



CUT: 138161-2024

RESOLUCION DIRECTORAL N° 0359-2026-ANA-AAA.CO

Arequipa, 10 de abril de 2026

VISTOS:

El expediente administrativo ingresado con **CUT N° 138161-2024**, iniciado por la **Jesús Ángel Ordinola Choquecota**, quien solicita la delimitación la faja marginal de un tramo de la quebrada Andenes en el distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa, de la Asociación el Mirador de San Isidro la Joya y la Asociación Ángel Benavente de La Joya, 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



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 ambos 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 DE 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° 0039-2026-ANA-AAA.CO/MATL, mediante el cual se concluye que de la revisión de la información técnica que sustenta el estudio presentada por el administrado, se advierte la existencia de inconsistencias entre dicha propuesta y los criterios aplicables para la determinación del ancho de la faja marginal, por lo que debe rechazarse su pedido; en virtud de:

- Criterio de Pendiente: Para la Quebrada Andenes, el ancho se fija en función de las dimensiones del cauce (derivadas del Mapa de Inundación). El estudio determinó que la quebrada tiene pendientes medias con valores menores a 1%.



- Ancho Mínimo Aplicado: Debido a esta propiedad fisiográfica (pendientes menores a 1%), el estudio opta por utilizar una distancia de seis (6) metros a partir del Borde de Inundación. Esta medida está en concordancia con el Cuadro N° 7.1.1 del Reglamento, que recomienda 6 metros para "Tramos de ríos con baja pendiente (menores a 1%) y presencia de defensas vivas". Aunque la clasificación específica es para "defensas vivas", el valor se toma como aplicable para la pendiente baja encontrada.
- Resultado de Simulación: La delimitación de los 6 metros se realiza a partir del Borde de Inundación, el cual fue generado mediante el modelamiento hidráulico con un caudal de diseño de 11,4 m³/s (Caudal de Máxima Avenida para T=100 años).

Que, esta Autoridad Administrativa del Agua Caplina Ocoña realizó de oficio ajustes a la propuesta del administrado, a fin de definir adecuadamente el límite de la faja marginal, en concordancia con los criterios técnicos establecidos en el marco de la Ley de Recursos Hídricos y su normativa complementaria, conforme lo concluyó el Informe Técnico N° 0039-2026-ANA-AAA.CO/MATL, debiendo delimitar la faja marginal del cauce de la quebrada Andenes (UH 13253- nivel 5), distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa, en virtud a:

- Máxima Crecida o Avenida: Se debe considerar la máxima crecida de los ríos o fuentes naturales de agua, sin incluir las crecidas registradas por eventos excepcionales. Para efectos de este análisis se ha tomado información por huella máxima.
- Espacio necesario para la construcción, conservación y protección de las defensas ribereñas y del cauce: Se debe asegurar el espacio necesario para la construcción, conservación y protección de las defensas ribereñas y del cauce; por lo que desde el borde de inundación se considera un ancho mínimo 30m; desde el borde de inundación.
- El espacio necesario para los usos públicos que se requieran: Se debe asegurar el espacio necesario para los usos públicos que se requieran. Estas áreas deben estar destinadas a acciones de forestación con especies de la zona.
- 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 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); en tal sentido, se establece un ancho mínimo de 30 metros, desde el borde de inundación.

Que, a través del Informe Legal N° 0135-2026-ANA-AAA.CO/YISG, se analizó todos los actuados en el presente procedimiento iniciado a pedido de parte, al respecto se tiene, que el presente expediente se solicita la delimitación de la faja marginal de un tramo de la quebrada Andenes, distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa, en el que conforme el informe técnico, el administrado no ha cumplido con presentar los elementos técnicos dispuestos en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales contenido en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, por lo que, debe rechazarse su propuesta de delimitación de faja marginal solicitada.

Que, pese a la denegación del pedido principal, en virtud de lo establecido en 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 delimita la faja marginal de un tramo de la



quebrada Andenes, distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa, cumpliendo lo dispuesto en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales contenido en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA y conforme al análisis realizado en el Informe Técnico N° 0039-2026-ANA-AAA.CO/MATL.

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 Yura, deberá realizar la monumentación de los hitos en el lindero exterior del límite de la faja marginal en ambas márgenes del tramo delimitado de acuerdo a las necesidades de la zona; 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 Subdirectoral N° 0078-2026-ANA-OA-URH.



SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Declarar improcedente el pedido delimitación de faja marginal de un tramo de la quebrada Andenes Unidad Hidrográfica 13253 – nivel 5, distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa, solicitado por el señor **Jesús Ángel Ordinola Choquecota**, conforme a los considerandos glosados en la presente resolución.

ARTÍCULO 2º.- Aprobar de oficio la delimitación de faja marginal de un tramo de la quebrada Andenes Unidad Hidrográfica 13253 – nivel 5, distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa, conforme al Informe Técnico N° 0039-2026-ANA-AAA.CO/MATL, 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 3º.- La ubicación del tramo a delimitar es de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla N° 01: Ubicación del tramo a delimitar la faja marginal del cauce de la quebrada Andenes (UH 13253- nivel 5), distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa. DATUM WGS 84, zona 19.

Característica	Descripción
Ubicación política	Departamento: Arequipa Provincia: Arequipa Distrito: Yura Sector: Los Andenes
Ubicación Hidrográfica	Unidad Hidrográfica nivel 1: Región Hidrográfica del Pacífico - 1 Unidad hidrográfica nivel 2: Unidad Hidrográfica - 13 Unidad hidrográfica 3: Unidad Hidrográfica 132 – Quilca Vitor Chili Unidad Hidrográfica 4: Unidad Hidrográfica 1325 – Medio Quilca – Vitor - Chili Unidad hidrográfica 5: Unidad Hidrográfica 13253
Ubicación geográfica	Coordenada de inicio: 210464E y 8183562N Coordenada final: 212302E y 8185340N Carta nacional: 33s - Arequipa
Características	Ancho de faja marginal: 30 metros mínimo Número de Vértices: 028 margen derecha y 028 margen izquierda Longitud margen Derecha: 2,68 Km Longitud margen Izquierda: 2,64Km Longitud de eje: 2,7 Km

ARTÍCULO 4º.- Establecer los vértices de la delimitación faja marginal de un tramo de la quebrada Andenes Unidad Hidrográfica 13253 – nivel 5, distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa; conforme al Informe Técnico N° 0039-2026-ANA-AAA.CO/MATL; y, al siguiente detalle:

Tabla N° 02: Vértices de delimitación de faja marginal de un tramo de la quebrada Andenes Unidad Hidrográfica 13253 – nivel 5.

MARGEN DERECHA			MARGEN IZQUIERDA		
VERTICE	ESTE (X)	NORTE (Y)	VERTICE	ESTE (X)	NORTE (Y)
R-QA-001	210475,3863	8183734,0293	L-QA-001	210662,4282	8183530,3806



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 : 9C5CB6EE

MARGEN DERECHA			MARGEN IZQUIERDA		
VERTICE	ESTE (X)	NORTE (Y)	VERTICE	ESTE (X)	NORTE (Y)
R-QA-002	210566,1122	8183801,4456	L-QA-002	210863,1168	8183829,0799
R-QA-003	210595,9820	8183903,6170	L-QA-003	210796,2206	8183654,8387
R-QA-004	210626,2007	8183953,4464	L-QA-004	210968,9062	8183883,5303
R-QA-005	210741,0039	8184035,4487	L-QA-005	211043,5810	8183987,7639
R-QA-006	210847,5596	8184098,2204	L-QA-006	211051,2516	8184135,8055
R-QA-007	210851,8989	8184198,2668	L-QA-007	211102,4071	8184189,1942
R-QA-008	210915,8257	8184274,1974	L-QA-008	211189,7831	8184273,7787
R-QA-009	211023,3565	8184333,1349	L-QA-009	211252,3142	8184346,2199
R-QA-010	211096,6495	8184424,1046	L-QA-010	211288,3603	8184442,0055
R-QA-011	211168,9510	8184491,9396	L-QA-011	211339,3064	8184504,6762
R-QA-012	211246,9055	8184590,4121	L-QA-012	211454,2840	8184552,9005
R-QA-013	211359,1963	8184660,9690	L-QA-013	211543,7886	8184567,1026
R-QA-014	211517,4607	8184695,7763	L-QA-014	211627,0471	8184629,5290
R-QA-015	211572,8733	8184738,6269	L-QA-015	211663,3375	8184665,1563
R-QA-016	211643,1684	8184811,0157	L-QA-016	211730,0559	8184739,1329
R-QA-017	211743,4555	8184853,9360	L-QA-017	211822,8755	8184770,8171
R-QA-018	211801,9388	8184874,5238	L-QA-018	211912,5546	8184834,1159
R-QA-019	211832,6460	8184946,1973	L-QA-019	211930,3445	8184946,4797
R-QA-020	211854,7480	8185049,2010	L-QA-020	211950,7991	8185002,7963
R-QA-021	211872,4600	8185153,7020	L-QA-021	211976,2023	8185097,7096
R-QA-022	211928,7457	8185206,0922	L-QA-022	212024,7840	8185144,8460
R-QA-023	211986,5311	8185247,8959	L-QA-023	212058,0112	8185184,7974
R-QA-024	212028,9629	8185295,6317	L-QA-024	212096,1265	8185225,2463
R-QA-025	212072,6060	8185314,8820	L-QA-025	212148,3373	8185271,9731



