



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por
FERNANDEZ BRAVO Ronal Hamilton
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/10/2023

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CUT: 161921-2022

Arequipa, 06 de octubre de 2023

OFICIO N° 0629-2023-ANA-AAA.CO

Señor

MIGUEL YAMASAKI KOIZUMI

Jefe Institucional

Centro Nacional de Estimación, Prevención y

Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED

Mesa de Partes Virtual

Lima.-

Asunto : Notificación de Resolución Directoral N° 0720-2023-ANA-AAA.CO

Referencia : Resolución Directoral N° 0720-2023-ANA-AAA.CO

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para hacerle llegar un cordial saludo y en relación con el documento de la referencia, procedo a notificarlo de manera formal dicha Resolución Directoral correspondiente a la delimitación de faja marginal del cauce de la quebrada los Andenes y Tributante I de la Unidad hidrográfica Nivel 5-13253 en el distrito de Yura.

Asimismo; se adjunta **de manera digital** la citada resolución Directoral y el mapa de la delimitación de faja marginal.

Hago propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

RONAL HAMILTON FERNANDEZ BRAVO

DIRECTOR

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA - CAPLINA OCOÑA

RHFB/NVC

Firmado
digitalmente por
CASTILLO
VIZCARRA Alvaro
Willy FAU
20520711865 hard
Motivo: V'B
Fecha: 06/10/2023

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

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: <http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : A9764F42



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



CUT: 161921-2022

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0720-2023-ANA-AAA.CO

Arequipa, 01 de septiembre de 2023

VISTO

El expediente administrativo signado con CUT 161921-2022, que contiene el estudio de "Estudio de Delimitación de Faja Marginal del Cauce de la Quebrada Los Andenes y Tributante I, de la Unidad Hidrográfica Nivel 5 – 13253", ubicada en el distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa, solicitado por la Asociación de Vivienda y Taller Los Pinos de Yura.

CONSIDERANDO:

RESPECTO A LA DEFINICION 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.

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"*

Por otro lado, el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, aprobado con la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, promulgada el 28.12.2016, contempla en el artículo 13 indica los criterios para determinar un ancho mayor de las fajas marginales de los cauces naturales, indica: La Autoridad Administrativa del Agua 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.

Se señala en el numeral 18.2 del artículo 18° de la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA 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 con el Art. 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"*

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 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”

RESPECTO AL OBJETO DE LA DELIMITACIÓN DE FAJAS MARGINALES

Que, el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales; contempla en Art. 3°, que: *“las Fajas marginales son bienes de dominio público hidráulico por lo que tienen la condición de inalienables e imprescriptibles. La Autoridad Administrativa del Agua (AAA) autoriza la ejecución de cualquier actividad o instalación que se pretenda ejecutar en las fajas marginales, dentro del marco permitido por la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento”*.

Que, asimismo, los numerales 17.1 y 17.2 del Art. 17° de la referida Resolución Jefatural, establecen que:

17.1 “La AAA puede autorizar la ocupación futura de la faja marginal para la ejecución de obras de infraestructura hidráulica o de servicios públicos. Esta autorización se otorga por un periodo de dos (02) años y no faculta la ejecución de obra o actividades en la faja marginal”.

17.2 “La solicitud de autorización de ejecución de obras de infraestructura hidráulica o de servicios que se realicen en las fajas marginales debe estar acompañada de la autorización señalada en el numeral precedente, salvo que se tramiten en un solo procedimiento de forma acumulativa”

Que, tomando en consideración lo contenido en el marco legal vigente anteriormente expuesto, en el Procedimiento y guía para la Delimitación de Faja Marginal; si bien existen áreas colindantes con los cauces ocupados por cuerpos de agua, que cuentan con títulos reconocidos y registrados, siendo estas propiedades individuales o comunales. Sin embargo, la necesidad de establecer una faja marginal de ancho mínimo para los fines que establece la Ley de Recursos Hídricos obliga a restringir el uso de áreas donde se emplaza y/o emplazara la faja marginal, sin perjuicio del derecho de propiedad, restricciones que se enmarcan en los siguientes criterios:

- *No se desarrollarán áreas agrícolas.*
- *Se conservará el ecosistema natural existente.*
- *Se permitirá el ejercicio de las funciones y/o usos asignados a la faja marginal según lo establecido en el Artículo 74 de la Ley de Recursos Hídricos.*

RESPECTO A LA APROBACION DE LA DELIMITACION DE FAJA MARGINAL

Que, la Asociación de Vivienda y Taller Los Pinos de Yura, solicita delimitación de faja marginal de la quebrada Los Andenes y Tributante I, ubicadas en el distrito de Yura-Arequipa.

Que, mediante Informe Técnico N° 0124-2023-ANA-AAA.CO/DRRG, el Área Técnica en su análisis recomienda:

a) Aprobar el estudio “**Delimitación de la faja marginal del cauce de la Quebrada Los Andenes y Tributante I, en el distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa**”, ya que cumple con artículo 114 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos y los aspectos técnicos de la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA.

b) Se ha procedido a efectuar el análisis e interpretación de la información topográfica presentada por la Asociación de Vivienda y Taller Los Pinos de Yura, para la elaboración del estudio “**Delimitación de la faja marginal del cauce de la Quebrada Los Andenes y Tributante I, en el distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa**”.

c) Personal de la Administración Local de Agua Chili realizó la verificación técnica de campo sobre la propuesta de delimitación de faja marginal con fecha 17 de noviembre del 2022.

d) 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”.

Que, 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.*

Que, 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:

- A través de imágenes satelitales Landsat (NASA SRTM 3) y la Carta Nacional de Instituto Geográfico Nacional (IGN – 34T) ha sido posible identificar en la zona de estudio. De acuerdo con dicha información, el tramo en estudio se encuentra identificada como una quebrada intermitente denominada; la cual dispone de zanjas o cárcavas tributarios; su cauce tiene poca profundidad, pero con riberas superiores definidas, presenta poca sinuosidad y sección transversal no muy definida.
- Estos cauces se han formado sobre material granular, principalmente arenas y gravas correspondiente a depósitos aluviales, continentales y eólicos. Debido a que estas quebradas se encuentran inactivas la mayor parte del tiempo, en algunos tramos los cauces se encuentran obstruidos (reellenos de material).

- Topografía.

Para el levantamiento fotogramétrico de la faja marginal con curvas de nivel al 0,5 m se contó con 01 punto de control terrestre debidamente certificado por el Instituto Geográfico Nacional, denominado ARE01374; el cual ha sido acotado y referenciado con un GPS diferencial Marca SOUTH Galaxy G6y enlazado a la red Geodésica Nacional mediante el sistema NTRIP, al punto de estación de rastreo permanente código AQ01 denominado Arequipa (se adjunta Fichas).

La topografía se elaboró en función de imágenes aéreas tipo ortofoto, cuyo vuelo se realizó de manera autónoma desde un punto de partida de 100 m de la superficie, las cuales obedecieron a un parámetro de solape a 75% entre cada imagen, las cuales fueron capturadas con la cámara fotográfica del propio equipo el cual está controlado automáticamente por un Gimbal (accesorio inteligente que controla el posicionamiento de la cámara) el cual ayuda a obtener fotografías horizontales.

Para obtener resultado con precisión se utilizaron puntos de control cuya posición era conocida en sus tres posiciones X, Y, Z y claramente identificables en la fotografía, utilizando para ello cruces de caminos o linderos u otros elementos de clara identificación en este caso se dejó marcas de yeso en forma de cruz en el terreno.

La topografía se elaboró en función de imágenes aéreas tipo ortofoto, una vez obtenidas las imágenes se obtuvo la densidad de puntos suficiente para obtener curvas de nivel con detalle de cada 1 m de diferencia de elevación.

