encuentren en zonas de riesgo no mitigable y en zona de riesgo recurrente por deslizamientos, huaicos y desbordes de ríos.*” Por lo que se le recomienda a la municipalidad de la jurisdicción de intervención, que gestione con la municipalidad provincial, conforme a lo establecido por su Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972 que en su 79 señala que es función de los gobiernos locales la organización del espacio físico y uso del suelo aprobando el plan de acondicionamiento territorial de nivel provincial, que identifique las áreas urbanas y de expansión urbana, así como áreas de protección o de seguridad por riesgos naturales, las áreas agrícolas y las áreas de conservación ambiental.

Que, en relación a los hitos, conforme el artículo 15 de la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA la señalización de las fajas marginales están a cargo de los gobiernos locales y regionales, operadores de infraestructura hidráulica entre otros; esta disposición en concordancia con el artículo 73 de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, dispone que es competencia de las municipalidades planificar integralmente el ordenamiento del territorio; de la misma forma, que los gobiernos locales están a cargo de gestionar el riego de desastres; y, conforme el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30556, el gobierno local debe priorizar la monumentación mediante la colocación de los hitos, de las fajas marginales. En consecuencia, dentro del marco de sus facultades en el presente caso la Municipalidad Distrital de Cayma, deberá realizar la monumentación de los hitos en el lindero exterior del límite de la faja marginal en ambas márgenes del tramo delimitado; debiendo comunicar a esta Autoridad Administrativa del Agua para su registro correspondiente en el inventario de hitos; asimismo, debe tenerse en cuenta que de acuerdo artículo 117 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos y el artículo 15 de la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, los hitos físicos son de forma de tronco de pirámide y puede ser de material noble (concreto armado) u otro material que no se degrade (roca), cuya colocación garantice su visibilidad y permanencia, estos delimitarán el lindero exterior de la faja marginal.

Que, estando con el visto del Área Legal y Área Técnica; así como lo establecido en el inciso ñ) del artículo 46° del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, esta Autoridad Administrativa del Agua I Caplina – Ocoña; y con lo establecido en la Resolución Jefatural N° 0198-2025-ANA.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Declarar improcedente el pedido delimitación de faja marginal de un tramo de la quebrada sin nombre en el sector Pampa Condormicho solicitado por la **Asociación de Vivienda “El Gran Mirador de los Volcanes AQP”, Asociación de Vivienda Transoceánica Los Molles y Asociación de Emprendedores Transoceánica**, conforme a los considerandos glosados en la presente resolución.



ARTÍCULO 2°.- Aprobar de oficio la delimitación de faja marginal de un tramo del cauce de la quebrada sin nombre, sector Pampa Condormico de la Unidad Hidrográfica 13257, distrito de Cayma, provincia y departamento de Arequipa, conforme al Informe Técnico N° 0329-2025-ANA-AAA.CO/MATL; y, de acuerdo a los criterios para la delimitación de la faja marginal establecidos en el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA y a los fundamentos glosados en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTÍCULO 3°.- La ubicación del tramo a delimitar es de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla N° 01: Ubicación del tramo a delimitar la faja marginal de un tramo de la quebrada sin nombre de la unidad hidrográfica 13257, distrito de Cayma, provincia y departamento de Arequipa.

Característica	Descripción
Ubicación política	Departamento: Arequipa Provincia: Arequipa Distrito: Cayma Sector: Pampa Condormico
Ubicación Hidrográfica	Unidad Hidrográfica nivel 1: Región Hidrográfica del Pacífico - 1 Unidad hidrográfica nivel 2: Unidad Hidrográfica - 13 Unidad hidrográfica 3: Quilca – Vitor – Chili - 132 Unidad Hidrográfica 4: Medio Quilca – Vitor -Chili - 1325 Unidad hidrográfica 5: 13257
Ubicación geográfica	Coordenada de inicio: 228708.4972E y 8196577.1911N Coordenada final: 228970.1172E y 8197158.4278N Carta nacional: 33-S Arequipa
Características	Ancho de faja marginal: 30 metros mínimo Número de Vértices: 12 margen derecha y 13 margen izquierdo Longitud margen Derecha: 0,65 Km Longitud margen Izquierda: 0,68 Km Longitud de eje: 0,74 Km Caudal: 22,64 m³/s Periodo de retorno: 100 años

ARTÍCULO 4°.- Establecer los vértices de la delimitación faja marginal de un tramo de la quebrada sin nombre de la unidad hidrográfica nivel 5 - 13257, distrito de Cayma, provincia y departamento de Arequipa, conforme al Informe Técnico N° 0303-2025-ANA-AAA.CO/MATL; y, al siguiente detalle:

Tabla N° 02: Vértices de delimitación de faja marginal de un tramo de la quebrada sin nombre de la unidad hidrográfica nivel 5 - 13257, distrito de Cayma; provincia y departamento de Arequipa. DATUM WGS 84, zona 19.

MARGEN DERECHO			MARGEN IZQUIERDO		
VERTICE	Este (x)	Norte (y)	VERTICE	Este (x)	Norte (y)
R-QS-N-0022	228704,7126	8196688,1394	L-QD-N-0022	228820,8120	8196593,0495
R-QD-N-0023	228727,7223	8196730,9139	L-QD-N-0023	228865,7807	8196633,8600
R-QD-N-0024	228740,5092	8196781,0036	L-QD-N-0024	228887,1117	8196681,4898



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 7631C920

MARGEN DERECHO			MARGEN IZQUIERDO		
VERTICE	Este (x)	Norte (y)	VERTICE	Este (x)	Norte (y)
R-QD-N-0025	228744,5371	8196819,8553	L-QD-N-0025	228887,9492	8196730,9005
R-QD-N-0026	228755,7470	8196867,9398	L-QD-N-0026	228877,6204	8196769,7033
R-QD-N-0027	228778,5197	8196915,4231	L-QD-N-0027	228886,6929	8196809,6751
R-QD-N-0028	228807,4125	8196942,9200	L-QD-N-0028	228904,5590	8196841,4989
R-QD-N-0029	228838,9360	8196965,4361	L-QD-N-0029	228937,4995	8196883,2328
R-QD-N-0030	228841,5909	8196999,6557	L-QD-N-0030	228957,0404	8196923,7978
R-QD-N-0031	228856,9628	8197035,7396	L-QD-N-0031	228970,4399	8196972,3710
R-QD-N-0032	228887,7579	8197072,0774	L-QD-N-0032	228979,3730	8196993,5870
R-QD-N-0033	228903,4423	8197117,5325	L-QD-N-0033	229013,2905	8197012,2904
			L-QD-N-0034	229040,0895	8197031,2731

ARTÍCULO 5°.- Disponer que la Municipalidad Distrital de Cayma, realice la correspondiente monumentación de los hitos en el lindero exterior del límite de la faja marginal en ambos márgenes del tramo delimitado; dentro del marco de sus competencias y las consideraciones establecidas en la presente resolución; debiendo comunicar a esta Autoridad Administrativa del Agua en el plazo de 30 días hábiles para su registro correspondiente. Asimismo, precisar que los hitos físicos a instalar son de forma de tronco de pirámide y puede ser de material noble (concreto armado) u otro material que no se degrade en el tiempo (roca), cuya colocación garantice su visibilidad y permanencia.

ARTÍCULO 6°.- Disponer que el punto geodésico con código ARE 01394; debe ser incluido en la red de control de orden C de la Autoridad Administrativa del Agua Caplina Ocoña conforme el Informe Técnico N° 0303-2025-ANA-AAA.CO/MATL.

ARTÍCULO 7°.- Disponer que, en la faja marginal aprobada queda prohibida las actividades de asentamientos humanos, actividades agrícolas permanentes o intensivas, construcción de infraestructuras temporales o permanentes u otras que las afecte, bajo apercibimiento de iniciar procedimientos administrativo sancionador que diera lugar. Se debe considerar que el bien de dominio público hidráulico es inalienable e imprescriptible.

ARTÍCULO 8°.- Disponer que la Municipalidad Distrital de Cayma, en el tramo delimitado que comprenda su jurisdicción administrativa, deberán actuar, en lo que corresponda a cauces, riberas y fajas marginales, de acuerdo a lo establecido en las disposiciones complementarias finales, del Decreto Supremo 094-2018-PCM, que aprueba el texto único ordenado de la ley 30556, "Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del gobierno nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la reconstrucción con cambios".