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 : 9C5CB6EE

MARGEN DERECHA			MARGEN IZQUIERDA		
VERTICE	ESTE (X)	NORTE (Y)	VERTICE	ESTE (X)	NORTE (Y)
R-QA-026	212134,5990	8185369,7900	L-QA-026	212191,8857	8185303,2387
R-QA-027	212209,7169	8185414,6920	L-QA-027	212251,5904	8185343,5070
R-QA-028	212276,9796	8185419,2744	L-QA-028	212304,5603	8185293,3286

ARTÍCULO 5º.- Disponer que la Municipalidad Distrital de Yura, 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 6º.- Disponer que el punto geodésico con código 1008251, debe ser incluido en la red de control de orden C de la Autoridad Administrativa del Agua Caplina Ocoña.

ARTÍCULO 7º.- 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 8º.- Disponer que la Municipalidad Distrital de Yura, 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 9º.- Notificar la presente resolución a la Municipalidad Distrital de Yura, 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 10º.- 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 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



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 : 9C5CB6EE

Operaciones de Emergencias Regional – COER Arequipa, para conocimiento y acciones correspondientes.

ARTÍCULO 11°.- Notificar la presente resolución directoral a las administradas, la Asociación El Mirador de San Isidro y la Asociación Ángel Benavente de La Joya.

Regístrese y comuníquese,

FIRMADO DIGITALMENTE

BEATRIZ CORDOVA PEÑA

DIRECTORA (E)

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA - CAPLINA OCOÑA

BCP/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 : 9C5CB6EE



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Firmado digitalmente por
TORREJON LLAMOCA Milagros
Aurora FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/03/2026



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

CUT: 138161-2024

INFORME TECNICO N° 0039-2026-ANA-AAA.CO/MATL

A : **RICARDO ANTONIO ARBAÑIL RIVADENEIRA**
DIRECTOR (E)
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA - CAPLINA OCOÑA

ASUNTO : Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del cauce de la Quebrada Andenes, Distrito de Yura, Provincia y Departamento de Arequipa

REFERENCIA : INFORME LEGAL N° 0518-2025-ANA-AAA.CO/YISG

FECHA : Arequipa, 20 de marzo de 2026

Me dirijo a usted; con la finalidad de emitir opinión técnica; respecto al pedido de la Asociación El Mirador de San Isidro La Joya y la Asociación el Mirador de San Isidro la Joya y la Asociación Ángel Benavente de la Joya; para el cual presenta el estudio: **Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del cauce de la Quebrada Andenes, Distrito de Yura, Provincia y Departamento de Arequipa**; en tal sentido, cumplo en informar;

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 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- 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.

Firmado digitalmente por
OVIDIO
VELASQUEZ Jesus
Lorenzo Ezequiel
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/03/2026



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 : 6E36EE08

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 Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

III. ANALISIS

3.1 DESCRIPCIÓN DEL TRAMO DE ESTUDIO

Ubicación Política: La zona de estudio de la Quebrada Andenes se localiza políticamente en el Departamento de Arequipa, Provincia de Arequipa, Distrito de Yura.

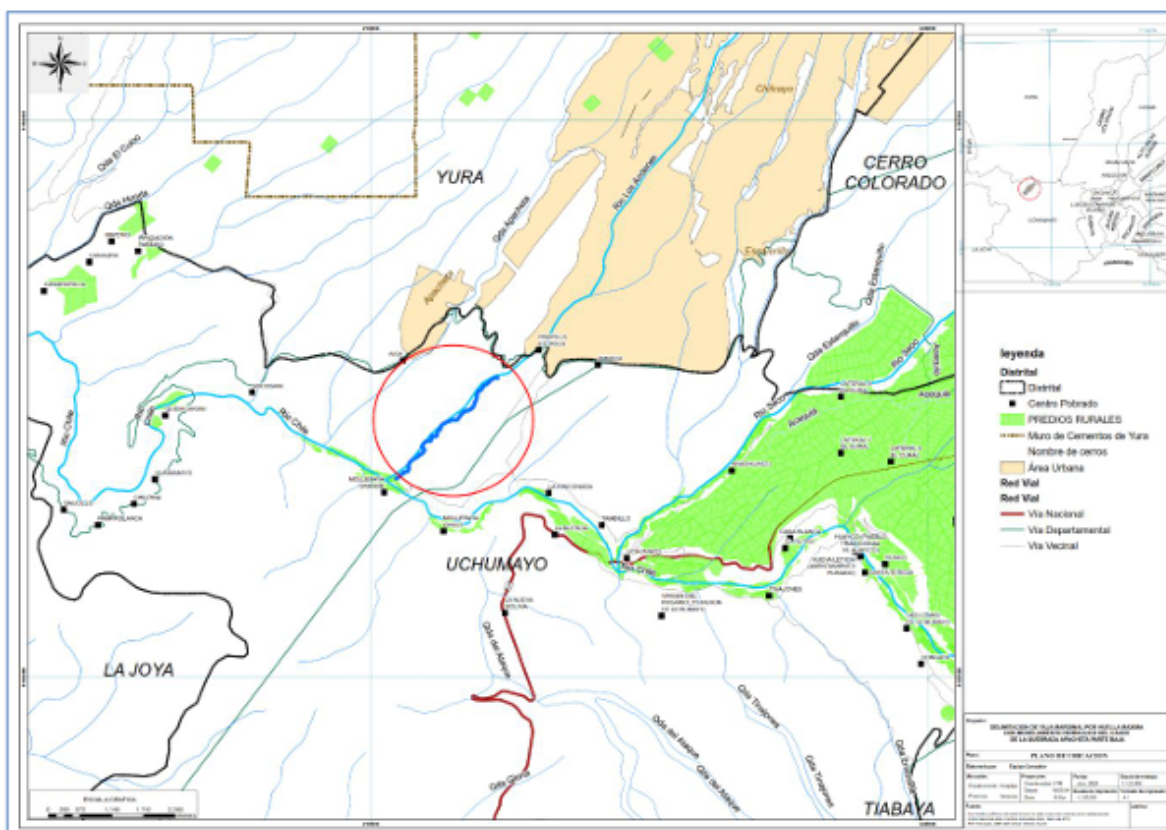


Figura 1. Ubicación del tramo a delimitar.

Ubicación Geográfica y Longitud: La Quebrada Andenes se sitúa en la parte noroeste del Volcán Misti. La longitud total del tramo de estudio para la delimitación es de 2.945193 Km. Esta longitud es el parámetro base para las metas del proyecto.

Coordenadas: El tramo de estudio está definido por coordenadas específicas en el sistema UTM, WGS84, Zona 19 Sur. El Punto Inicio y el Punto Final de la quebrada se detallan con sus coordenadas Norte y Este.

Ubicación Hidrográfica: La subcuenca de la Quebrada Andenes forma parte de la cuenca del Río Quilca-Vítor-Chili. Hidrográficamente, pertenece a la Región Hidrográfica 1 (Vertiente del Pacífico) y específicamente a la Unidad Hidrográfica



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

13253 (Andenes). La Faja Marginal se ubica dentro del ámbito administrativo de la Autoridad Administrativa del Agua (AAA).

Naturaleza Hidrológica

La quebrada Andenes se describe actualmente como seca, con un cauce efímero. No mantiene un caudal permanente que pueda usarse para riego en zonas agrícolas.

A pesar de estar seca, la quebrada presenta crecidas abundantes de agua cuando se registran precipitaciones.