El área de levantamiento abarca la sección del cauce de las quebradas y una amplitud adicional en los contornos.

- Modelamiento hidráulico

La metodología utilizada para lograr la simulación hidráulica en la quebrada Del Pajonal fue utilizando los softwares de Sistema de Información Geográfica (GIS) ArcGIS y HEC-RAS. Con el ArcGIS se definió el área objeto de estudio, a partir de un modelo digital de elevación (MDE), para posteriormente determinar el tramo de la quebrada a simular.

Se importó al ArcGIS el archivo TIN generado a partir de las curvas de nivel obtenidas del levantamiento topográfico in situ, y se dibujó el cauce de las quebradas con ayuda de la herramienta Strem Centerlines; posteriormente se dibujaron las líneas de los márgenes derecho e izquierdo de la quebrada, con ayuda de la herramienta Banks Line. Finalmente se delimitó la zona donde se prevé los posibles riesgos de inundaciones en ambas márgenes, empleando Flow Path Centerlines.

Con la herramienta Construct XS CutLines se colocó la longitud y el intervalo de las secciones, y con ayuda del instrumento XS Cut Lines se dibujaron las secciones transversales a lo largo del perfil de las quebradas. Finalmente, se agregó la tipología del cauce principal, con ayuda de la herramienta Stream Centerline Attributes.

Después de concluir el trabajo en el ArcGIS, sus resultados preliminares se exportaron al HEC-RAS, para modelizar el flujo de agua a través de la geometría del cauce natural definido; para lo cual se asignaron a cada tramo o sección transversal el valor de la n Manning para el cálculo de la fricción a la que está sometida el agua y poder saber así su velocidad. La rugosidad de la superficie se representa por el tamaño y la forma de los granos del material que forma el perímetro mojado y que producen un efecto retardante

sobre el flujo. Estos valores de la n de Manning dependen del tipo de vegetación, alineamiento del canal, obstrucciones, cantidad de meandros entre otros.

A continuación, se consideró los parámetros de entorno como el caudal determinado, el régimen de flujo, el tipo de profundidad, con ayuda de la herramienta Steady flow Data.

Posteriormente de concluir el trabajo en HEC-RAS, sus resultados se exportan al ArcGIS, donde se cambia el formato del archivo, se colocan los datos correspondientes como la dirección del fichero, el (MDE) que se ha utilizado, la dirección de salida y se seleccionan los perfiles donde se debe observar la simulación.

Se selecciona los perfiles con ayuda de la herramienta Water Surface Generation, se seleccionan los perfiles y se obtiene la simulación de las inundaciones en cada perfil con ayuda de Floodplain Delineation Using Rasters. Este Post-proceso, nuevamente con ArcGis y HEC-Geo-RAS, genera los resultados finales, como son las superficies de inundación para cada periodo de retorno, grids de profundidad, y visualización 3D; a partir de los cuales se ha definido el ancho de las fajas marginales.

- Datos hidrológicos

La quebrada en estudio corresponde a cuencas no aforadas, por lo tanto, se utilizaron métodos indirectos para la determinación de los caudales de máxima avenida

De acuerdo con la Información proporcionada por el administrado, para la elaboración del presente estudio se ha recurrido a la información diaria histórica proporcionada por SENAMHI, a partir de donde se han considerado las precipitaciones máximas en 24 horas para el cálculo del caudal máximo. Las estaciones meteorológicas seleccionada es la estación Coopac, Pampilla, Chiguata, por su cercanía a la zona de estudio.