ARTÍCULO 9°.- Notificar la presente resolución a la Municipalidad Distrital de Cayma, Oficina del Instituto Municipal de Planeamiento de la Municipalidad Provincial de Arequipa, Oficina Regional de Planeamiento, presupuesto y ordenamiento territorial del Gobierno Regional de Arequipa, Gerencia Regional de Agricultura del Gobierno Regional de Arequipa, Superintendencia Nacional de Registros Públicos – SUNARP, Organismo de Formalización de la propiedad Informal – COFOPRI y Superintendencia Nacional de Bienes estatales – SBN.

ARTÍCULO 10°.- Notificar la presente resolución directoral al Instituto Geográfico Nacional – IGN - Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET, Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres – CENEPRED, Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Arequipa



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://siged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 7631C920

ATFFS Arequipa – SERFOR, Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, Autoridad Nacional de Infraestructura – ANIN, Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento – MVSC, Ministerio de Economía y Finanzas – MEF, Dirección de Catastro y Saneamiento Físico Legal del Ministerio de Cultura – MINCU, Dirección de Disponibilidad de predios del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC, Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A., Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Arequipa – SEDAPAR, Centro de Operaciones de Emergencias Regional – COER Arequipa, para conocimiento y acciones correspondientes.

ARTÍCULO 11°.- Notificar la presente resolución directoral a las administradas, Asociación de Vivienda “El Gran Mirador de los Volcanes AQP”, Asociación de Vivienda Transoceánica Los Molles y Asociación de Emprendedores Transoceánica.

Regístrese y comuníquese,

FIRMADO DIGITALMENTE

JAVIER ALEXSANDER SOPLAPUCO TORRES
DIRECTOR (E)
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA - CAPLINA OCOÑA

JAST/YISG



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 7631C920



MARGEN DERECHO			MARGEN IZQUIERDO		
VERTICE	Este (x)	Norte (y)	VERTICE	Este (x)	Norte (y)
R-QS-N-0022	228704.7126	8196688.1394	L-QD-N-0022	228820.8120	8196593.0495
R-QD-N-0023	228727.7223	8196730.9139	L-QD-N-0023	228865.7807	8196633.8600
R-QD-N-0024	228740.5092	8196781.0036	L-QD-N-0024	228887.1117	8196681.4898
R-QD-N-0025	228744.5371	8196819.8553	L-QD-N-0025	228887.9492	8196730.9005
R-QD-N-0026	228755.7470	8196867.9398	L-QD-N-0026	228877.6204	8196769.7033
R-QD-N-0027	228778.5197	8196915.4231	L-QD-N-0027	228886.6929	8196809.6751
R-QD-N-0028	228807.4125	8196942.9200	L-QD-N-0028	228904.5590	8196841.4989
R-QD-N-0029	228838.9360	8196965.4361	L-QD-N-0029	228937.4995	8196883.2328
R-QD-N-0030	228841.5909	8196999.6557	L-QD-N-0030	228957.0404	8196923.7978
R-QD-N-0031	228856.9628	8197035.7396	L-QD-N-0031	228970.4399	8196972.3710
R-QD-N-0032	228887.7579	8197072.0774	L-QD-N-0032	228979.3730	8196993.5870
R-QD-N-0033	228903.4423	8197117.5325	L-QD-N-0033	229013.2905	8197012.2904
			L-QD-N-0034	229040.0895	8197031.2731

Simbología

Vértices de delimitación de faja marginal

Vértices de faja marginal con RD

Punto Geodésico

Limite de faja marginal

Eje de cauce

Cauce Carta Nadonal

Poligono_inundacion

Límite Unidad Hidrográfica

Límite Distrital

Zona de amortiguamiento RNSAB

Ortofoto

Banda 1: Red (Red)

Banda 2: Green (Green)

Banda 3: Blue (Blue)

Google Satellite

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

CUT: 117296-2023

INFORME TECNICO N° 0329-2025-ANA-AAA.CO/MATL

A : MIGUEL ENRIQUE FERNANDEZ MARES
DIRECTOR (E)
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA - CAPLINA OCOÑA

ASUNTO : DELIMITACIÓN DE FAJA MARGINAL DE UN TRAMO DE LA
QUEBRADA SIN NOMBRE SECTOR PAMPA CONDORMICO DE LA
UNIDAD HIDROGRÁFICA NIVEL 5 - 13257

REFERENCIA : HOJA DE ELEVACIÓN N° 0340-2023-ANA-AAA.CO-ALA.CH

FECHA : Arequipa, 04 de noviembre de 2025

Me dirijo a usted, con la finalidad de emitir opinión técnica sobre el pedido de la Asociación de Vivienda “El Gran Mirador de los Volcanes AQP” y la Asociación de Emprendedores Transoceánica, conforme a lo establecido en la Ley de Recursos Hídricos y su normativa complementaria. En tal sentido, cumpla con informar lo siguiente:

I. OBJETIVO

Emitir opinión técnica sobre el pedido de delimitación de faja marginal de acuerdo a lo establecido en la Ley de Recursos Hídricos y su reglamento; además de la Resolución Jefatural 332-2016-ANA, “Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales”.

II. BASE LEGAL

- Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Ley de Reasentamiento Poblacional y Desastres: Se invoca la Ley 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable, y sus modificatorias (Ley 30645 y Decreto Supremo N° 115-2013-PCM)
- Ley 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- Ley 30645, Ley de modifica la Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- Decreto Supremo N° 006-2010-AG, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- Decreto Supremo N° 115-2013-PCM, Reglamento de la Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- Resolución Jefatural 332-2016-ANA, Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

III. ANALISIS

3.1 DESCRIPCIÓN DEL TRAMO DE ESTUDIO

Ubicación Política y Geográfica: El tramo de la Quebrada Sin Nombre se ubica en el sector Pampa Condormico, distrito de Cayma, provincia y departamento de Arequipa. Se proporciona la altitud media (2505 m.s.n.m.), latitud y longitud. Esta información fija el área de interés dentro de la Unidad Hidrográfica Nivel 5 - 13257, parte de la Región Hidrográfica del Pacífico.

El estudio presentado por el administrado tiene de nombre “**DELIMITACIÓN DE LA FAJA MARGINAL DE UN TRAMO DE LA QUEBRADA SIN NOMBRE SECTOR PAMPA CONDORMICO DE LA UNIDAD HIDROGRÁFICA NIVEL 5 - 13257**”

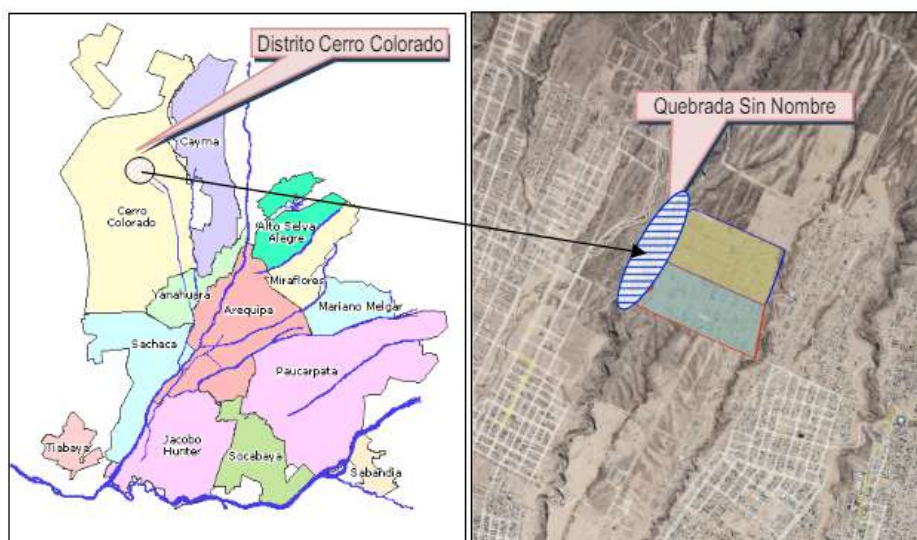


Ilustración 2: Esquema de Ubicación Distrito / Zona de Estudio

Figura 1 Zona de estudio.

3.2 EVALUACIÓN DE DELIMITACIÓN DE FAJA MARGINAL CON MODELAMIENTO HIDRÁULICO

3.2.1 Análisis de máximas avenidas

El análisis de máximas avenidas se basa de acuerdo con los parámetros geomorfológicos de la cuenca.

a) Cuantificación Geomorfológica

Parámetros de Cuenca: Se cuantifican las características fisiográficas y geomorfológicas de las dos microcuencas
Cuenca 1 abarca 5,562 Km² con una pendiente del **22,92%**.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
305 Selva Alegre –
Cercado – Arequipa
T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Cálculo del Tiempo de Concentración (Tc): Utilizando parámetros como la longitud, desnivel (H) y pendiente (S) de la cuenca, se calcula el mediante diversas fórmulas (Kirpich, Pizarro, Temez, etc.). Este tiempo es crucial ya que establece la duración de la tormenta para la cual se debe calcular la intensidad máxima de lluvia.