Impacto Antrópico y Riesgo

Mientras que los tramos iniciales de la quebrada mantienen una apariencia natural, aguas abajo, al atravesar zonas pobladas, la contaminación se realza. Esto se debe a la mala conducta de pobladores que vierten sus desechos en el cauce.

La quebrada se encuentra cerca de zonas urbanas de Arequipa. Se ha observado la presencia de infraestructura vial construida (vías asfaltadas), así como puentes y rieles de ferrocarril.

3.2 EVALUACIÓN DE DELIMITACIÓN DE FAJA MARGINAL CON MODELAMIENTO HIDRÁULICO

3.2.1 Análisis de topografía

La Adquisición de Datos, se emplearon drones en un vuelo autónomo desde 100 m de la superficie, asegurando un parámetro de solape del 75% entre imágenes. La cámara utilizada estaba controlada por un *Gimbal* (accesorio inteligente) para garantizar fotografías horizontales.

La topografía se elaboró a partir de imágenes aéreas tipo ortofoto, lo que permitió obtener curvas de nivel con detalle de cada 1 m de diferencia de elevación. El levantamiento abarcó la sección del cauce y una amplitud adicional en los contornos.

La precisión topográfica de los resultados está debidamente georreferenciados en el sistema de coordenadas de trabajo.

El Sistema de Referencia se trabajaron en Coordenadas UTM, en Sistema WGS84 y Zona 19 Sur.

Los Puntos de Control cuya posición (X, Y, Z) era conocida y claramente identificable en la fotografía, marcados en el terreno con cruces de yeso.

La Red Geodésica Nacional, se utilizó un (01) punto de control terrestre debidamente certificado por el Instituto Geográfico Nacional (1008251).





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”



INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
SUBDIRECCIÓN DE CERTIFICACIONES



CERTIFICADO DE PUNTO GEODÉSICO

El Instituto Geográfico Nacional a través de la Subdirección de Certificaciones ha evaluado el expediente técnico del punto geodésico y procede a certificar el procedimiento realizado para la determinación de las coordenadas, de acuerdo a las siguientes características y normativas vigentes:

CÓDIGO DEL PUNTO GEODÉSICO		1008251	
ASOCIACIÓN SAN ISIDRO Y ANGEL BENAVENTE			
COORDENADAS WGS-84			
	UTM		GEODÉSICAS
NORTE	8185530.160 m	LATITUD	16°23'39.78223" S
ESTE	212344.956 m	LONGITUD	71°41'35.10515" O
ZONA	19 Sur	ALT. ELIPSOIDAL	2128.327 m

Datos Generales:

- ORDEN: "C"
- ESTACIÓN GNSS BASE: AREQUIPA (AQ01) - 2023
- ÉPOCA DE OBSERVACIÓN: ABRIL 2024
- NÚM. CORRELATIVO AF-2024: 5019



NORMAS DE REFERENCIA:

NORMA TÉCNICA GEODÉSICA "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA POSICIONAMIENTO GEODÉSICO ESTÁTICO RELATIVO CON RECEPTORES DEL SISTEMA SATELITAL DE NAVEGACIÓN GLOBAL", DICIEMBRE 2015

RESOLUCIÓN JEFATURAL N°131- 2018-IGN/DC/DPG, 20 de NOVIEMBRE 2018.

RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 087-2020/IGN/DIG/SDNGC, 03 de DICIEMBRE 2020.

CONSIDERACIONES TÉCNICO - ADMINISTRATIVO PARA LA CERTIFICACIÓN DE PUNTOS GEODÉSICOS DE ORDEN "A", "B" Y "C", MAYO 2021.

Lima, 22 de mayo de 2024



6000000011236





SILVA CELESTINO Clari Luz
TTE EP
Subdirectora de Certificaciones

EVALUADO POR: SO2 EP MAYTA LUYO SOLEDAD ROXANA

COMPETENCIA
*La certificación del punto geodésico y el resultado obtenido, no certifica ni define límites de propiedad o posesión, tampoco jurisdiccional, política y administrativa.
Los resultados de la evaluación son eminentemente de gabinete, no se han realizado trabajos de campo.*

Figura 2. punto de control terrestre debidamente certificado por el Instituto Geográfico Nacional (1008251)

Este punto fue referenciado con un GPS diferencial enlazado al sistema NTRIP (Red Geodésica Nacional) a la estación de rastreo permanente código AQ01 (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://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 6E36EE08

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 Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

Con respecto a la monumentación Geodésica, se estableció la monumentación de un punto geodésico de Orden C sobre un dado de concreto, el cual se utilizó para la colocación de la red de puntos de control terrestre.

3.2.2 Simulación hidráulica

El proceso de simulación es un esfuerzo de geo-procesamiento que requiere la interacción de múltiples herramientas especializadas para modelar el comportamiento físico del agua sobre el relieve del terreno.

La simulación se llevó a cabo utilizando principalmente el software **HEC-RAS 4.1/4.2.0**, que es un paquete estándar para el análisis de sistemas de ingeniería hidrológica. El modelamiento del tramo principal se inició en **Arc GIS 10.1/10.8**. Este software se utilizó para procesar el relieve del terreno (obtenido en la topografía) y generar la geometría necesaria para la simulación hidráulica.

Se crearon las **curvas de nivel** y el **TIN** (Superficie Irregular de Triángulos).

Se trazó el **Eje de la Quebrada (River)** y las delimitaciones del cauce (**Banks**) y del área de modelación (**Flowpaths**).

Se generaron las **Secciones Transversales (Xcutlines)** cada **100.0 m** a lo largo del eje. Estas secciones representan el perfil del cauce y sus márgenes y fueron el insumo directo que se exportó a HEC-RAS.

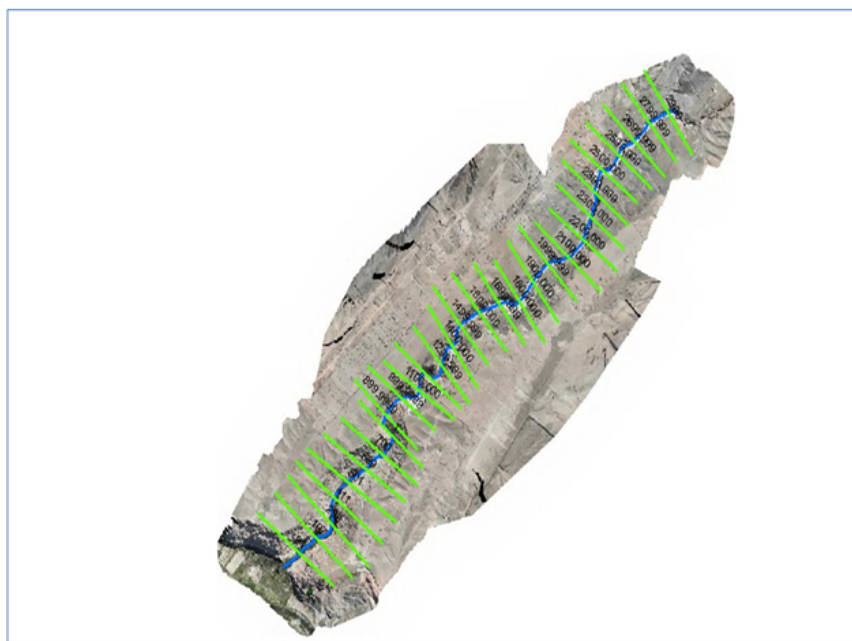


Figura 3. Secciones de la quebrada



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

La conexión entre los datos geospaciales de ArcGIS y HEC-RAS se realiza mediante la extensión **HEC-Geo RAS 10.8/10.0**, que crea el archivo de geometría para HEC-RAS y permite posteriormente exportar los resultados hidráulicos de vuelta a ArcGIS para crear los mapas de inundación.

El Caudal Crítico y su Cálculo (HEC-HMS)

El insumo más importante para la simulación es el caudal de diseño. La simulación hidráulica se ejecutó específicamente con un caudal de **11,4 m³/s**.

El **Caudal de Máxima Avenida**, y su uso está justificado por el Artículo 114 del reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, que establece que la delimitación debe basarse en la **máxima crecida o avenidas**.

Para calcular este caudal máximo para la Cuenca de la Quebrada Andenes, se utilizó el software **HEC-HMS 4.1**.

Este modelamiento se realizó para un **período de retorno de T=100 años**.

Los parámetros clave ingresados para HEC-HMS incluyeron el **Área** de la cuenca (36.96 Km²), el **Número de Curva (CN = 97)** (basado en el uso de suelo y tipo de tierra) y la **Impermeabilidad** de la cuenca (**25.06%**).