- Las estaciones climáticas cuentan con un registro de datos importante, pero con la característica que difieren en la longitud y continuidad de la información por lo que se aplicaron procedimientos estadísticos como la regresión para la completación y extensión de la información; así mismo a fin de garantizar que la información es confiable, se realizaron análisis de consistencia e identificación de tendencias y saltos en las series de tiempo.
- A través del método, se realizó el ajuste de datos dudosos (outliers) que son puntos de la información que se alejan significativamente de la tendencia de la información restante. La retención o eliminación de estos datos puede afectar significativamente la magnitud de los parámetros estadísticos calculados para la información.
- Con el Programa Hyfran se realizó un análisis de frecuencias de eventos hidrológicos máximos, procesando dicha información por medio de un análisis probabilístico, en donde se ha empleado las distribuciones de frecuencia más usuales como son: Normal, Log Normal 2 Parámetros, Log Normal 3 Parámetros, Gamma 2 Parámetros, Gamma 3 Parámetros, Log Pearson III, Gumbel y Log Gumbel, a las cuales se les ha sometido a prueba de bondad de ajuste Smirnov_Kolmogorov, resultando en que todas cumplen con tener un Δ teórico menor al Δ Tabular, pero se ha seleccionado la distribución Log Pearson III, por ser la de menor valor de Δ teórico.
- A cada una de estas series obtenidas, para cada duración, se les ha ajustado una función de distribución como es Log Pearson III con la función de distribución ajustada, a los datos observados, se ha construido familias de curvas en las cuales pueden

estimarse las intensidades máximas (o precipitaciones) para diferentes duraciones y diferentes tiempos de retorno.

- Con el método de Dick Peschke para obtener la relación de duración de la tormenta con la precipitación máxima de 24 horas. Y para el comportamiento de lluvia durante un evento (distribución temporal de la lluvia) se obtuvieron a partir de las curvas IDF con el método de bloque alternos.
- Después de seleccionar el periodo de retorno de diseño, la intensidad es leída en una curva IDF para cada una de las duraciones sucesivas, y la profundidad de precipitación correspondiente se encuentra al multiplicar la intensidad y duración
- Finalmente utilizando software Hec HMS, Para la elaboración del Mapa de Inundación se ha determinado utilizar el caudal máximo de diseño para un periodo de retorno igual a 100 años siguiendo las recomendaciones y pautas de la Autoridad Nacional del Agua para este tipo de estudios; por lo tanto, el caudal utilizado es igual a 22,7 m³/s.

Que, 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

Que, por último con la finalidad de prevenir desastres, la Quinta Disposición Complementaria y Final de la Ley N° 30556, Ley que Aprueba Disposición 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, ha declarado 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 prohíbe expresamente la transferencia o cesión para fines de vivienda, comercio, programas de vivienda o cualquier otra modalidad de ocupación poblacional; asimismo, mediante Ley N° 30557, Ley que Declara de Interés Nacional y Necesidad Pública la Construcción de Defensas Ribereñas y Servidumbres Hidráulicas, se declaró de interés nacional y necesidad pública la construcción de defensas ribereñas y servidumbres hidráulicas, bajo el enfoque de planificación nacional y de integración del ordenamiento territorial de las cuencas hidrográficas del territorio nacional, teniendo como base los criterios de sostenibilidad, prevención y adaptación al cambio climático; con la finalidad de proteger a los pobladores de las inundaciones y desbordes provocados por las crecidas de los ríos.

Que, estando a lo opinado por Área Legal en uso de las atribuciones conferidas mediante Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG; concordantes con el Decreto Supremo N° 0018-2017-MINAGRI, norma que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, con lo establecido en las Resoluciones Jefaturales N° 050-2010 - ANA y N° 243-2022-ANA.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el estudio “Delimitación de la faja marginal del cauce de la Quebrada Los Andenes y Tributante I, en el distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa”, al haber cumplido los criterios establecidos en el artículo 114 del reglamento de la Ley de Recursos Hídricos y lo indicado en el Capítulo II de la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA.