Para la Quebrada Sin Nombre 1, los resultados de varían entre 0,523 y 1,741 horas.

UBICACIÓN CUENCA HIDROGRÁFICA							
Nombre Unidad Hidrografica Niel 1 :		Region Hidrografica del Pacifico 1					
Nombre Unidad Hidrografica Niel 2 :		Unidad Hidrografica 13					
Nombre Unidad Hidrografica Niel 3 :		Quilca-Vitor-Chili 132					
Nombre Unidad Hidrografica Niel 4 :		Medio Quilca - Vitor - Chili 1325					
Nombre Unidad Hidrografica Niel 5 :		Unidad Hidrografica 13257					
PARAMETROS							
PARAMETROS		UND	NOMENCLATURA	CUENCA			
Superficie total de la cuenca		Km²	At	5.562			
Perimetro		Km	P	15.850			
UBICACIÓN	Zona de Proyeccion UTM		s/U	Zona	19		
	X		m	Coordenadas X	230,452.81		
	Y		m	Coordenadas Y	8,200,027.70		
RELACIONES DE FORMA	FACTOR DE CUENCA	FACTOR DE FORMA	Coeficiente de Compacidad (Gravelius)		s/U	$Kc = 0.28 P / (At)^{1/2}$	1.880
			Longitud de la Cuenca		Km.	LB	6.998
			Ancho Medio de la Cuenca		Km.	$AM = At / LB$	2.600
			Factor de Forma		s/U	$Kf = AM / LB$	0.112
	RECTANGULO EQUIVALENTE	Lado Mayor		Km	$Kc \cdot (p^2 A)^{1/2} / 2 \cdot (1 + (1.4 / p^2 Kc^2))$	7.080	
		Lado Menor		Km	$Kc \cdot (p^2 A)^{1/2} / 2 \cdot (1 - (1.4 / p^2 Kc^2))$	0.790	
	Desnivel total de la cuenca		Km	Ht	1,604.000		
Altura media de la cuenca		m.s.n.m.	Hm	3,463.000			
Pendiente cuenca (Met. Rectangulo Equivalente)		%	Ht / Lma	22.92%			

Cuadro 1: Parámetros Geomorfológicos de la Cuenca Húmeda Quebrada Sin Nombre 1

Figura 2: Parámetros Geomorfológicos de la Cuenca Húmeda Quebrada Sin Nombre



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
 305 Selva Alegre –
 Cercado – Arequipa
 T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

UBICACIÓN CUENCA HIDROGRÁFICA							
Nombre Unidad Hidrografica Niel 1 :		Region Hidrografica del Pacifico 1					
Nombre Unidad Hidrografica Niel 2 :		Unidad Hidrografica 13					
Nombre Unidad Hidrografica Niel 3 :		Quilca-Vitor-Chili 132					
Nombre Unidad Hidrografica Niel 4 :		Medio Quilca - Vitor - Chili 1325					
Nombre Unidad Hidrografica Niel 5 :		Unidad Hidrografica 13257					
PARAMETROS							
PARAMETROS			UND	NOMENCLATURA	CUENCA		
Superficie total de la cuenca			Km²	At	0.518		
Perimetro			Km	P	7.123		
UBICACIÓN	Zona de Proyeccion UTM		s/U	Zona	19		
	X		m	Coordenadas X	230,037.89		
	Y		m	Coordenadas Y	8,198,193.80		
RELACIONES DE FORMA	FACTOR DE CUENCA	FACTOR DE FORMA	Coeficiente de Compacidad (Gravelius)		s/U	$Kc = 0.28 P / (At)^{1/2}$	2.770
			Longitud de la Cuenca		Km.	LB	2.707
			Ancho Medio de la Cuenca		Km.	$AM = At / LB$	2.600
			Factor de Forma		s/U	$Kf = AM / LB$	0.044
	RECTANGULO EQUIVALENTE	Lado Mayor		Km	$Kc \cdot (\pi \cdot A)^{1/2} \cdot (1 + (1 - 4 / \pi \cdot Kc^2))$	3.380	
		Lado Menor		Km	$Kc \cdot (\pi \cdot A)^{1/2} \cdot (1 - (1 - 4 / \pi \cdot Kc^2))$	0.150	
	Desnivel total de la cuenca			Km	Ht	512.000	
Altura media de la cuenca			m.s.n.m.	Hm	3,180.000		
Pendiente cuenca (Met. Rectangulo Equivalente)			%	Ht / Lma	18.92%		

Cuadro 2: Parámetros Geomorfológicos de la Cuenca Húmeda Quebrada Sin Nombre 2

Figura 3 Delimitación y parámetros de la cuenca

b) Análisis estadístico y probabilístico de eventos extremos

Debido a que el riesgo radica en las precipitaciones pluviales máximas, el análisis se apoya en la estadística para proyectar la precipitación esperada para un período de retorno

- **Uso de Datos Históricos:** Se emplean las series históricas de precipitación máxima en 24 horas de estaciones pluviométricas cercanas como **CHIGUATA**, **PAMPILLA**, y **CORPAC**.
- **Selección de la Distribución de Probabilidad:** Se aplicaron distribuciones como Normal, LogNormal, Pearson, LogPearson, Gumbel y LogGumbel. El análisis demostró que la **Distribución de Gumbel** es la que "más se apega a la serie de datos" en las tres estaciones.
- **Determinación de la Precipitación Máxima Probable (Pmax):** Se calcula la precipitación para el periodo de retorno de 100 años (T=100), el cual es el período de diseño adoptado considerando la existencia de asentamientos poblacionales cerca de la zona.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
 305 Selva Alegre –
 Cercado – Arequipa
 T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- Para $T=100$ años, la P_{max} es de 65,7578mm en CHIGUATA, 87,8904mm en PAMPILLA, y **115,1526 en CORPAC**.
- Curvas Intensidad-Duración-Frecuencia (IDF):** La Precipitación Máxima Probable se convierte en intensidad (I,mm/hr) a través de las Curvas IDF, representadas por una ecuación potencial específica.

Con respecto al análisis de máximas avenidas se utilizó precipitaciones máximas de 24 horas de las estaciones más cercanas a la zona de estudio (Chiguata-Pampilla-Corpac), seguidamente se utilizó un coeficiente de escorrentía de 0,60 de acuerdo con las características de la quebrada, finalmente se calculó los caudales máximos por el método racional, tal cual se muestra:

Método / Años	Caudal Máximo		
	25 años m³/seg	50 años m³/seg	100 años m³/seg
MÉTODOS ESTADÍSTICOS Ó PROBABILÍSTICOS – FORMULA RACIONAL			
Estación CORPAC (Mas Cercana)			
Quebrada Sin Nombre 1	15.17	18.54	22.64
Quebrada Sin Nombre 2	2.13	2.60	3.18

Cuadro 8: Caudales Máximos

c) Aplicación del Método Racional y Caudal de Diseño

El proceso culmina con el cálculo directo del caudal pico utilizando el Método Racional (1889), integrando los parámetros geomorfológicos y probabilísticos.

- Fórmula Racional:** $Q = 0,278 C \times I \times A$
- Coeficiente de Escorrentía (C):** Este coeficiente, que refleja las características del suelo, se fijó en 0,50 para la Quebrada Sin Nombre 1.
- Selección de la Estación de Diseño:** Se adoptó la estación CORPAC para el diseño debido a que es la "Mas Cercana" a la zona de estudio (Pampa Condormico).
- Resultados Finales de (para $T=100$ años):**



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
 305 Selva Alegre –
 Cercado – Arequipa
 T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

◦ Quebrada Sin Nombre 1: 22,64 m³/s

3.2.2 Análisis de topografía

El proceso de vuelo se programó con parámetros específicos (vuelo autónomo a 100 metros de la superficie, velocidad de 10 m/s) y un solape del **75%** entre imágenes, asegurando la captura de fotografías horizontales mediante un Gimbal.

La Técnica Empleada es mediante fotogrametría se define como la ciencia de realizar mediciones e interpretaciones confiables a través de fotografías para obtener características métricas y geométricas (dimensión, forma y posición). Actualmente, es la técnica utilizada para levantamientos topográficos de cierta magnitud y para la producción de cartografía.