Verificación (Doble Método): La simulación hidráulica (que usa el caudal de 11.4 m³/s) sirvió para **contrastar** y **verificar** las marcas físicas de las inundaciones previas (la Huella Máxima). El estudio modeló las áreas inundadas "probando con diferentes caudales" hasta que los niveles simulados coincidieran con las huellas o marcas identificadas en el campo y las ortofotos.

Parámetros Hidráulicos y Rugosidad

Una vez que la geometría se importa a HEC-RAS, se deben introducir los parámetros que representan las características de fricción del cauce.

Coefficiente de Manning ("n"): Se introdujeron los valores del **Coefficiente "n" de Manning para la rugosidad** en las secciones transversales. Este coeficiente representa la resistencia del cauce al escurrimiento.

Determinación en Campo: El valor de "n" no es uniforme. Se determinó *in situ* (en campo) utilizando el método de **Cowan**, que estima el valor de "n" sumando diferentes factores correctivos (n_0, n_1, n_2, n_3, n_4) y un factor multiplicador (m_5).

Factores de Rugosidad: Los factores considerados para determinar "n" incluyen la rugosidad de la superficie, la presencia de **vegetación**, la **irregularidad** del canal, las **obstrucciones** (pilares de puentes, troncos), el alineamiento del canal, y el tamaño y forma del canal.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

El Resultado Final: El Mapa de Inundación y la Delimitación

El objetivo final de la simulación hidráulica es obtener el **área de inundación** y definir con precisión dónde se ubica la faja marginal.

Una vez que se ingresan todos los parámetros (geometría, caudal de diseño y coeficientes de rugosidad), se ejecuta el modelo en HEC-RAS.

Los resultados del modelo (niveles de agua, elevaciones) se exportan de HEC-RAS de vuelta a **Arc GIS** para crear los **Mapas de Inundación**. El software ArcGIS mostró el área de inundación para el período de retorno de 100 años con un caudal de 11,4 m³/s.

El límite inferior de la faja marginal es la línea establecida por las **cotas de la máxima creciente ordinario**.

A partir de este Borde de Inundación, se procede a delimitar la faja marginal a una distancia de **seis (6) metros**. Esta distancia mínima se seleccionó porque la Quebrada Andenes presenta **pendientes medias con valores menores a 1%**, siguiendo la recomendación del Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales (R.J. N° 332-2016-ANA).



Figura 4. Resultado del procesamiento de datos.



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 : 6E36EE08

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 Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

3.2.3 Propuesta de delimitación de faja marginal del administrado

El administrado sustenta el ancho de faja marginal de acuerdo a los siguiente:

- **Criterio de Pendiente:** Para la Quebrada Andenes, el ancho se fija en función de las dimensiones del cauce (derivadas del Mapa de Inundación). El estudio determinó que la quebrada tiene **pendientes medias con valores menores a 1%**.
- **Ancho Mínimo Aplicado:** Debido a esta propiedad fisiográfica (pendientes menores a 1%), el estudio opta por utilizar una distancia de seis (6) metros a partir del Borde de Inundación. Esta medida está en concordancia con el Cuadro N° 7.1.1 del Reglamento, que recomienda 6 metros para "Tramos de ríos con baja pendiente (menores a 1%) y presencia de defensas vivas". Aunque la clasificación específica es para "defensas vivas", el valor se toma como aplicable para la pendiente baja encontrada.
- **Resultado de Simulación:** La delimitación de los 6 metros se realiza a partir del Borde de Inundación, el cual fue generado mediante el modelamiento hidráulico con un caudal de diseño de 11,4 m³/s (Caudal de Máxima Avenida para T=100 años).

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA				VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
N° VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN	N° VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)			ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
1	212249.298	8185340.401	L-QH-001	1	212260.0472	8185407.339	R-QH-001
2	211997.679	8185107.038	L-QH-002	2	212186.8897	8185413.556	R-QH-002
3	211960.373	8185072.907	L-QH-003	3	212092.7772	8185374.248	R-QH-003
4	211944.33	8184997.192	L-QH-004	4	212054.9947	8185316.985	R-QH-004
5	211885.063	8184825.477	L-QH-005	5	211979.112	8185258.519	R-QH-005
6	211822.092	8184779.969	L-QH-006	6	211957.8395	8185223.594	R-QH-006
7	211749.067	8184751.129	L-QH-007	7	211910.6906	8185203.909	R-QH-007
8	211660.335	8184691.906	L-QH-008	8	211882.7506	8185173.746	R-QH-008
9	211620.647	8184633.168	L-QH-009	9	211849.2543	8185132.471	R-QH-009
10	211572.404	8184588.278	L-QH-010	10	211814.6996	8184994.888	R-QH-010
11	211525.837	8184564.783	L-QH-011	11	211783.4787	8184895.722	R-QH-011
12	211466.359	8184558.644	L-QH-012	12	211729.6094	8184861.537	R-QH-012
13	211377.459	8184525.413	L-QH-013	13	211661.8671	8184829.329	R-QH-013
14	211270.567	8184430.797	L-QH-014	14	211624.8254	8184794.139	R-QH-014
15	211230.562	8184330.679	L-QH-015	15	211532.8825	8184694.126	R-QH-015
16	211076.891	8184165.367	L-QH-016	16	211455.0344	8184695.764	R-QH-016
17	211040.485	8184092.342	L-QH-017	17	211277.8016	8184622.345	R-QH-017
18	211005.983	8183934.861	L-QH-018	18	211203.3433	8184563.687	R-QH-018
19	210815.801	8183748.504	L-QH-019	19	211093.6512	8184454.82	R-QH-019
20	210798.187	8183674.751	L-QH-020	20	210992.7511	8184350.416	R-QH-020
21	210740.395	8183589.423	L-QH-021	21	210920.652	8184291.215	R-QH-021
22	210680.052	8183563.985	L-QH-022	22	210839.2924	8184220.77	R-QH-022
23	210609.408	8183533.823	L-QH-023	23	210710.6385	8184104.353	R-QH-023
				24	210587.607	8184004.803	R-QH-024
				25	210548.2502	8183935.019	R-QH-025
				26	210491.0339	8183845.722	R-QH-026
				27	210420.5279	8183737.42	R-QH-027

Figura 5. Propuesta de vértices del administrado





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”



El planteamiento del profesional, basado en lo observado en campo, establece el cuadro de vértices de la faja marginal de la Quebrada Los Andenes, distrito de Yura, de la siguiente manera:



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 : 6E36EE08

Calle Manuel
Ugarteche 305 Selva
Álegre – 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 Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

CUADRO DE COORDENADAS UTM WGS.84 DELIMITACION DE FAJA MARGINAL QUEBRADA LOS ANDENES - YURA					
N° VERTICE	MARGEN IZQUIERDA		N° VERTICE	MARGEN DERECHA	
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)		ESTE X (m)	NORTE Y (m)
L-QH-001	210753.2090	8183586.2106	R-QH-001	210462.00000	8183715.00000
L-QH-002	210824.5769	8183752.3294	R-QH-002	210563.00000	8183793.00000
L-QH-003	210798.9651	8183654.7509	R-QH-003	210587.32285	8183908.56056
L-QH-004	210897.0000	8183836.0000	R-QH-004	210637.77634	8183973.22133
L-QH-005	211014.3083	8183933.7666	R-QH-005	210836.00000	8184076.00000
L-QH-006	211061.0000	8184081.0000	R-QH-006	210854.55255	8184200.13197
L-QH-007	211047.0000	8184144.0000	R-QH-007	210889.00000	8184247.00000
L-QH-008	211241.3567	8184322.8473	R-QH-008	211026.00000	8184327.00000
L-QH-009	211276.5993	8184417.7266	R-QH-009	211121.00000	8184423.00000
L-QH-010	211384.0000	8184528.0000	R-QH-010	211144.00000	8184472.00000
L-QH-011	211468.3432	8184555.6277	R-QH-011	211201.00000	8184501.00000
L-QH-012	211528.2186	8184560.4967	R-QH-012	211249.00000	8184586.00000
L-QH-013	211568.3824	8184582.5630	R-QH-013	211466.00000	8184672.00000
L-QH-014	211624.6689	8184630.6280	R-QH-014	211535.00000	8184671.00000
L-QH-015	211663.8154	8184720.0327	R-QH-015	211621.00000	8184767.00000
L-QH-016	211712.9039	8184740.6560	R-QH-016	211685.00000	8184815.00000
L-QH-017	211855.6387	8184819.9131	R-QH-017	211750.00000	8184825.00000
L-QH-018	211888.3733	8184874.0274	R-QH-018	211807.00000	8184863.00000
L-QH-019	211952.5756	8185102.1248	R-QH-019	211847.48110	8184962.15290
L-QH-020	212002.1851	8185131.8905	R-QH-020	211889.77219	8185166.08709
L-QH-021	212057.7477	8185209.2813	R-QH-021	211948.00000	8185186.00000
L-QH-022	212160.7700	8185300.7612	R-QH-022	211977.19070	8185203.34050
L-QH-023	212252.9913	8185359.5285	R-QH-023	211990.75062	8185246.00905
			R-QH-024	212017.00000	8185278.00000
			R-QH-025	212076.58163	8185300.08999
			R-QH-026	212116.79837	8185351.73676
			R-QH-027	212195.06228	8185396.18685
			R-QH-028	212243.00000	8185414.00000

3.4 ANÁLISIS DE IMÁGENES SATELITALES

Del análisis multitemporal secuencial de las imágenes satelitales históricas disponibles en Google Earth Pro, de dos periodos 2023 y 2011; se identifican dos aspectos relevantes para la caracterización del tramo a evaluar.