ARTÍCULO 2°.- Disponer la **Delimitación de la faja marginal del cauce de la Quebrada Los Andenes y Tributante I, en el distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa**, conforme al Informe Técnico N° 0124-2023-ANA-AAA.CO/DRRG, de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 01: Ubicación del tramo a delimitar la faja marginal del cauce de la Quebrada Los Andenes y Tributante I, distrito de Yura

Ubicación política	Ubicación Hidrográfica	Ubicación Geográfica	Características
Departamento: Arequipa	UH Nivel 1: Vertiente del pacífico	Inicio: 218380.000 E	Ancho mínimo de faja marginal: 4 m
Provincia: Arequipa	UH Nivel 2: UH 13.	Fin: 218365.0000 E	Caudal: 22,7 m ³ /s
Distrito: Yura	UH Nivel 3: U.H. 132 Quilca Vitor Chili.	Datum: WG S84, zona 19S.	Hitos: 02 margen derecha y 02 margen izquierda.
	UH Nivel 4: U.H. 1325 Medio Quilca Vitor Chili.		Vértices: 10 margen derecha y 5 margen izquierda.
			Cauce: Eje: 500 m

ARTÍCULO 3°.- Aprobar las coordenadas de los vértices de delimitación de faja marginal, conforme al Informe Técnico N° 0124-2023-ANA-AAA.CO/DRRG, de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla 02: Vértices de la delimitación de faja marginal del cauce de la Quebrada Los Andenes y Tributante I, distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa, en DATUM WGS 84, zona 19S

MARGEN DERECHA			MARGEN IZQUIERDA		
COORDENADAS CODIFICACIÓN	COORDENADAS ESTE - X (m)	COORDENADAS NORTE - Y (m)	COORDENADAS CODIFICACIÓN	COORDENADAS ESTE - X (m)	COORDENADAS NORTE - Y (m)
R-QLA-01	213555.5338	8186715.2064	L-QLA-01	213734.6590	8186535.3486
R-QLA-02	213624.7434	8186755.7054	L-QLA-02	213841.1302	8186620.6191
R-QLA-03	213675.9637	8186805.9732	L-QLA-03	213956.6007	8186683.5863
R-QLA-04	213724.4675	8186823.2395	L-QLA-04	214007.2604	8186757.1133
R-QLA-05	213769.2831	8186810.3863	L-QLA-05	214032.7645	8186819.6357
R-QLA-06	213812.8444	8186789.0346			
R-QLA-07	213835.1656	8186807.2202			
R-QLA-08	213857.0983	8186871.0680			
R-QLA-09	213925.2867	8186941.6547			
R-QLA-10	213930.8007	8186999.9092			

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: <http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : C42E3852

ARTÍCULO 4°.- Disponer que, en la faja marginal aprobada, quedan prohibidas las actividades de asentamientos humanos, actividades agrícolas permanentes o intensivas, construcción de infraestructuras temporales o permanentes u otras que las afecte, sin autorización de la Autoridad Nacional del Agua bajo apercibimiento de iniciar procedimiento administrativo sancionador que diera lugar.

ARTÍCULO 5°.- Aprobar la propuesta de ubicación de hitos físicos en el tramo definido, conforme al Informe Técnico N° 0124-2023-ANA-AAA.CO/DRRG y los mapas anexos al mismo.

Tabla 03: Ubicación de los hitos físicos del cauce de la Quebrada Los Andenes y Tributante I, distrito de Yura, provincia y departamento de Arequipa, en DATUM WGS 84, zona 19S

MARGEN DERECHA			MARGEN IZQUIERDA		
CODIFICACIÓN	COORDENADAS		CODIFICACIÓN	COORDENADAS	
	ESTE - X (m)	NORTE - Y (m)		ESTE - X (m)	NORTE - Y (m)
HR-QLA-01	213555.5338	8186715.2064	HL-QLA-01	213734.6590	8186535.3486
HR-QLA-02	213930.8007	8186999.9092	HL-QLA-02	214032.7645	8186819.6357

ARTÍCULO 6°.- Disponer la autorización de instalación de hitos físicos a la Municipalidad Distrital de Yura por las funciones de acondicionamiento de territorio y gestión de riesgo; o en su defecto al administrado bajo supervisión y coordinación con la ALA Chili emitiendo una nueva Resolución Directoral de instalación definitiva de los hitos y la actualización del inventario de hitos físico en el repositorio de la ANA.