El Equipamiento de Alta Precisión usado para el levantamiento se realizó con un UAV, Ala fija sensefly-eBee. Se utilizó un GPS diferencial GNSS Trimble R8s enlazado a la Red Geodésica Nacional (mediante levantamiento RTK) para referenciar y controlar los puntos, utilizando el punto geodésico de orden C con código ARE01394

El Sistema de Referencia; se trabajó bajo el sistema Universal Transversal Mercator (U.T.M.) y elipsoide WGS84 (Zona 19S)

El terreno del proyecto está considerado como eriazo y arenoso, de topografía con pendientes pronunciadas, con áreas planas y pendientes suaves por estar ubicada en un sector de la Asociación de Vivienda el Gran Mirador de los Volcanes AQP y la Asociación de Emprendedores Transoceánica.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
305 Selva Alegre –
Cercado – Arequipa
T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
SUBDIRECCIÓN DE CERTIFICACIONES

CERTIFICADO DE PUNTO GEODÉSICO

Visto el informe de procesamiento del punto geodésico **ARE01394** y habiendo verificado el resultado obtenido por la **ASOCIACIÓN VIVIENDA VILLA REAL CHUMBIVILCAS Y ASOCIACIÓN TRANSOCEÁNICA CERRO COLORADO, ASOCIACIÓN CABRERÍA 1 CAYMA ASOCIACIÓN VIVIENDA CASA BLANCA CAYMA - AREQUIPA**, el Instituto Geográfico Nacional procede a certificar la calidad del resultado obtenido, el cual cumple con los requisitos establecidos según Norma Técnica Geodésica, de acuerdo a las siguientes características:

CÓDIGO DEL PUNTO GEODÉSICO		ARE01394	
COORDENADAS WGS-84			
UTM		GEODÉSICAS	
ESTE	228796.402 m	LATITUD	16°17'05.94179" S
NORTE	8197855.898 m	LONGITUD	71°32'15.85594" O
ZONA	19 Sur	ALT. ELIPSOIDAL	3120.881 m

Datos Generales:

- ORDEN: "C"
- UBICACIÓN (Prov. - Dpto.): AREQUIPA - AREQUIPA
- ESTACIÓN GNSS BASE: AREQUIPA (AQ01) - 2020
- ÉPOCA DE OBSERVACIÓN: AGOSTO 2021
- NÚM. CORRELATIVO: 2670 - 2021/IGN/DIG/SDCERTIF



Lima, 04 de Octubre de 2021



SILVA CELESTINO Clari Luz
TTE EP
Subdirectora de Certificaciones

EVALUADO POR: SOJEP CONTRERERA LEYDI NATALI

COMPETENCIA

La certificación del punto geodésico no constituye un deber de garantía, sino una declaración de conformidad con los requisitos establecidos en la Norma Técnica Geodésica.

Figura 4 Localización del Punto de Control Localización del Punto de Control.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
305 Selva Alegre -
Cercado - Arequipa
T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

3.2.3 Simulación hidráulica

La simulación hidráulica es el medio técnico para lograr el objetivo específico de **modelar los tirantes hidráulicos en diferentes secciones de la Quebrada Sin Nombre**

La Herramienta Principal: El estudio se basa en el software HEC-RAS (Hydrologic Engineering Center - River Analysis System). HEC-RAS se utiliza generalmente como un modelo unidimensional para el análisis hidráulico del flujo de agua en lámina libre, ya sea en régimen permanente o no permanente.

Para el análisis hidráulico en **régimen permanente**, HEC-RAS calcula los perfiles de la superficie del agua resolviendo la **ecuación de energía**.

- Para el cálculo en **régimen variable**, resuelve las **ecuaciones de Saint Venant en una dimensión** (ecuaciones de continuidad y de conservación de la cantidad de movimiento).
- HEC-RAS utiliza el **esquema de Preissmann** (o de los cuatro puntos), un esquema implícito en diferencias finitas. Este método es estable para el régimen subcrítico cuando el parámetro se encuentra entre 0,5 y 1,0 (usualmente).
- Además, HEC-RAS implementó el algoritmo **Local Partial Inertia (LPI)** para mitigar inestabilidades en la solución de la ecuación de *momentum* cuando el tirante es igual o cercano al tirante crítico. Este algoritmo introduce un factor de reducción a los términos inerciales de dicha ecuación.

Del procedimiento de la configuración del modelo; se detalla:

La Geometría del Cauce; se ha utilizado el **Modelo Digital de Terreno (MDT)** para construir el modelo matemático. Esto incluye digitalizar la posición y trayectoria de los cauces, definir la red hidrológica, y dibujar las secciones transversales. Las alturas del terreno para estas secciones se obtienen por intersección con el MDT.

El Caudal de Máxima Avenida; el flujo de diseño es el caudal máximo calculado para un período de retorno de 100 años, elegido por la existencia de asentamientos poblacionales cerca de la zona. Para la Quebrada Sin Nombre 1, el caudal de diseño es **22,64 m³/s**.

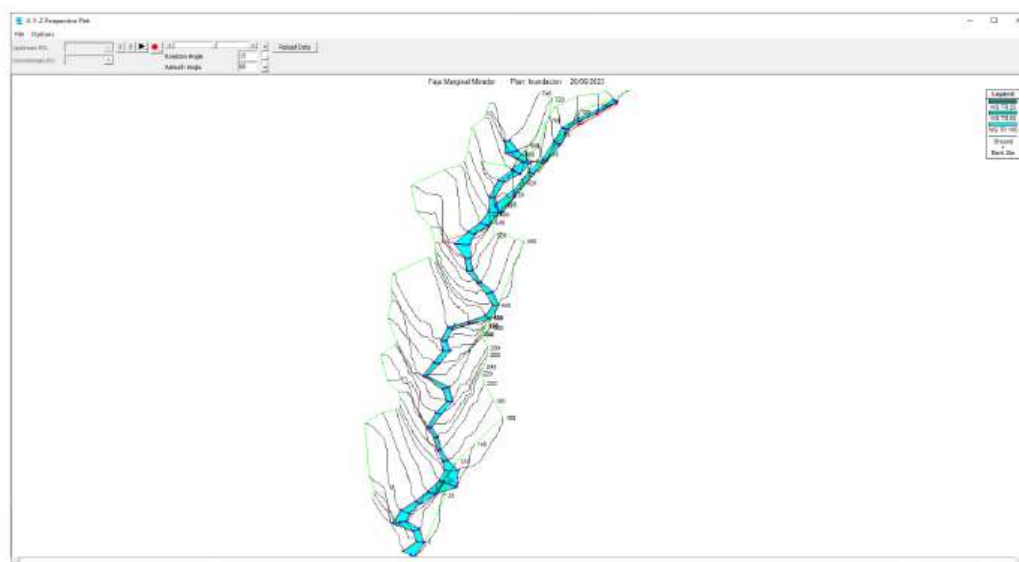
Las Condiciones de Borde; para los extremos abiertos (aguas arriba y aguas abajo), se especifica la condición de Tirante Crítico para ambas quebradas.

Los coeficientes de **Rugosidad de Manning (n)** se introducen en el modelo para el fondo del cauce y las márgenes. Para la Quebrada Sin Nombre 1, el coeficiente de rugosidad es calculado mediante una fórmula compleja, resultando en un valor de **0,084** para el centro del cauce y **0,067** para las márgenes en las secciones mostradas.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Coefficientes Adicionales: Se definen coeficientes de Contracción (**0.1**) y Expansión (**0.3**) para el flujo subcrítico en la Quebrada Sin Nombre



Vista en 3D del modelamiento hidráulico.