Se evidencia la permanencia del trazo natural del cauce, así como la existencia de escorrentías y flujos estacionales que demuestran la funcionalidad hidrológica del sistema. Dicho comportamiento confirma que el cauce mantiene su capacidad de transporte de flujos superficiales, aun en temporadas secas o con intervenciones antrópicas cercanas.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

Con respecto a la presencia de vegetación riparia y herbácea dentro del cauce. Esta cobertura vegetal es indicativa de humedad permanente o estacional, lo que constituye evidencia ecológica del rol hidromorfológico activo del área y de procesos de recarga y retención hídrica. La permanencia de esta vegetación refuerza el carácter de bien de dominio público hidráulico y la necesidad de mantener zonas de protección ribereña.



Figura 6. Imagen histórica satelital, fuente: Google, del 18 de mayo de 2023.



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 : 6E36EE08

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 Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”



Figura 7. Imagen histórica satelital, fuente: Google, del 01 de noviembre 2011.

3.5 ANÁLISIS DEL TRAMO A ESTABLECER EL ANCHO DE FAJA MARGINAL

El cauce a delimitar pertenece a la unidad hidrográfica 13253 - nivel 5; por lo tanto, el nombre Delimitación de faja marginal, para efectos de ubicación hidrográfica, corresponde: ***Delimitación de Faja Marginal mediante Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del cauce de la Quebrada Andenes (UH 13253 - nivel 5) Distrito de Yura, Provincia y Departamento de Arequipa.***

3.6 DE LA PROPUESTA DE DELIMITACION DE FAJA MARGINAL DEL ADMINISTRADO

De acuerdo con la propuesta de delimitación de faja marginal presentada por el administrado, se establece un ancho de seis (6) metros; no obstante, de la revisión de la información técnica que sustenta el estudio, se advierte la existencia de inconsistencias entre dicha propuesta y los criterios aplicables para la determinación del ancho de la faja marginal.

En ese sentido, corresponde efectuar el ajuste de la propuesta de vértices, a fin de definir adecuadamente el límite de la faja marginal, en concordancia con los criterios técnicos establecidos en el marco de la Ley de Recursos Hídricos y su normativa complementaria.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

En consecuencia, al no cumplir la propuesta presentada con los criterios técnicos exigibles, corresponde desestimar la propuesta de delimitación de faja marginal.

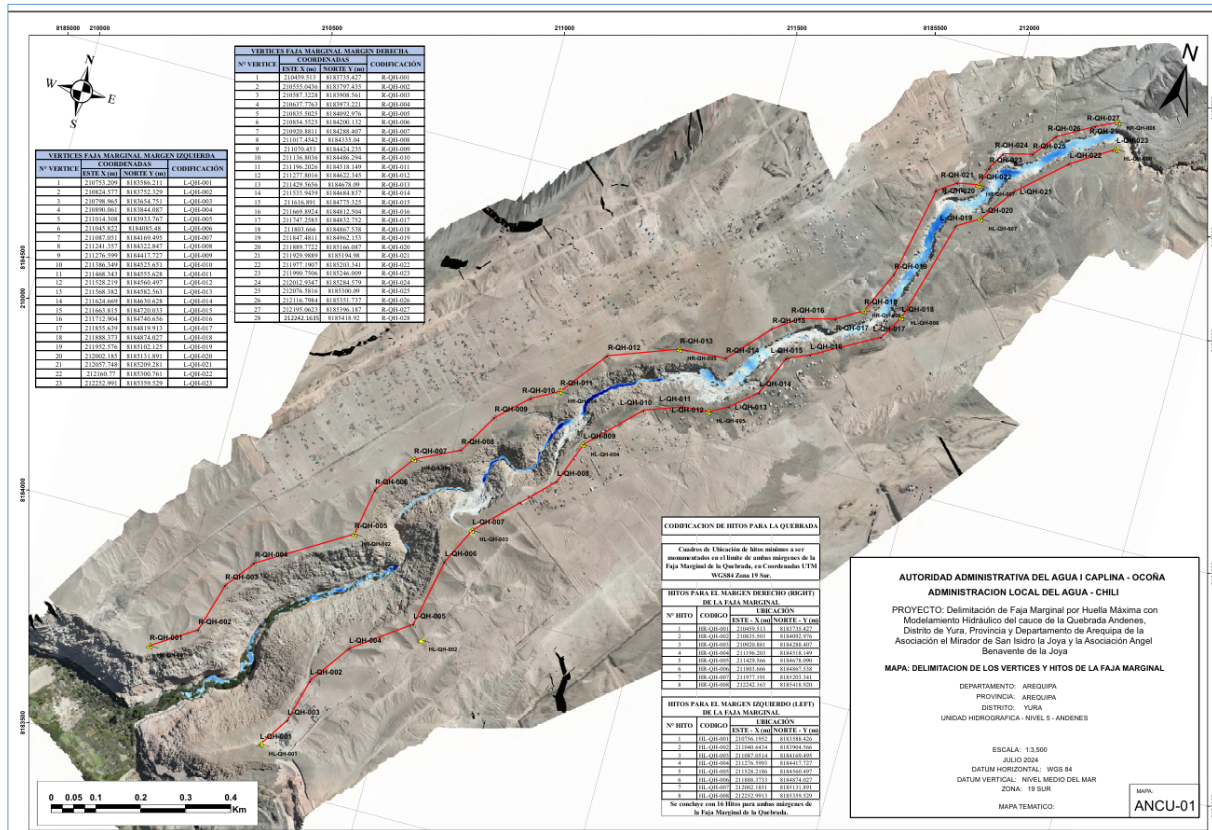


Figura 8. Propuesta del administrado para la delimitación de faja marginal.

3.7 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



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 : 6E36EE08

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 Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

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 prohíbase 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”
- “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 12º 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 9. Ancho mínimo de faja marginal en cuerpos de agua. Fuente: ANA.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

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 2 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:

Criterios legales en el marco de la Ley de Recursos Hídricos

Máxima Crecida o Avenida: Se debe considerar la máxima crecida de los ríos o fuentes naturales de agua, sin incluir las crecidas registradas por eventos excepcionales. Para efectos de este análisis se ha tomado información por huella máxima.

Espacio necesario para la construcción, conservación y protección de las defensas ribereñas y del cauce: Se debe asegurar el espacio necesario para la construcción, conservación y protección de las defensas ribereñas y del cauce; por lo que desde el borde de inundación se considera un ancho mínimo 30m; desde el borde de inundación.

El espacio necesario para los usos públicos que se requieran: Se debe asegurar el espacio necesario para los **usos públicos que se requieran**. Estas áreas deben estar destinadas a acciones de forestación con especies de la zona.

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 se considera un ancho mínimo de 30 desde la borde inundación el mismo que permite asegurar la conectividad hidrológica de la unidad hidrográfica





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

Factor de Seguridad Adicional: Se propuso un ancho mayor porque la simulación no considera el **efecto de los sedimentos (lahares)**; en tal sentido, se establece un ancho mínimo de 30metros, desde el borde de inundación.

Tabla 1. Vértices de delimitación de faja marginal del cauce de la quebrada Andenes (UH 13253- nivel 5), distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa. DATUM WGS 84, zona 19.