ARTÍCULO 7°.- 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, 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

ARTÍCULO 8°.- Precisar que en caso de que el gobierno local requiera reducir el ancho de faja marginal de acuerdo con sus funciones en materia de acondicionamiento de territorio y gestión de riesgos, se recomienda que realice medidas estructurales a través de obras de ingeniería para reducir o evitar riesgos por inundación por ingreso de avenidas y demás acciones que requiera tanto en el tramo delimitado y aguas arriba; considerando un ancho de protección tanto para el cauce y acuífero.

ARTÍCULO 9°.- Notificar la presente resolución a: Asociación de Vivienda y Taller Los Pinos de Yura, a la Municipalidad Distrital de Vitor, 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.

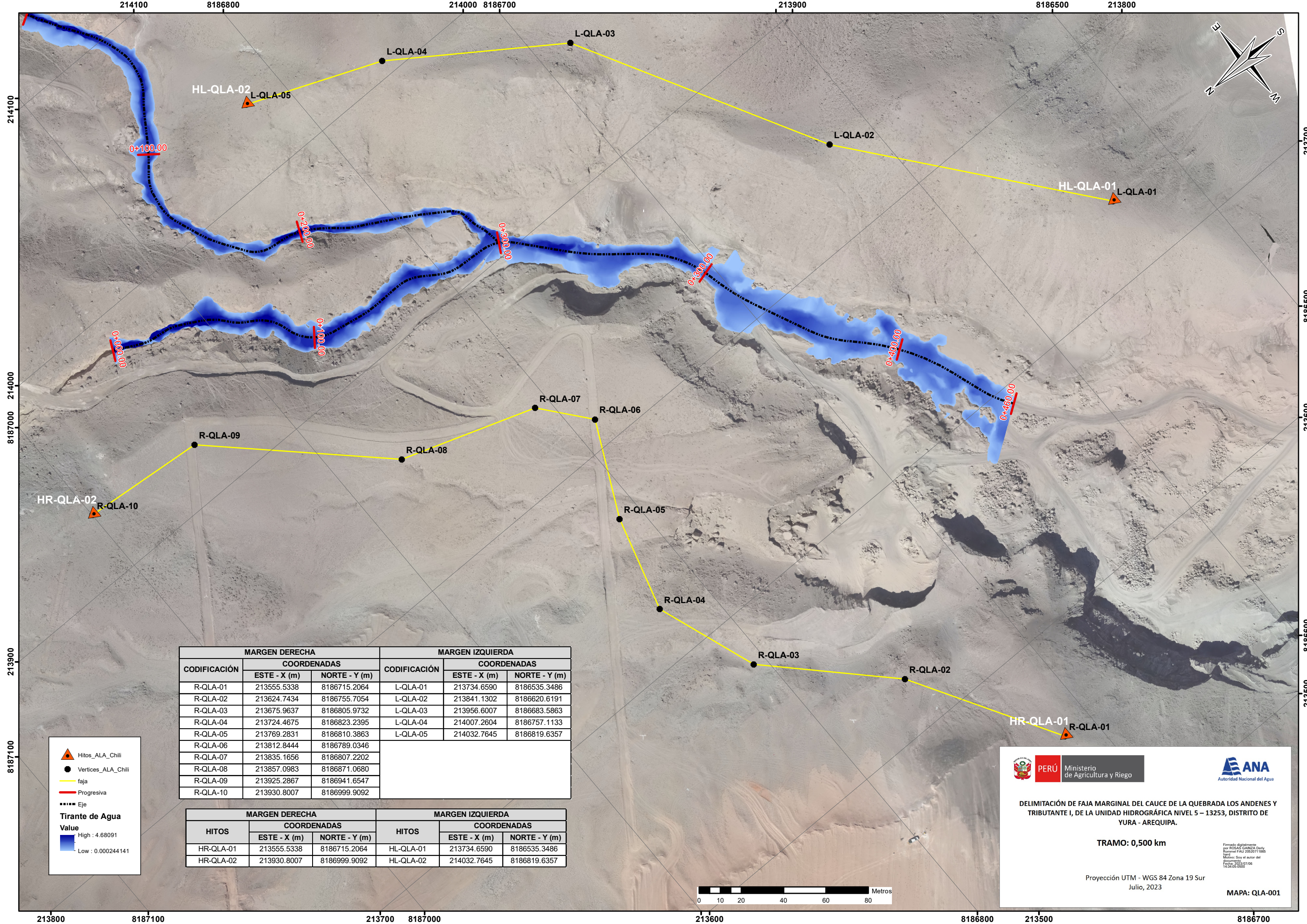
ARTÍCULO 10º.- Poner la presente resolución en conocimiento de las siguientes entidades en el marco de las funciones relacionadas a la gestión de territorio y riesgo por fenómenos naturales y acciones que correspondan: Instituto Geográfico Nacional – IGN, Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, 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 para la reconstrucción con cambios – ARRC, Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento – MVSC, Dirección de Catastro y Saneamiento Físico Legal del Ministerio de Cultura – MINCU y Dirección de Disponibilidad de predios del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC.