Figura 5 Modelo Hidráulico – HEC - RAS

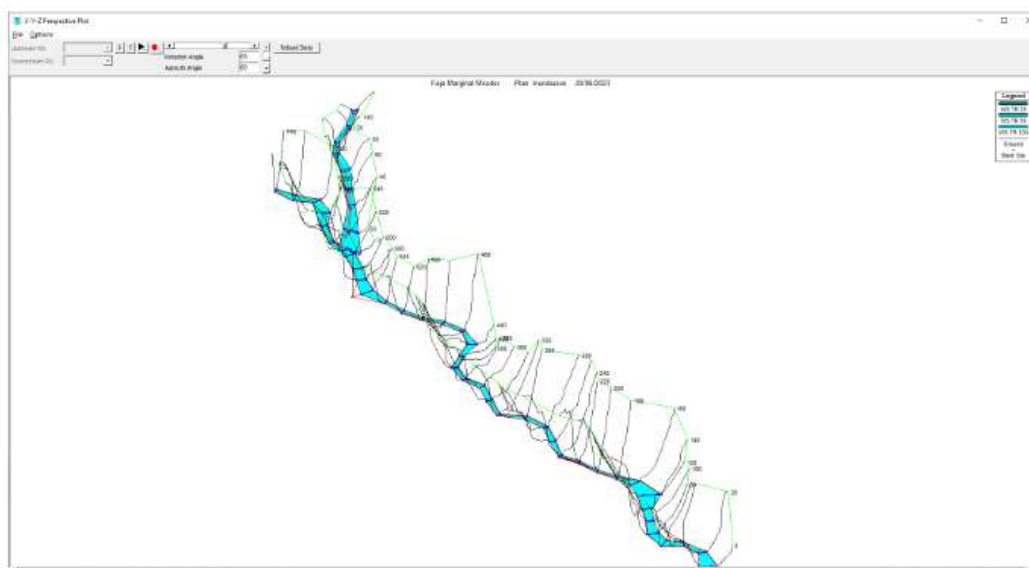


Figura 6 Modelo de Hidráulico - HEC-RAS



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
 305 Selva Alegre –
 Cercado – Arequipa
 T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

3.3 PROPUESTA DE DELIMITACIÓN DE FAJA MARGINAL DEL ADMINISTRADO

Las condiciones Específicas del Cauce presentada por el administrado ha considerado dos características físicas cruciales mencionadas en la justificación para el dimensionamiento:

- Tiene una **pendiente mayor a 10%**.
- Está conformada por **material limoso y roca**

El ancho Asumido ha considerado características geomorfológicas y ecológicas, el ancho **asumido para la faja marginal es de 5,0 m como ancho mínimo**. Este ancho se establece para proponer la delimitación de la Faja Marginal y proponer su ancho

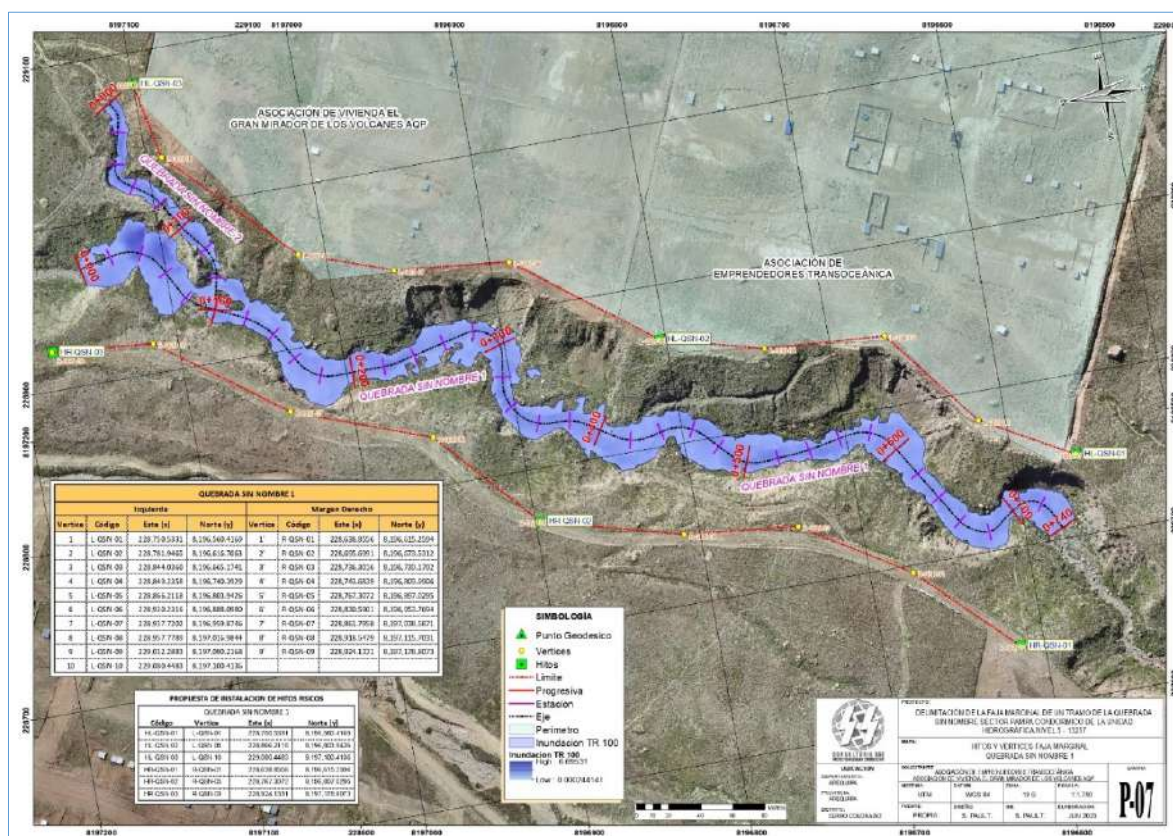


Figura 7. Propuesta de delimitación de faja marginal presentada por el administrado.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
305 Selva Alegre –
Cercado – Arequipa
T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Tabla 1 Propuesta de vértices para delimitación de faja marginal del tramo a delimitar presentado por el administrado

QUEBRADA SIN NOMBRE 1							
Izquierda				Margen Derecho			
Vertice	Código	Este (x)	Norte (y)	Vertice	Código	Este (x)	Norte (y)
1	L-QSN-01	228,750.5331	8,196,560.4169	1'	R-QSN-01	228,638.8556	8,196,615.2594
2	L-QSN-02	228,781.9465	8,196,616.7063	2'	R-QSN-02	228,695.6991	8,196,673.5312
3	L-QSN-03	228,844.0360	8,196,665.1741	3'	R-QSN-03	228,736.3016	8,196,739.1792
4	L-QSN-04	228,849.2358	8,196,740.3929	4'	R-QSN-04	228,743.6839	8,196,809.9906
5	L-QSN-05	228,866.2118	8,196,803.9426	5'	R-QSN-05	228,767.3072	8,196,897.0295
6	L-QSN-06	228,930.2316	8,196,888.0980	6'	R-QSN-06	228,830.5901	8,196,953.7694
7	L-QSN-07	228,937.7202	8,196,959.8746	7'	R-QSN-07	228,861.7958	8,197,038.5871
8	L-QSN-08	228,957.7789	8,197,016.9844	8'	R-QSN-08	228,918.5479	8,197,115.7031
9	L-QSN-09	229,032.2883	8,197,090.2168	9'	R-QSN-09	228,924.1331	8,197,178.8073
10	L-QSN-10	229,080.4483	8,197,100.4136				

Tabla 2 Propuesta de hitos para delimitación de faja marginal del tramo a delimitar presentado por el administrado

PROPUESTA DE INSTALACION DE HITOS FISICOS			
QUEBRADA SIN NOMBRE 1			
Código	Vertice	Este (x)	Norte (y)
HL-QSN-01	L-QSN-01	228,750.5331	8,196,560.4169
HL-QSN-02	L-QSN-05	228,866.2118	8,196,803.9426
HL-QSN-03	L-QSN-10	229,080.4483	8,197,100.4136
HR-QSN-01	R-QSN-01	228,638.8556	8,196,615.2594
HR-QSN-02	R-QSN-05	228,767.3072	8,196,897.0295
HR-QSN-03	R-QSN-09	228,924.1331	8,197,178.8073

3.4 ACTUADOS DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA CHILI

Mediante CARTA N° 001-2023-EFCC/P, la Asociación de Vivienda el Gran Mirador de Los Volcanes, Asociación de Vivienda Transoceánica Los Molles y Asociación de Emprendedores Transoceánica, solicitan delimitación de faja marginal de quebrada sin nombre, Sector “Pampa Condormico” de la Unidad Geográfica Nivel 5-13257, distrito de Cerro Colorado - Arequipa.

Con fecha 26 de julio de 2023, personal de la Administración Local de Agua Chili y representantes de la Asociación, realizan la verificación técnica de campo en la quebrada sin nombre, sector Condormico distrito de Cerro Colorado; donde se observó lo siguiente:



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
305 Selva Alegre –
Cercado – Arequipa
T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



Figura 8 Vista general de la quebrada sin nombre a delimitar, distrito de Cerro Colorado.