MARGEN DERECHA			MARGEN IZQUIERDA		
VERTICE	ESTE (X)	NORTE (Y)	VERTICE	ESTE (X)	NORTE (Y)
R-QA-001	210475,3863	8183734,0293	L-QA-001	210662,4282	8183530,3806
R-QA-002	210566,1122	8183801,4456	L-QA-002	210863,1168	8183829,0799
R-QA-003	210595,9820	8183903,6170	L-QA-003	210796,2206	8183654,8387
R-QA-004	210626,2007	8183953,4464	L-QA-004	210968,9062	8183883,5303
R-QA-005	210741,0039	8184035,4487	L-QA-005	211043,5810	8183987,7639
R-QA-006	210847,5596	8184098,2204	L-QA-006	211051,2516	8184135,8055
R-QA-007	210851,8989	8184198,2668	L-QA-007	211102,4071	8184189,1942
R-QA-008	210915,8257	8184274,1974	L-QA-008	211189,7831	8184273,7787
R-QA-009	211023,3565	8184333,1349	L-QA-009	211252,3142	8184346,2199
R-QA-010	211096,6495	8184424,1046	L-QA-010	211288,3603	8184442,0055
R-QA-011	211168,9510	8184491,9396	L-QA-011	211339,3064	8184504,6762
R-QA-012	211246,9055	8184590,4121	L-QA-012	211454,2840	8184552,9005
R-QA-013	211359,1963	8184660,9690	L-QA-013	211543,7886	8184567,1026
R-QA-014	211517,4607	8184695,7763	L-QA-014	211627,0471	8184629,5290
R-QA-015	211572,8733	8184738,6269	L-QA-015	211663,3375	8184665,1563
R-QA-016	211643,1684	8184811,0157	L-QA-016	211730,0559	8184739,1329
R-QA-017	211743,4555	8184853,9360	L-QA-017	211822,8755	8184770,8171
R-QA-018	211801,9388	8184874,5238	L-QA-018	211912,5546	8184834,1159
R-QA-019	211832,6460	8184946,1973	L-QA-019	211930,3445	8184946,4797
R-QA-020	211854,7480	8185049,2010	L-QA-020	211950,7991	8185002,7963
R-QA-021	211872,4600	8185153,7020	L-QA-021	211976,2023	8185097,7096
R-QA-022	211928,7457	8185206,0922	L-QA-022	212024,7840	8185144,8460
R-QA-023	211986,5311	8185247,8959	L-QA-023	212058,0112	8185184,7974
R-QA-024	212028,9629	8185295,6317	L-QA-024	212096,1265	8185225,2463
R-QA-025	212072,6060	8185314,8820	L-QA-025	212148,3373	8185271,9731
R-QA-026	212134,5990	8185369,7900	L-QA-026	212191,8857	8185303,2387
R-QA-027	212209,7169	8185414,6920	L-QA-027	212251,5904	8185343,5070
R-QA-028	212276,9796	8185419,2744	L-QA-028	212304,5603	8185293,3286



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

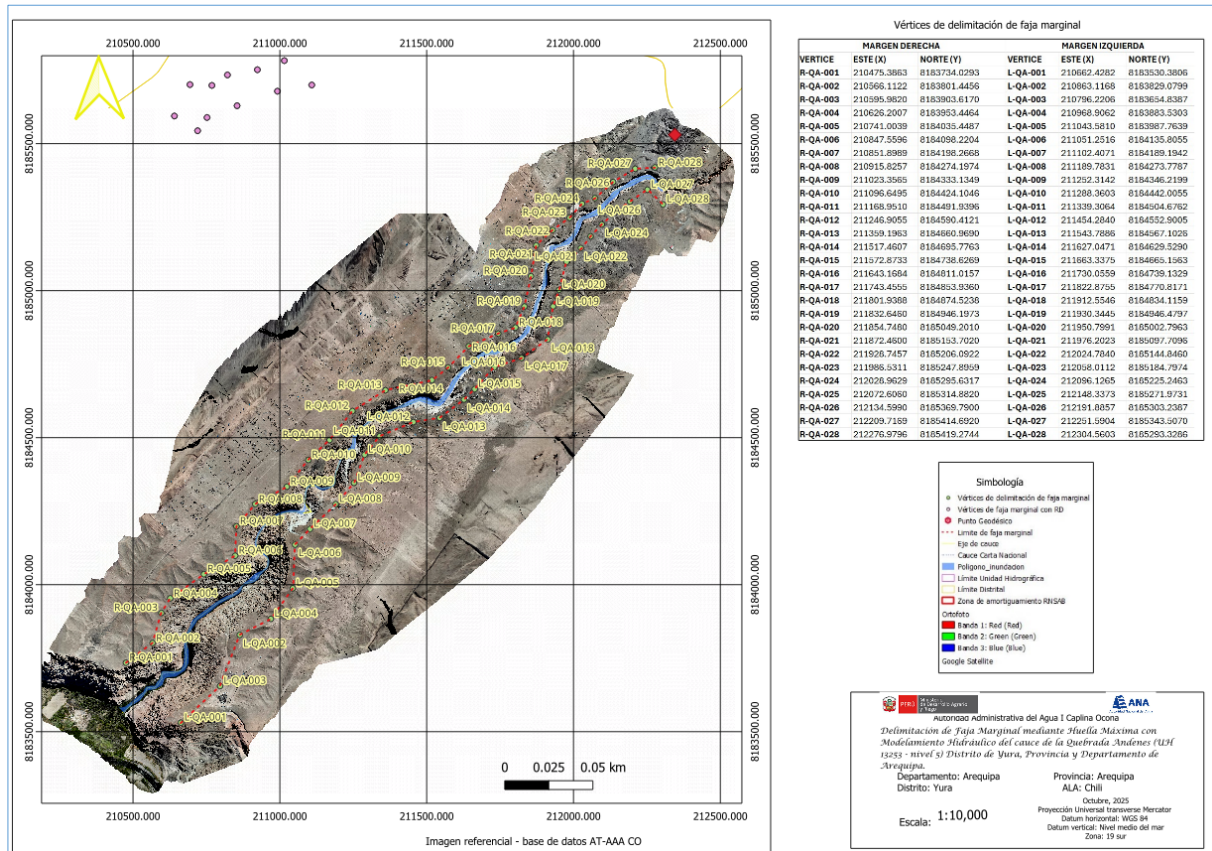


Figura 10. Delimitación de faja marginal del cauce de la quebrada Andenes (UH 13253- nivel 5), distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa. DATUM WGS 84, zona 19.

3.8 DE LA INSTALACIÓN DE HITOS FÍSICOS

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 (roca), cuya colocación garantice su visibilidad y permanencia, estos delimitarán el lindero exterior de la faja marginal.

En el tramo delimitado la instalación de hitos físicos debe estar cada 50m en ambos márgenes de acuerdo a las necesidades de acciones de protección, conservación de los bienes de dominio público hidráulico; además para las acciones de acondicionamiento territorial y gestión de riesgos que requiera el gobierno local.



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 : 6E36EE08

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 Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