Regístrese y comuníquese,

FIRMADO DIGITALMENTE

RONAL HAMILTON FERNANDEZ BRAVO
DIRECTOR
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA - CAPLINA OCOÑA

RHFB/JJRA



CODIFICACIÓN	MARGEN DERECHA		MARGEN IZQUIERDA	
	ESTE - X (m)	NORTE - Y (m)	ESTE - X (m)	NORTE - Y (m)
R-QLA-01	213555.5338	8186715.2064	L-QLA-01	213734.6590
R-QLA-02	213624.7434	8186755.7054	L-QLA-02	213841.1302
R-QLA-03	213675.9637	8186805.9732	L-QLA-03	213956.6007
R-QLA-04	213724.4675	8186823.2395	L-QLA-04	214007.2604
R-QLA-05	213769.2831	8186810.3863	L-QLA-05	214032.7645
R-QLA-06	213812.8444	8186789.0346		
R-QLA-07	213835.1656	8186807.2202		
R-QLA-08	213857.0983	8186871.0680		
R-QLA-09	213925.2867	8186941.6547		
R-QLA-10	213930.8007	8186999.9092		

HITOS	MARGEN DERECHA		MARGEN IZQUIERDA	
	ESTE - X (m)	NORTE - Y (m)	ESTE - X (m)	NORTE - Y (m)
HR-QLA-01	213555.5338	8186715.2064	HL-QLA-01	213734.6590
HR-QLA-02	213930.8007	8186999.9092	HL-QLA-02	214032.7645

Hitos_ALA_Chili
 Vertices_ALA_Chili
 faja
 Progresiva
 Eje
Tirante de Agua
 Value
 High : 4.68091
 Low : 0.000244141

PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego
 ANA Autoridad Nacional del Agua
DELIMITACIÓN DE FAJA MARGINAL DEL CAUCE DE LA QUEBRADA LOS ANDENES Y TRIBUTANTE I, DE LA UNIDAD HIDROGRÁFICA NIVEL 5 – 13253, DISTRITO DE YURA - AREQUIPA.
TRAMO: 0,500 km
 Proyección UTM - WGS 84 Zona 19 Sur
 Julio, 2023
 MAPA: QLA-001

 Firmado digitalmente por ROSAS GANZA Dora Rosmal FAU 20620711885
 Motivo: Soy el autor del documento
 Fecha: 2023/07/06 14:34:06