El tramo de la propuesta de delimitación de faja marginal de los tramos de las quebradas sin nombre, ubicadas en el distrito de Cerro Colorado, se encuentran en una zona de expansión urbana, donde se aprecia obras de infraestructura hidráulica u otros en el cauce, como se muestra en la siguiente imagen:



Figura 9 Punto BM : Coordenadas UTM WGS84 E-228796 N-8197854.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
305 Selva Alegre –
Cercado – Arequipa
T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

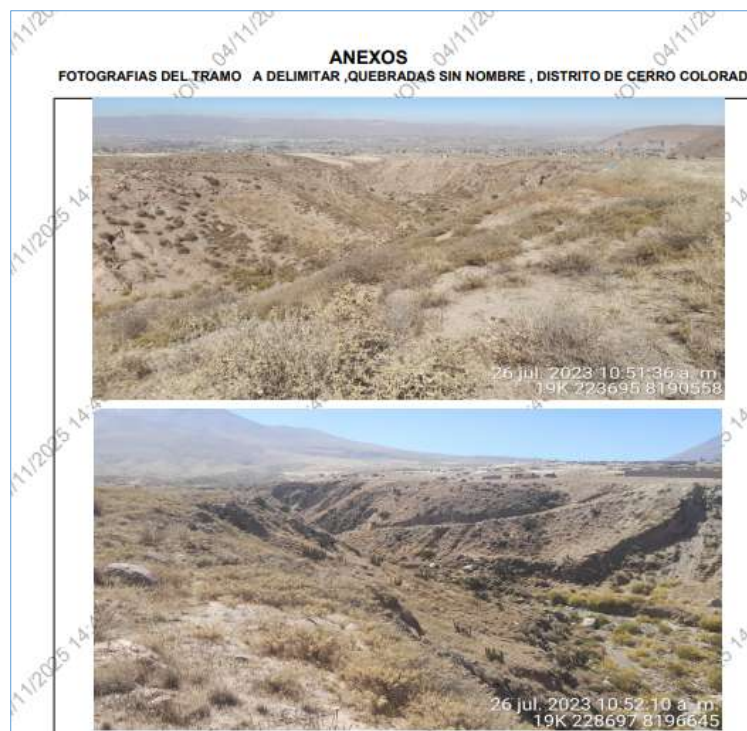
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

De lo observado en campo, se plantea que el cuadro de vértices de la faja marginal de la quebrada sin nombre- sector Pampa Condormico-Cerro Colorado, sea el siguiente:

Tabla 3. Vértices de delimitación de faja marginal del cauce de quebrada sin nombre; en el distrito de Cerro Colorado, provincia y departamento de Arequipa

QUEBRADA SIN NOMBRE -SECTOR PAMPA CONDORMICO							
Izquierda				Margen Derecho			
Vértice	Código	Este (x)	Norte (y)	Vértice	Código	Este (x)	Norte (y)
1	L-QSN-01	228,770.7500	8,196,576.5000	1'	R-QSN-01	228,676.0000	8,196,636.0000
2	L-QSN-02	228,781.9465	8,196,616.7063	2'	R-QSN-02	228,695.6991	8,196,673.5312
3	L-QSN-03	228,844.0360	8,196,665.1741	3'	R-QSN-03	228,736.3016	8,196,739.1792
4	L-QSN-04	228,849.2358	8,196,740.3929	4'	R-QSN-04	228,743.6839	8,196,809.9906
5	L-QSN-05	228,866.2118	8,196,803.9426	5'	R-QSN-05	228,767.3072	8,196,897.0295
6	L-QSN-06	228,930.2316	8,196,888.0980	6'	R-QSN-06	228,821.0000	8,196,957.0000
7	L-QSN-07	228,937.7202	8,196,959.8746	7'	R-QSN-07	228,851.0000	8,197,041.0000
8	L-QSN-08	228,957.7789	8,197,016.9844	8'	R-QSN-08	228,906.0000	8,197,114.0000
9	L-QSN-09	229,036.0000	8,197,084.0000	9'	R-QSN-09	228,919.0000	8,197,180.0000
10	L-QSN-10	229,085.0000	8,197,095.0000				

De acuerdo a la verificación técnica; el profesional de la ALA Chili; a registrado datos de campo.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://siged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
 305 Selva Alegre –
 Cercado – Arequipa
 T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

3.5 DELIMITACIÓN DE FAJA MARGINAL

3.5.1 Análisis de imágenes satelitales

Del análisis hidromorfológico realizado, se evidencia que el cauce principal presenta modificaciones atribuibles a acciones antropogénicas que han alterado su trazo natural. Esta situación se verifica mediante la comparación de imágenes satelitales de Google Earth correspondientes a las fechas 25/06/2008, 14/07/2009 y 27/03/2011, respecto a la imagen del 14/01/2023, observándose cambios significativos en la configuración del cauce.

Asimismo, se identifican alteraciones en el cauce de la quebrada y sus tributarios, también asociadas a intervención antrópica, lo cual habría modificado las condiciones naturales del flujo y la dinámica hidráulica en el sector evaluado.

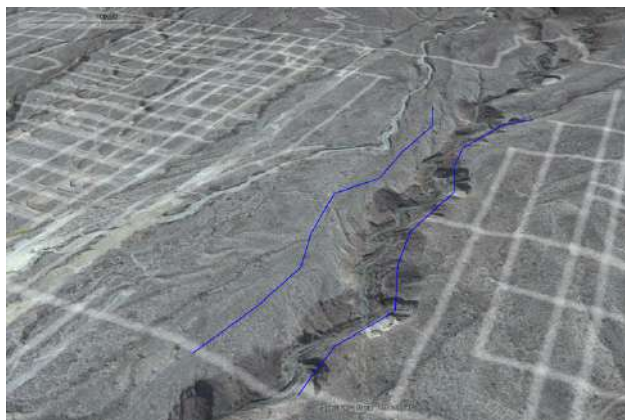


Figura 10. Imagen Google earth del 25 de junio del 2008.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
305 Selva Alegre –
Cercado – Arequipa
T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Figura 11. Imagen Google earth del 14 de julio del 2009.



Figura 12 Imagen Google earth del 27 de marzo del 2011.



Figura 13. Imagen Google earth del 14 de enero del 2023.

El análisis hidromorfológico y el estudio multitemporal mediante imágenes satelitales evidencian variaciones relevantes del cauce y de los tributarios, lo cual supone un riesgo potencial para la población asentada en zonas adyacentes, especialmente durante eventos hidrometeorológicos que puedan activar la quebrada o incrementar caudales.

En ese sentido, y en aplicación del principio de prevención previsto en el artículo VII del Título Preliminar de la Ley N.º 29338, resulta necesario establecer un margen de seguridad adicional en aquellos sectores donde las ocupaciones humanas se encuentran en proximidad al cauce y a la faja marginal propuesta, con la finalidad de mitigar riesgos asociados a procesos erosivos, socavación e inundación súbita.

Asimismo, corresponde evaluar la magnitud, condición y funcionalidad de estructuras hidráulicas existentes, tales como defensas ribereñas, puentes y obras civiles vinculadas al control y mitigación de riesgos, a efectos de



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
305 Selva Alegre –
Cercado – Arequipa
T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

determinar su capacidad de operación y su compatibilidad con el régimen hidrológico del sistema.

De igual manera, deberá garantizarse un espacio operativo suficiente para la implementación, mantenimiento y conservación de estructuras de protección ribereña, conforme a las disposiciones técnicas vigentes y buenas prácticas de gestión del riesgo hídrico.

3.5.2 Criterios de delimitación de faja marginal

En el Decreto Supremo 094-2018-PCM, “Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios” del 08 de setiembre del 2018; cuya quinta disposición Complementaria Final, establece:

Es ilegal el ejercicio del derecho de posesión en zonas declaradas de riesgo no mitigable. Para estos fines, se considera zona de riesgo no mitigable a aquella zona donde la implementación de medidas de mitigación resulta de mayor costo y complejidad que llevar a cabo la reubicación de las viviendas y equipamiento urbano respectivo. Se comprende dentro de esta categoría la zona de muy alto riesgo no mitigable y la zona de alto riesgo no mitigable. Las zonas de riesgo no mitigable son declaradas intangibles por la autoridad competente, para lo cual se identifica el polígono respectivo y se inscribe como carga en el Catastro Urbano y Rural y en el Registro de Predios de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos – Sunarp, de ser el caso. Las zonas de riesgo no mitigable tienen los siguientes efectos:

Declárase como zonas intangibles los cauces de las riberas, las fajas marginales y las fajas de terreno que conforman el derecho de vía de la red vial del Sistema Nacional de Carreteras; y prohíbese expresamente la transferencia o cesión para fines de vivienda, comercio, agrícolas y otros, sean estas para posesiones informales, habilitaciones urbanas, programas de vivienda o cualquier otra modalidad de ocupación poblacional.