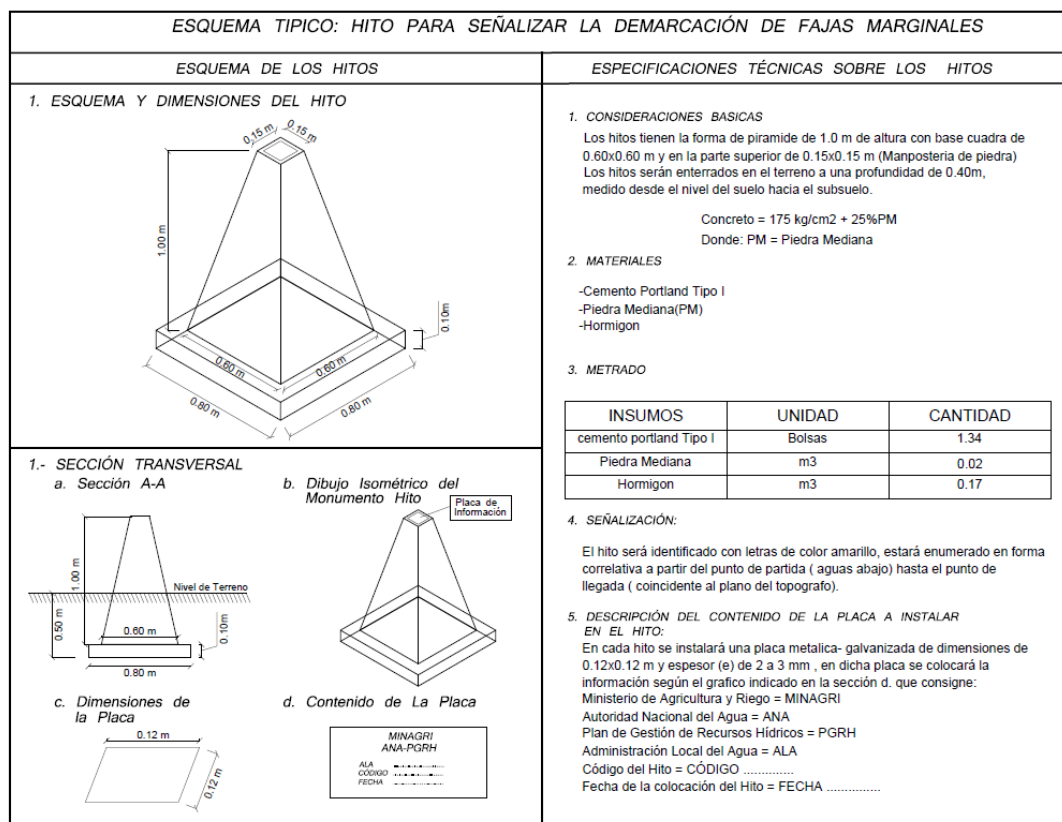


Figura 11. Esquema de hito físico.

IV. CONCLUSIONES

4.1 Es de opinión técnica que el estudio denominado: *“Delimitación de Faja Marginal mediante Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del cauce de la Quebrada Andenes (UH 13253 – nivel 5), distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa”*, no cumple con lo establecido en el Anexo 2 de la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, ni con lo dispuesto en el Capítulo III: *Cauces, riberas y fajas marginales* del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos. Dado que en la revisión de la información técnica presentada, se han identificado inconsistencias entre la propuesta de delimitación y los criterios técnicos aplicables para la determinación del ancho de la faja marginal.

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

Tabla 2. Características del tramo

Característica	Descripción
Ubicación política	Departamento: Arequipa Provincia: Arequipa Distrito: Yura Sector: Los Andenes



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 : 6E36EE08

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 Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

Característica	Descripción
Ubicación Hidrográfica	Unidad Hidrográfica nivel 1: Región Hidrográfica del Pacífico - 1 Unidad hidrográfica nivel 2: Unidad Hidrográfica - 13 Unidad hidrográfica 3: Unidad Hidrográfica 132 – Quilca Vitor Chili Unidad Hidrográfica 4: Unidad Hidrográfica 1325 – Medio Quilca – Vitor - Chili Unidad hidrográfica 5: Unidad Hidrográfica 13253
Ubicación geográfica	Coordenada de inicio: 210464E y 8183562N Coordenada final: 212302E y 8185340N Carta nacional: 33s - Arequipa
Características	Ancho de faja marginal: 30 metros mínimo Número de Vértices: 028 margen derecha y 028 margen izquierda Longitud margen Derecha: 2,68 Km Longitud margen Izquierda: 2,64Km Longitud de eje: 2,7 Km

4.3 Los vértices de delimitación de faja marginal del tramo son de acuerdo a lo siguiente:

Tabla 3. Vértices de delimitación de faja marginal del cauce de la quebrada Andenes (UH 13253- nivel 5), distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa. DATUM WGS 84, zona 19.

MARGEN DERECHA			MARGEN IZQUIERDA		
VERTICE	ESTE (X)	NORTE (Y)	VERTICE	ESTE (X)	NORTE (Y)
R-QA-001	210475,3863	8183734,0293	L-QA-001	210662,4282	8183530,3806
R-QA-002	210566,1122	8183801,4456	L-QA-002	210863,1168	8183829,0799
R-QA-003	210595,9820	8183903,6170	L-QA-003	210796,2206	8183654,8387
R-QA-004	210626,2007	8183953,4464	L-QA-004	210968,9062	8183883,5303
R-QA-005	210741,0039	8184035,4487	L-QA-005	211043,5810	8183987,7639
R-QA-006	210847,5596	8184098,2204	L-QA-006	211051,2516	8184135,8055
R-QA-007	210851,8989	8184198,2668	L-QA-007	211102,4071	8184189,1942
R-QA-008	210915,8257	8184274,1974	L-QA-008	211189,7831	8184273,7787
R-QA-009	211023,3565	8184333,1349	L-QA-009	211252,3142	8184346,2199
R-QA-010	211096,6495	8184424,1046	L-QA-010	211288,3603	8184442,0055
R-QA-011	211168,9510	8184491,9396	L-QA-011	211339,3064	8184504,6762
R-QA-012	211246,9055	8184590,4121	L-QA-012	211454,2840	8184552,9005
R-QA-013	211359,1963	8184660,9690	L-QA-013	211543,7886	8184567,1026
R-QA-014	211517,4607	8184695,7763	L-QA-014	211627,0471	8184629,5290
R-QA-015	211572,8733	8184738,6269	L-QA-015	211663,3375	8184665,1563
R-QA-016	211643,1684	8184811,0157	L-QA-016	211730,0559	8184739,1329
R-QA-017	211743,4555	8184853,9360	L-QA-017	211822,8755	8184770,8171
R-QA-018	211801,9388	8184874,5238	L-QA-018	211912,5546	8184834,1159
R-QA-019	211832,6460	8184946,1973	L-QA-019	211930,3445	8184946,4797
R-QA-020	211854,7480	8185049,2010	L-QA-020	211950,7991	8185002,7963
R-QA-021	211872,4600	8185153,7020	L-QA-021	211976,2023	8185097,7096



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 : 6E36EE08

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 Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

MARGEN DERECHA			MARGEN IZQUIERDA		
VERTICE	ESTE (X)	NORTE (Y)	VERTICE	ESTE (X)	NORTE (Y)
R-QA-022	211928,7457	8185206,0922	L-QA-022	212024,7840	8185144,8460
R-QA-023	211986,5311	8185247,8959	L-QA-023	212058,0112	8185184,7974
R-QA-024	212028,9629	8185295,6317	L-QA-024	212096,1265	8185225,2463
R-QA-025	212072,6060	8185314,8820	L-QA-025	212148,3373	8185271,9731
R-QA-026	212134,5990	8185369,7900	L-QA-026	212191,8857	8185303,2387
R-QA-027	212209,7169	8185414,6920	L-QA-027	212251,5904	8185343,5070
R-QA-028	212276,9796	8185419,2744	L-QA-028	212304,5603	8185293,3286

4.4 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.

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 con lo indicado en el anexo 1 de la Resolución Jefatural 332-2016-ANA¹ . 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:

- Municipalidades Distrital de Yura.
- 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.

¹ 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 Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

- Organismo de Formalización de la propiedad Informal – COFOPRI
- Superintendencia Nacional de Bienes estatales – SBN.

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.
- Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET
- Dirección General de Saneamiento de la Propiedad Agraria y Catastro Rural – DIGEPARC - MIDAGRI
- Sociedad Eléctrica del Sur Oeste SA
- Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Arequipa - SEDAPAR
- Centro de Operaciones de Emergencias Regional – COER Arequipa
- 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 Autorizar la 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, tal como establece el artículo 117 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos y el artículo 15 de la Resolución Jefatural 332-2016-ANA.

5.7 Autorizar la instalación de hitos físicos a la Municipalidad Distrital de Yura; bajo supervisión y coordinación con la ALA Chili, emitiendo una nueva Resolución



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

Directoral de instalación definitiva de los hitos y la actualización del inventario de hitos físicos.

- 5.8** El gobierno local dentro de sus funciones de acondicionamiento de territorio y gestión de riesgos efectúe medidas estructurales y no estructurales a través de obras de ingeniería para reducir o evitar riesgos por activación de quebradas y entre otras que se identifique.
- 5.9** 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.
- 5.10** 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. De acuerdo a la evaluación legal.
- 5.11** Encargar al gobierno local y Gobierno Regional realizar acciones y obras en área de faja marginal con la finalidad de realizar acciones de conservación y obras de recarga a los acuíferos.
- 5.12** La municipalidad distrital de Yura y Municipalidad provincial y gobierno regional de 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.
- 5.13** La intangibilidad de las fajas marginales declarada en el último párrafo de la Quinta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30556, y la prohibición expresa para su 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; no hace más que recoger una calificación que ya tenía en nuestro ordenamiento jurídico, siendo que, por ejemplo, desde lo dispuesto en el artículo 1 del Decreto Supremo N° 12-94-AG ya tenían tal declaratoria y prohibición en cuanto al uso, cuya supervisión quedaba a cargo de los entes mencionados en su artículo 2.





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

- 5.14** El punto geodésico con código 1008251; debe ser incluido en la red de control de orden C de la Autoridad Administrativa del Agua Caplina Ocoña.
- 5.15** 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.
- 5.16** De ser aprobada con Resolución Directoral que diera lugar; anexar el plano resultado de análisis para las notificaciones respectivas y repositorio de la ANA.

Es cuanto tengo que informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente,

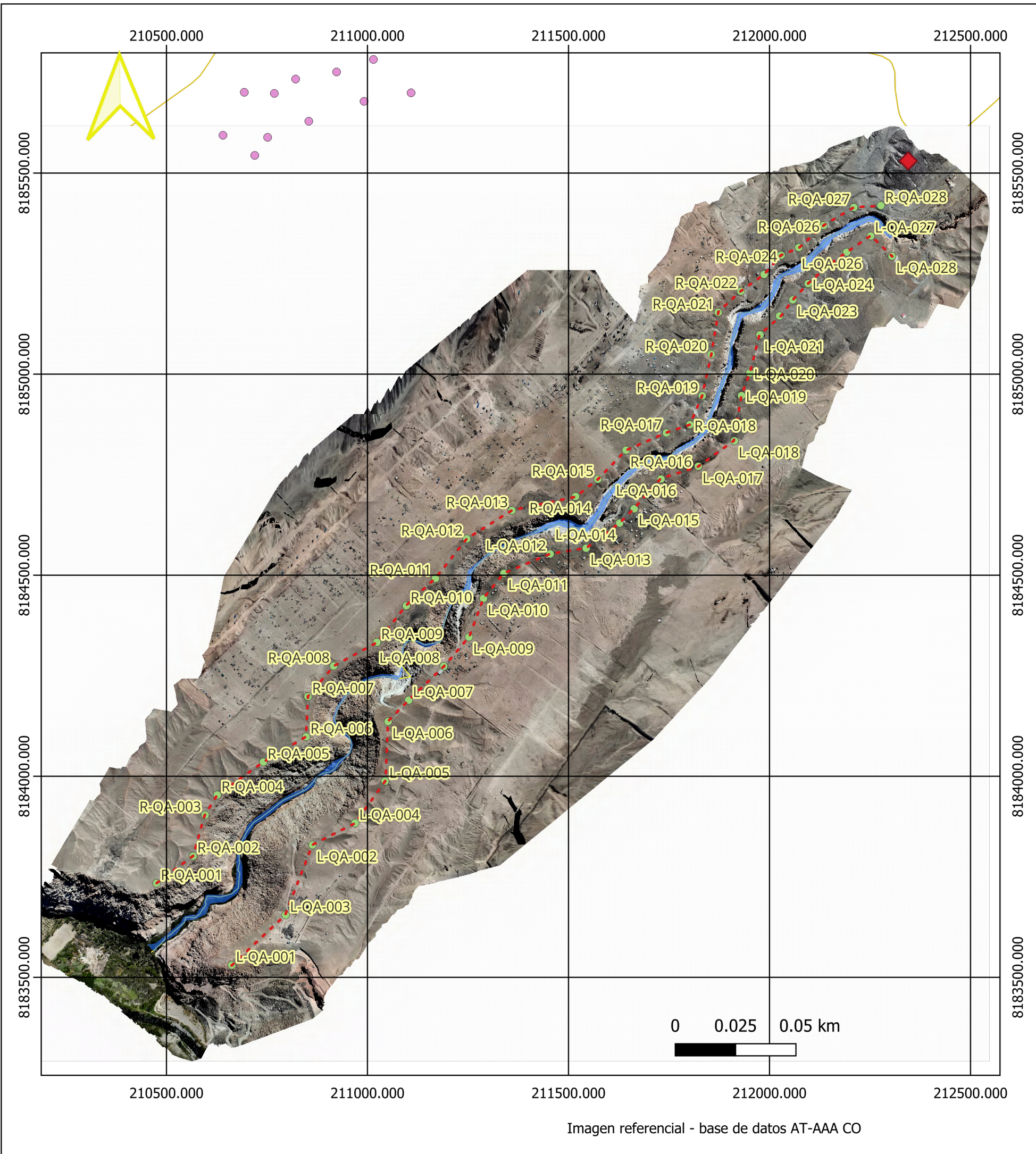
FIRMADO DIGITALMENTE

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 : 6E36EE08

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



Vértices de delimitación de faja marginal

VERTICE	MARGEN DERECHA		VERTICE	MARGEN IZQUIERDA	
	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESTE (X)	NORTE (Y)
R-QA-001	210475.3863	8183734.0293	L-QA-001	210662.4282	8183530.3806
R-QA-002	210566.1122	8183801.4456	L-QA-002	210863.1168	8183829.0799
R-QA-003	210595.9820	8183903.6170	L-QA-003	210796.2206	8183654.8387
R-QA-004	210626.2007	8183953.4464	L-QA-004	210968.9062	8183883.5303
R-QA-005	210741.0039	8184035.4487	L-QA-005	211043.5810	8183987.7639
R-QA-006	210847.5596	8184098.2204	L-QA-006	211051.2516	8184135.8055
R-QA-007	210851.8989	8184198.2668	L-QA-007	211102.4071	8184189.1942
R-QA-008	210915.8257	8184274.1974	L-QA-008	211189.7831	8184273.7787
R-QA-009	211023.3565	8184333.1349	L-QA-009	211252.3142	8184346.2199
R-QA-010	211096.6495	8184424.1046	L-QA-010	211288.3603	8184442.0055
R-QA-011	211168.9510	8184491.9396	L-QA-011	211339.3064	8184504.6762
R-QA-012	211246.9055	8184590.4121	L-QA-012	211454.2840	8184552.9005
R-QA-013	211359.1963	8184660.9690	L-QA-013	211543.7886	8184567.1026
R-QA-014	211517.4607	8184695.7763	L-QA-014	211627.0471	8184629.5290
R-QA-015	211572.8733	8184738.6269	L-QA-015	211663.3375	8184665.1563
R-QA-016	211643.1684	8184811.0157	L-QA-016	211730.0559	8184739.1329
R-QA-017	211743.4555	8184853.9360	L-QA-017	211822.8755	8184770.8171
R-QA-018	211801.9388	8184874.5238	L-QA-018	211912.5546	8184834.1159
R-QA-019	211832.6460	8184946.1973	L-QA-019	211930.3445	8184946.4797
R-QA-020	211854.7480	8185049.2010	L-QA-020	211950.7991	8185002.7963
R-QA-021	211872.4600	8185153.7020	L-QA-021	211976.2023	8185097.7096
R-QA-022	211928.7457	8185206.0922	L-QA-022	212024.7840	8185144.8460
R-QA-023	211986.5311	8185247.8959	L-QA-023	212058.0112	8185184.7974
R-QA-024	212028.9629	8185295.6317	L-QA-024	212096.1265	8185225.2463
R-QA-025	212072.6060	8185314.8820	L-QA-025	212148.3373	8185271.9731
R-QA-026	212134.5990	8185369.7900	L-QA-026	212191.8857	8185303.2387
R-QA-027	212209.7169	8185414.6920	L-QA-027	212251.5904	8185343.5070
R-QA-028	212276.9796	8185419.2744	L-QA-028	212304.5603	8185293.3286

Simbología

- Vértices de delimitación de faja marginal
- Vértices de faja marginal con RD
- Punto Geodésico
- - - Límite de faja marginal
- Eje de cauce
- Cauce Carta Nacional
- Polígono inundación
- Límite Unidad Hidrográfica
- Límite Distrital
- Zona de amortiguamiento RNSAB

Ortofoto

- Banda 1: Red (Red)
- Banda 2: Green (Green)
- Banda 3: Blue (Blue)

Google Satellite




Autoridad Administrativa del Agua I Caplina Ocoña

Delimitación de Faja Marginal mediante Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del cauce de la Quebrada Andenes (UH 13253 - nivel 5) Distrito de Yura, Provincia y Departamento de Arequipa.

Departamento: Arequipa Provincia: Arequipa
 Distrito: Yura ALA: Chili

Octubre, 2025
 Proyección Universal transverse Mercator
 Datum horizontal: WGS 84
 Datum vertical: Nivel medio del mar
 Zona: 19 sur

Escala: 1:10,000