En la Octava Disposición Complementaria Final: “Dispóngase que las fajas marginales, quebradas y borde costero determinados por la autoridad competente, son consideradas zonas de riesgo no mitigables”

En el artículo 114 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, considera los siguientes criterios:



- *“La magnitud e importancia de las estructuras hidráulicas de las presas, reservorios, embalses, canales de derivación, entre otros”*
- *“El espacio necesario para la construcción, conservación y protección de las defensas ribereñas y del cauce”*
- *“El espacio necesario para los usos públicos que se requieran”*



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- “La máxima crecida o avenida de los ríos, lagunas y otras fuentes naturales de agua. No se consideran las máximas crecidas registradas por causa de eventos excepcionales”.

En el Capítulo II de la Resolución Jefatural 332-2016 – ANA, indica en el artículo 12° los criterios para determinar el ancho mínimo de las fajas marginales, de acuerdo a lo siguiente:

Tipo de fuente	Ancho mínimo (m) (1)
Quebradas y tramos de ríos de alta pendiente (mayores a 2%) encañonados de material rocoso	3
Quebradas y tramos de ríos de alta pendiente (mayores a 2%) material conglomerado	4
Tramos de ríos con pendiente media (1 - 2%)	5
Tramos de ríos con baja pendiente (menores a 1%) y presencia de defensas vivas	6
Tramos de ríos con baja pendiente (menores a 1%) y riberas desprotegidas	10
Tramos de ríos con estructuras de defensa ribereña (gaviones, diques, enrocados, muros, etc.), medidos a partir del pie de talud externo.	4
Tramos de ríos de selva con baja pendiente (menores a 1%)	25
Lagos y Lagunas	10
Reservorios o embalses (Cota de vertedero de demasías)	10
(1) Medidos a partir del límite superior de la ribera	

Figura 14. Ancho mínimo de faja marginal en cuerpos de agua. Fuente: ANA.

En el artículo 13 indica los criterios para determinar un ancho mayor de las fajas marginales de los cauces naturales, indica: *La AAA a través de un informe técnico justificado puede sustentar y aprobar un ancho mayor de las fajas marginales cuando:* a) *El ancho mínimo resulta insuficiente o no permite el uso público al cual está destinada la faja marginal;* b) *Cuando se requiere un mayor ancho para la protección de asentamientos poblacionales frente a eventos hidrológicos extremos. Para estos casos, la delimitación de faja marginal se sustenta en un estudio específico.*

De acuerdo al estudio presentado por el administrado; el documento cumple con lo solicitado en el anexo 1 de la Resolución Jefatural 332-2016-ANA.

En tal sentido, en base a la normativa establecida en la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, el establecimiento ancho de faja marginal para el uso primario de las aguas, la protección, operación, rehabilitación, mantenimiento, vigilancia y libre acceso a dichos cuerpos de agua y sus bienes asociados. Se han tomado en cuenta los siguientes criterios para establecer el ancho de faja marginal:



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
 305 Selva Alegre –
 Cercado – Arequipa
 T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Criterios legales en el marco de la Ley de Recursos Hídricos

- El caudal calculado es de 22,64 m³/s, para un periodo de 100 años, de acuerdo a en concordancia artículo 9, numeral 2 de la RJ 332-2016-ANA; el que indica que en cauces naturales de agua colindantes a asentamientos poblacionales se considera un periodo de 100 años.
- El **espacio necesario para la construcción, conservación y protección** de las defensas ribereñas y del cauce; se requiere un ancho mínimo de 30m desde el borde de inundación.
- El espacio requerido para el desarrollo de **usos públicos** asociados a la conservación, protección y mantenimiento de los bienes de dominio público hidráulico, asegurando su compatibilidad y sostenibilidad frente a las habilitaciones urbanas existentes o proyectadas.
- El tramo objeto de delimitación se ha identificado cobertura vegetal ribereña propia de zonas semiáridas de quebrada, conformada principalmente por *Encelia canescens* (sunchu), *Ambrosia artemisioides* (tola negra), *Tarasa operculata* y *Weberbauerocereus weberbaueri* (huarango), entre otras especies nativas asociadas a ambientes fluviales intermitentes.
- En el tramo delimitado; el cauce de quebrada constituye áreas de recarga natural del acuífero¹ del Valle Chili; en tal sentido, resulta necesario mantener una franja libre posterior a los taludes del cauce destinada a acciones de forestación, conservación y desarrollo de proyectos de revegetación y protección, con la finalidad de fortalecer la estabilidad de los márgenes, contribuir a la infiltración hídrica y salvaguardar la funcionalidad del acuífero del valle Chili.

Criterios adicionales para el establecimiento del ancho de faja marginal.

- **Las condiciones geomorfológicas** del cauce y la extensión del área de inundación simulada, se establece un ancho mínimo 30 metros adicionales a partir del borde de inundación, con el fin de garantizar la protección, operación, mantenimiento, rehabilitación, vigilancia y libre acceso a las riberas del cauce y a los bienes asociados.
- **Condiciones topográficas del cauce** es variable, encontrando valores entre 10 a 30m desde el borde de inundación. Se considera un ancho mínimo de 30 desde la borde inundación el mismo que permite asegurar la conectividad hidrológica de la unidad hidrográfica.
- **Factor de Seguridad Adicional**, se propuso un ancho mayor porque la simulación no considera el **efecto de los sedimentos (lahares)**

¹ Revisado en el enlace: <https://repositorio.ana.gob.pe/handle/20.500.12543/4361>



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

provenientes del **volcán Chachani**; en tal sentido, se establece un ancho mínimo de 30 metros.

- **Alteraciones antropogénicas**, el análisis hidromorfológico y el estudio multitemporal mediante imágenes satelitales (2008, 2009, 2011, 2023) evidencian que el cauce principal presenta modificaciones atribuibles a acciones antropogénicas que han alterado su trazo natural. Estas variaciones del cauce y sus tributarios suponen un riesgo potencial para la población asentada en zonas adyacentes.

Los vértices de delimitación del tramo; es de acuerdo con lo siguiente:

Tabla 4. Vértices de delimitación de faja marginal del cauce de la quebrada sin nombre de la unidad hidrográfica nivel 5 - 13257, distrito de Cerro Colorado; provincia y departamento de Arequipa. DATUM WGS 84, zona 19.

MARGEN DERECHO			MARGEN IZQUIERDO		
VERTICE	Este (x)	Norte (y)	VERTICE	Este (x)	Norte (y)
R-QS-N-0022	228704,7126	8196688,1394	L-QD-N-0022	228820,8120	8196593,0495
R-QD-N-0023	228727,7223	8196730,9139	L-QD-N-0023	228865,7807	8196633,8600
R-QD-N-0024	228740,5092	8196781,0036	L-QD-N-0024	228887,1117	8196681,4898
R-QD-N-0025	228744,5371	8196819,8553	L-QD-N-0025	228887,9492	8196730,9005
R-QD-N-0026	228755,7470	8196867,9398	L-QD-N-0026	228877,6204	8196769,7033
R-QD-N-0027	228778,5197	8196915,4231	L-QD-N-0027	228886,6929	8196809,6751
R-QD-N-0028	228807,4125	8196942,9200	L-QD-N-0028	228904,5590	8196841,4989
R-QD-N-0029	228838,9360	8196965,4361	L-QD-N-0029	228937,4995	8196883,2328
R-QD-N-0030	228841,5909	8196999,6557	L-QD-N-0030	228957,0404	8196923,7978
R-QD-N-0031	228856,9628	8197035,7396	L-QD-N-0031	228970,4399	8196972,3710
R-QD-N-0032	228887,7579	8197072,0774	L-QD-N-0032	228979,3730	8196993,5870
R-QD-N-0033	228903,4423	8197117,5325	L-QD-N-0033	229013,2905	8197012,2904
			L-QD-N-0034	229040,0895	8197031,2731



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
 305 Selva Alegre –
 Cercado – Arequipa
 T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

IV. CONCLUSIONES

4.1 Es opinión técnica que la propuesta presentada por el administrado debe ser desestimada, toda vez que no se han considerado los criterios técnicos establecidos en el marco de la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento.

4.2 Es de opinión técnica aprobar el estudio de: **“DELIMITACIÓN DE LA FAJA MARGINAL DE UN TRAMO DE LA QUEBRADA SIN NOMBRE SECTOR PAMPA CONDORMICO DE LA UNIDAD HIDROGRÁFICA NIVEL 5 - 13257”**, cumple con lo establecido en el anexo 1 y lo indicado en la Resolución Jefatural 332-2016-ANA y el Capítulo III Cauces, riberas y fajas marginales del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.

4.3 La ubicación y características del tramo, es de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla 5. Características del tramo

Característica	Descripción
Ubicación política	Departamento: Arequipa Provincia: Arequipa Distrito: Cayma Sector: Pampa Condormico
Ubicación Hidrográfica	Unidad Hidrográfica nivel 1: Región Hidrográfica del Pacífico - 1 Unidad hidrográfica nivel 2: Unidad Hidrográfica - 13 Unidad hidrográfica 3: Quilca – Vitor – Chili - 132 Unidad Hidrográfica 4: Medio Quilca – Vitor -Chili - 1325 Unidad hidrográfica 5: 13257
Ubicación geográfica	Coordenada de inicio: 228708.4972E y 8196577.1911N Coordenada final: 228970.1172E y 8197158.4278N Carta nacional: 33-S Arequipa
Características	Ancho de faja marginal: 30 metros mínimo Número de Vértices: 12 margen derecha y 13 margen izquierdo Longitud margen Derecha: 0,65 Km Longitud margen Izquierda: 0,68 Km Longitud de eje: 0,74 Km Caudal: 22,64 m ³ /s Periodo de retorno: 100 años

4.4 Los vértices de delimitación de faja marginal del cauce sin nombre de la unidad hidrográfica nivel 5 – 13257 en el sector de Condormico; es de acuerdo con lo siguiente:



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
 305 Selva Alegre –
 Cercado – Arequipa
 T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Tabla 6. Vértices de delimitación de faja marginal del cauce de la quebrada sin nombre de la unidad hidrográfica nivel 5 - 13257, distrito de Cerro Colorado; provincia y departamento de Arequipa. DATUM WGS 84, zona 19.

MARGEN DERECHO			MARGEN IZQUIERDO		
VERTICE	Este (x)	Norte (y)	VERTICE	Este (x)	Norte (y)
R-QS-N-0022	228704,7126	8196688,1394	L-QD-N-0022	228820,8120	8196593,0495
R-QD-N-0023	228727,7223	8196730,9139	L-QD-N-0023	228865,7807	8196633,8600
R-QD-N-0024	228740,5092	8196781,0036	L-QD-N-0024	228887,1117	8196681,4898
R-QD-N-0025	228744,5371	8196819,8553	L-QD-N-0025	228887,9492	8196730,9005
R-QD-N-0026	228755,7470	8196867,9398	L-QD-N-0026	228877,6204	8196769,7033
R-QD-N-0027	228778,5197	8196915,4231	L-QD-N-0027	228886,6929	8196809,6751
R-QD-N-0028	228807,4125	8196942,9200	L-QD-N-0028	228904,5590	8196841,4989
R-QD-N-0029	228838,9360	8196965,4361	L-QD-N-0029	228937,4995	8196883,2328
R-QD-N-0030	228841,5909	8196999,6557	L-QD-N-0030	228957,0404	8196923,7978
R-QD-N-0031	228856,9628	8197035,7396	L-QD-N-0031	228970,4399	8196972,3710
R-QD-N-0032	228887,7579	8197072,0774	L-QD-N-0032	228979,3730	8196993,5870
R-QD-N-0033	228903,4423	8197117,5325	L-QD-N-0033	229013,2905	8197012,2904
			L-QD-N-0034	229040,0895	8197031,2731

4.5 Los hitos De acuerdo artículo 117 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos y el artículo 15 de la Resolución Jefatural 332-2016-ANA, se debe disponer la autorización de colocación de hitos físicos de forma de tronco de pirámide y puede ser de material noble (concreto armado) u otro material que no se degrade en el tiempo (roca), cuya colocación garantice su visibilidad y permanencia, estos delimitarán el lindero exterior de la faja marginal.

V. RECOMENDACIONES

5.1 Derivar al área legal para completar el análisis correspondiente y prosecución de trámite correspondiente.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
 305 Selva Alegre –
 Cercado – Arequipa
 T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

5.2 Encargar al gobierno local dentro de sus acciones de acondicionamiento de territorio en los tramos colindantes presentar los estudios de delimitación de faja marginal de acuerdo a lo indicado en el anexo 1 de la Resolución Jefatural 332-2016-ANA². Área legal ampliar el sustento legal.

5.3 De ser emitida la Resolución Directoral notificar a las autoridades competentes en materia de saneamiento físico legal, en este caso:

- Municipalidad Distrital de Cerro Colorado.
- Oficina del Instituto Municipal de Planeamiento - IMPLA de la Municipalidad Provincial de Arequipa.
- Oficina Regional de Planeamiento, presupuesto y ordenamiento territorial del Gobierno Regional de Arequipa.
- Gerencia Regional de Agricultura del Gobierno Regional de Arequipa
- Superintendencia Nacional de Registros Públicos – SUNARP.
- Organismo de Formalización de la propiedad Informal – COFOPRI
- Superintendencia Nacional de Bienes estatales – SBN.
- Entre otros que determine el área legal

5.4 De ser emitida la Resolución Directoral, a fin de hacer conocimiento en cuanto a sus funciones relacionadas a la gestión de territorio y riesgo por fenómenos naturales, notificar a las oficinas:

- Instituto Geográfico Nacional – IGN
- Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres - CENEPRED
- Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Arequipa ATFFS Arequipa – SERFOR
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
- Autoridad Nacional de Infraestructura - ANIN
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento – MVSC.
- Ministerio de Economía y Finanzas - MEF
- Dirección de Catastro y Saneamiento Físico Legal del Ministerio de Cultura – MINCU
- Dirección de Disponibilidad de predios del Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC.
- Sociedad Eléctrica del Sur Oeste SA

² el artículo del 24 TUO de la Ley N° 29151 (recogido del artículo 17-G de la Ley N° 29151) señala que las funciones de saneamiento físico legal, administración, conservación, defensa y recuperación de los bienes de dominio público competen a las entidades responsables del uso público del bien o de la prestación del servicio público, de conformidad con la normatividad aplicable. Aunado a ello, el artículo 31 del TUO de la Ley N° 29151 establece que las entidades públicas deberán adoptar las acciones necesarias para la defensa administrativa y judicial de los bienes estatales de su propiedad o los que se tengan a su cargo.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Arequipa – SEDAPAR
- Entre otros que determine el área legal

- 5.5** En la faja marginal aprobada, queda prohibida las actividades de asentamientos humanos, actividades agrícolas permanentes o intensivas, construcción de infraestructuras temporales o permanentes u otras que las afecte, bajo apercibimiento de iniciar procedimientos administrativo sancionador que diera lugar. Se debe considerar que el bien de dominio público hidráulico es inalienable e imprescriptible.
- 5.6** El gobierno local dentro de sus funciones de acondicionamiento de territorio y gestión de riesgos efectúe medidas estructurales a través de obras de ingeniería para reducir o evitar riesgos por activación de quebradas.
- 5.7** El gobierno local en pleno uso de las facultades indicadas en el numeral 8 del artículo 9; así como el artículo 40° de la Ley 27972, Ley orgánica de Municipalidades declare intangible la faja marginal aprobada.
- 5.8** Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Arequipa ATFFS Arequipa – SERFOR; dentro de sus funciones cumpla las acciones de protección de la vegetación ribereña existente en la faja marginal; aclarando que no son de libre disponibilidad ya que estos constituyen bienes de dominio público hidráulico; su autorización para aprovechamiento no da derecho a propiedad.
- 5.9** La municipalidad distrital de Cayma y Municipalidad provincial de Arequipa y gobierno regional Arequipa, en el tramo delimitado que comprenda su jurisdicción administrativa, deberán actuar, en lo que corresponda a cauces, riberas y fajas marginales, de acuerdo a lo establecido en las disposiciones complementarias finales, del Decreto Supremo 094-2018-PCM, que aprueba el texto único ordenado de la ley 30556, “Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del gobierno nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la reconstrucción con cambios”. De acuerdo a la evaluación legal.
- 5.10** El punto geodésico con código ARE 01394; debe ser incluido en la red de control de orden C de la Autoridad Administrativa del Agua Caplina Ocoña.
- 5.11** De ser aprobada la Resolución Directoral que diera lugar, se debe adjuntar la información digital que dio lugar a la delimitación de faja marginal, a fin de notificar a todas las oficinas de saneamiento físico legal para que la información sea anexada a todas las bases gráficas y permita los actuados pertinentes.
- 5.12** De ser aprobada con Resolución Directoral que diera lugar; anexar el plano resultado de análisis para las notificaciones respectivas y repositorio de la ANA.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Es todo cuanto informo para fines que considere necesario.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

MILAGROS AURORA TORREJON LLAMOCA

PROFESIONAL

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA - CAPLINA OCOÑA



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 59D34E4D

Calle Manuel Ugarteche
305 Selva Alegre –
Cercado – Arequipa
T: 054-243044
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri