Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/07/2025 17:49:49

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

CUT: 77217-2025

Huaral, 17 de julio de 2025

OFICIO MULTIPLE N° 0055-2025-ANA-AAA.CF

Señores
Ministerio de Transporte y Comunicaciones
Jr. Zorritos 1203
Lima

Señores
Municipalidad Metropolitana de Lima
Pasaje Nicolás de Ribera El Viejo 145, Centro Histórico de Lima
Lima

Señores
Municipalidad Distrital de Surco
Jr. Bolognesi Nro. S/N Carretera Central KM 67
Surco

Señores
Municipalidad Distrital de Huarochirí
Plaza Independencia Nº117, distrito de Matucana
Huarochirí

Señores
Organismo de Formolización de la Propiedad Informal – COFOPRI
Av. Paseo de la República N° 3135 - 3137, distrito de San Isidro
Lima

Señores
Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres - CENEPRED
Av. Del Parque Norte 829 – 833, distrito de San Isidro
Lima

Señores
Superintendencia Nacional de los Registros Públicos - SUNARP
Av. Primavera N.º 1878, distrito de Santiago de Surco
Lima

Señores
Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI
Calle 41 N° 894 – CORPAC, distrito de San Isidro
Lima

Firmado digitalmente por ERAZO AGUILA Cinthya Katherine FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 17/07/2025 12:59:13

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 : F22B03C2

Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/07/2025 17:49:49

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

Señores
Superintendencia de Bienes Nacionales
Calle Chinchón 890, distrito de San Isidro
Lima

Asunto : Notificación de la Resolución Directoral N° 0878-2025-ANA-AAA.CF

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para notificarles la Resolución Directoral N°0878-2025-ANA-AAA.CF de fecha 11 de julio del 2025 para conocimiento.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,
FIRMADO DIGITALMENTE
EDILBERTO ACOSTA AGUILAR
DIRECTOR (E)
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA - CAÑETE FORTALEZA

EAA/ckea/M. Advincula

Firmado digitalmente por ERAZO AGUILA Cinthya Katherine FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 17/07/2025 12:59:13

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 : F22B03C2

Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/07/2025 12:52:59

CUT: 77217-2025

RESOLUCION DIRECTORAL N° 0878-2025-ANA-AAA.CF

Huaral, 11 de julio de 2025

VISTO:

El Informe Técnico 0094-2025-ANA-AAA.CF/LAAO de 2025-06-25, en relación con el estudio de delimitación de la faja marginal de la quebrada Verugas, tributario del río Rímac – margen izquierdo (2,62 Km), ubicada en la cuenca del río Rímac, distrito de Surco, provincia de Huarochirí, región Lima, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 74 de la Ley 29338 «*Ley de Recursos Hídricos*», establece que: «*En los terrenos aledaños a los cauces naturales o artificiales, se mantiene una faja marginal de terreno necesaria para la protección, el uso primario del agua, el libre tránsito, la pesca, caminos de vigilancia u otros servicios. El Reglamento determina su extensión*»;

Que, los numerales 113.1 y 113.2 del artículo 113º del Reglamento de la precitada ley, aprobado por Decreto Supremo 001-2010-AG, establece que: «*Las fajas marginales son bienes de dominio público hidráulico. Están conformadas por las áreas inmediatas superiores a las riberas de las fuentes de agua, naturales o artificiales*»; «*Las dimensiones en una o ambas márgenes de un cuerpo de agua son fijadas por la Autoridad Administrativa del Agua, de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento (…)», respectivamente.* Por otro lado, el artículo 6 de la Ley de Recursos Hídricos, establece que las fajas marginales son bienes asociados al agua;

Que, el numeral 115.1 del artículo 115º del mismo cuerpo normativo señala que: «*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»;*

Firmado digitalmente por FERNANDEZ GOMEZ Peker Pavlich FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 11/07/2025 16:31:16

Que, así también el artículo 118º del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, establece que: «*La Autoridad Administrativa del Agua, en coordinación con el Ministerio de Agricultura, gobiernos regionales, gobiernos locales y organizaciones de usuarios de agua promoverá el desarrollo de programas y proyectos de forestación en las fajas marginales para su protección de la acción erosiva de las aguas*»;

Firmado digitalmente por PAYANO VERGEL Christian Jorge FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 11/07/2025 16:16:59

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 : 712C24BD

Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/07/2025 12:52:59

Asimismo, mediante Resolución Jefatural 332-2016-ANA se derogó la Resolución Jefatural 300-2011-ANA y se aprobó el «*Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales estableciendo las metodologías y criterios aplicables para la delimitación de las fajas marginales de los cauces naturales o artificiales*»;

Que, el estudio de delimitación de la faja marginal de la quebrada Verugas, tributario del río Rímac – margen izquierdo (2,62 Km), ubicada en la cuenca del río Rímac, distrito de Surco, provincia de Huarochirí, región Lima; se encuentra desarrollado en el Informe Técnico 006-2025-DKBDLC de 2025-04-03, en el cual se describe la ubicación, descripción del tramo de estudio, topografía, análisis de máximas avenidas, simulación hidráulica, análisis multitemporal, dimensionamiento de la faja marginal, así como la recomendación para la aprobación de la citada delimitación;

Que, la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, en función a la diligencia de verificación técnica de campo realizada el 2024-04-29, emitió el Informe Técnico 061-2025-ALA.CHRL/SDPN de 2025-05-11, en el que señala que, se constató lo siguiente: «*1) En las coordenadas UTM (WGS84) zona 18L: 337893E – 8685425N, se aprecia el puente "Verrugas", que conecta a la carretera central (altura del km 60.5); aguas abajo por la margen izquierda se apreció terrenos agrícolas, y por la margen derecha se aprecia un restaurante y en sentido; aguas abajo predios o terrenos eriazos, y aguas arriba se aprecia una zona encañonada de pendiente relativamente alta y el cauce de la quebrada a una altura de 15 m aprox. y 20 m de ancho. 2) En las coordenadas UTM (WGS84) zona 18L: 338003E – 8685268N, se aprecia un puente ferroviario (tipo aéreo) y aguas arriba se aprecia que el cauce de la quebrada presenta una elevada pendiente y atraviesa por una zona encañonada. El ancho del cauce es de 15 m aprox., existe predominancia de terrenos eriazos escarpados*». Asimismo, se adjunta a dicho informe imágenes fotográficas en el que se muestra el estado actual de la quebrada y sus alrededores; concluyendo, que se deberá establecer la delimitación de la faja marginal de la quebrada Verrugas, tributario del río Rímac – margen izquierdo (2,62 Km), el cual cuenta con un total de 51 hitos, de ellos 25 son de la margen derecha y 26 de la margen izquierda;

Que, el Área Técnica de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, luego de analizar y evaluar técnicamente los actuados, emitió el Informe Técnico 0094-2025-ANA-AAA.CF/LAAO de 2025-06-25, que se anexa a la presente resolución[1], concluyendo;

(…)

- Se ha conformado en base a los resultados hidráulicos de inundaciones, en función a los caudales generados en HEC-HMS a partir del estudio «Estudios básicos para la actualización de la delimitación de la faja marginal río Rímac», elaborado por la Autoridad Administrativa del Agua Cañete - Fortaleza en el año 2019, elaborando el hidrograma de la quebrada Verugas para el periodo de retorno de 100 años por tratarse de una zona urbana y de acuerdo los criterios del «Reglamento para la delimitación y mantenimiento de las fajas marginales de los cauces de agua naturales o artificiales».
- Se ha realizado numéricamente el paso del flujo de lodo y detritos en la quebrada Río Seco utilizando el módulo de flujos hiperconcentrados con la fórmula de O'Brien teniendo en cuenta los parámetros reológicos recomendados en el manual de flujo de detritos de

Firmado digitalmente por FERNANDEZ GOMEZ Peker Pavlich FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 11/07/2025 16:31:16

Firmado digitalmente por PAYANO VERGEL Christian Jorge FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 11/07/2025 16:16:59

[1] **Decreto Supremo 004-2019-JUS que aprueba el TUO de la Ley 27444 "Ley General del Procedimiento Administrativo General"**
Artículo 6. Motivación del acto administrativo
6.2 Puede motivarse mediante la declaración de conformidad con los fundamentos y conclusiones de anteriores dictámenes, decisiones o informes obrantes en el expediente, a condición de que se les identifique de modo certero, y que por esta situación constituyan parte integrante del respectivo acto. Los informes, dictámenes o similares que sirvan de fundamento a la decisión, deben ser notificados al administrado juntamente con el acto administrativo.

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 : 712C24BD

Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/07/2025 12:52:59

HECRAS, teniendo un caudal de 9,40 m^3/s en la entrada y 9,79 m^3/s en su salida, con tirantes máximos de hasta 3,65 m y velocidades máximas de hasta 7,49 m/s.

- Se ha realizado el análisis multitemporal desde el año 2017 hasta 2024, encontrando que en la zona alta hubo una intervención antrópica en su margen derecha, mostrándose asentamientos poblaciones que se han ido extendiendo con el paso del tiempo, sin embargo, en la zona baja de la quebrada no muestra incremento del área urbana.
- La propuesta de faja marginal garantiza la protección del cauce, el uso primario del agua, el libre tránsito, caminos de vigilancia y otros servicios públicos.
- Se ha desarrollado el Modelamiento Hidráulico y la delimitación de la faja marginal en la quebrada Verugas tributario del río Rímac – margen izquierdo (2,62 Km), ubicado en el distrito de Surco, provincia de Huarochirí, departamento de Lima; en el marco de la Ley de Recursos Hídricos 29338 y el reglamento de Delimitación y *Mantenimiento de la Faja Marginal – RJ N° 332-2016-ANA, el tramo priorizado (…)*.

Que, al mérito de las consideraciones técnicas anteriormente expuestas y en cuyos documentos se concluye determinar su viabilidad, para sustentar el espacio que ocupará la faja marginal para la protección, el uso primario del agua, el libre tránsito, caminos de vigilancia u otros servicios públicos con arreglo a lo establecido en la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, como en la Resolución Jefatural 332-2016-ANA que aprobó el «*Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales*», se debe aprobar la delimitación de faja marginal de la quebrada Verugas tributario del río Rímac – margen izquierdo (2,62 Km), ubicada en la cuenca del río Rímac, distrito de Surco, provincia de Huarochirí, región Lima, la cual cuenta con un total de 51 hitos georreferenciadas y validados en coordenadas UTM WGS 84, de los cuales 25 son de la margen derecha y 26 de la margen izquierda; estando a las especificaciones técnicas desarrolladas en el Informe Técnico 0094-2025-ANA-AAA.CF/LAAO. Asimismo, se considera necesario que el Gobierno Regional de Lima Metropolitana y los gobiernos locales, tomen en cuenta las recomendaciones establecidas en el Informe Técnico 0094-2025-ANA-AAA.CF/LAAO, a fin de prevenir futuros desastres y asegurar la protección de la población, así como de los ecosistemas de la zona;

Que, estando al mérito del Informe Legal N°0251-2025-LACL de 2025-07-04 e Informe Técnico 0094-2025-ANA-AAA.CF/LAAO de 2025-06-25, en aplicación a lo dispuesto por el Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por Decreto Supremo 018-2017-MINAGRI;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°. – Aprobar, la delimitación de la faja marginal de la quebrada Verugas tributario del río Rímac – margen izquierdo (2,62 Km), ubicada en la cuenca del río Rímac, distrito de Surco, provincia de Huarochirí, región Lima, la cual cuenta con un total de 51 hitos georreferenciadas y validados en coordenadas UTM WGS 84, de los cuales 25 son de la margen derecha y 26 de la margen izquierda; de acuerdo con las características técnicas detalladas en los cuadros siguientes:

Firmado digitalmente por FERNANDEZ GOMEZ Peker Pavlich FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 11/07/2025 16:31:16

Firmado digitalmente por PAYANO VERGEL Christian Jorge FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 11/07/2025 16:16:59

Ubicación del tramo de estudio – Quebrada Verugas – Longitud 2,62 km						
Cuerpo de Agua	Nombre del cuerpo de Agua	Inicio		Final		Longitud
		Este	Norte	Este	Norte	
Quebrada	Verugas	337 794	8 685 655	339 088	8 683 516	2,62
N° HITOS		51	N° HITOS MARGEN DERECHA		N° HITOS MARGEN IZQUIERDA	
			25		26	

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 : 712C24BD

Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/07/2025 12:52:59

FAJA MARGINAL - QUEBRADA VERUGAS - MARGEN DERECHA KM 0+000 AL 2+620 (2,62 KM)					
HITO	ESTE (m)	NORTE (m)	HITO	ESTE (m)	NORTE (m)
HD-01	337 839	8 685 604	HD-14	338 254	8 684 866
HD-02	337 876	8 685 540	HD-15	338 308	8 684 812
HD-03	337 878	8 685 497	HD-16	338 333	8 684 707
HD-04	337 915	8 685 443	HD-17	338 374	8 684 645
HD-05	337 924	8 685 406	HD-18	338 424	8 684 613
HD-06	337 951	8 685 365	HD-19	338 562	8 684 421
HD-07	337 989	8 685 351	HD-20	338 712	8 684 154
HD-08	338 031	8 685 295	HD-21	338 819	8 684 010
HD-09	338 039	8 685 237	HD-22	338 839	8 683 944
HD-10	338 099	8 685 075	HD-23	338 899	8 683 885
HD-11	338 141	8 685 040	HD-24	339 032	8 683 625
HD-12	338 185	8 684 962	HD-25	339 112	8 683 535
HD-13	338 217	8 684 929			

FAJA MARGINAL - QUEBRADA VERUGAS - MARGEN IZQUIERDA KM 0+000 AL 2+620 (2,62 KM)					
HITO	ESTE (m)	NORTE (m)	HITO	ESTE (m)	NORTE (m)
HI-01	337 770	8 685 622	HI-14	338 179	8 684 902
HI-02	337 788	8 685 577	HI-15	338 205	8 684 833
HI-03	337 817	8 685 567	HI-16	338 247	8 684 780
HI-04	337 837	8 685 524	HI-17	338 275	8 684 673
HI-05	337 840	8 685 485	HI-18	338 320	8 684 589
HI-06	337 873	8 685 434	HI-19	338 370	8 684 559
HI-07	337 875	8 685 394	HI-20	338 500	8 684 372
HI-08	337 918	8 685 319	HI-21	338 632	8 684 108
HI-09	337 955	8 685 304	HI-22	338 749	8 683 984
HI-10	337 984	8 685 272	HI-23	338 775	8 683 906
HI-11	337 990	8 685 226	HI-24	338 856	8 683 846
HI-12	338 063	8 685 054	HI-25	338 982	8 683 613
HI-13	338 139	8 684 937	HI-26	339 080	8 683 505

ARTÍCULO 2°. – Mantener libre el área de inundación, considerando que dicho espacio sea adecuado para el ingreso de la maquinaria para la construcción de obras hidráulicas y mantenimiento del cauce (retroexcavadora, cargador frontal, bulldozer, entre otros) e identificación de zonas de riesgo.

Firmado digitalmente por FERNANDEZ GOMEZ Peker Pavlich FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 11/07/2025 16:31:16

ARTÍCULO 3°. - La Municipalidad Distrital de Surco y la Municipalidad Provincial de Huarochirí, así como la Municipalidad de Lima Metropolitana, deberá tener en cuenta la Quinta Disposición Complementaria del Decreto Supremo 094-2018-PCM (TUO de la Ley 30556).

Firmado digitalmente por PAYANO VERGEL Christian Jorge FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 11/07/2025 16:16:59

ARTÍCULO 4°. - Se anexa el Informe Técnico 0094-2025-ANA-AAA.CF/LAAO, así como la memoria y mapas ubicación de los hitos de fajas debidamente visados como parte integrante del presente acto administrativo.

ARTÍCULO 5°. - Notificar la presente Resolución Directoral al Ministerio de Transporte y Comunicaciones, Municipalidad Metropolitana de Lima, Municipalidad Distrital de Surco, a

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 : 712C24BD

Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/07/2025 12:52:59

la Municipalidad Provincial de Huarochirí, al Organismo de Formalización de la Propiedad Informal – COFOPRI, al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres – CENEPRED, a la Oficina Registral de Lima -SUNARP, al Instituto Nacional de Defensa Civil, a la Superintendencia de Bienes Nacionales, a fin de realizar las acciones pertinentes para su conocimiento en el desarrollo del ámbito y su preservación como dominio público hidráulico de la faja marginal delimitada; y remitir copia a la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, conforme a Ley.

Regístrese y comuníquese,

FIRMADO DIGITALMENTE

EDILBERTO ACOSTA AGUILAR
DIRECTOR (E)
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA - CAÑETE FORTALEZA

EAA/ppfg/Araceli C.

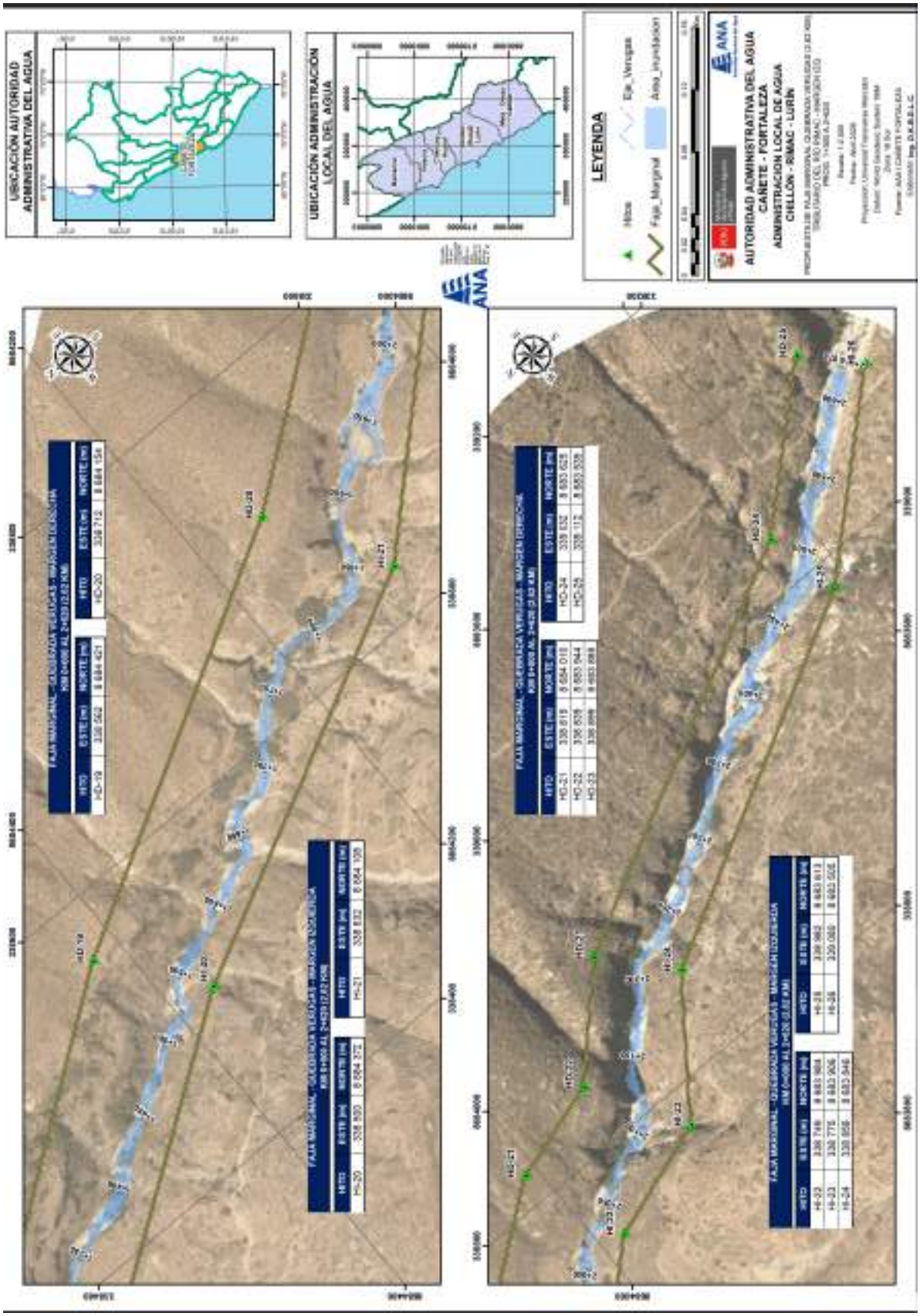
Firmado digitalmente por FERNANDEZ GOMEZ Peker Pavlich FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 11/07/2025 16:31:16

Firmado digitalmente por PAYANO VERGEL Christian Jorge FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 11/07/2025 16:16:59

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 : 712C24BD

Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/07/2025 12:52:59

ANEXO 1



Firmado digitalmente por FERNANDEZ GOMEZ Peker Pavlich FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 11/07/2025 16:31:16

Firmado digitalmente por PAYANO VERGEL Christian Jorge FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 11/07/2025 16:16:59

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 : 712C24BD

Firmado digitalmente por ANCAJIMA OJEDA Luis Antonio FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/06/2025 18:39:32

CUT: 77217-2025

INFORME TECNICO N° 0094-2025-ANA-AAA.CF/LAAO

A : **Abner Zavala Zavala**
Director (e)
Autoridad Administrativa Del Agua - Cañete Fortaleza

ASUNTO : Delimitación de la faja marginal de la quebrada Verugas, tributario del río Rímac – margen izquierdo (2,62 km)

REFERENCIA :
a) Informe Técnico N°006-2025-DKBDLC
b) Memorando N° 2124-2025-ANA-AAA.CF
c) Informe N°061-2025-ALA.CHRL/SDPN

FECHA : Huaral, 25 de junio de 2025

Mediante el presente informe, se comunican los resultados del estudio de delimitación de la faja marginal de la quebrada Verugas, ubicada en la cuenca del río Rímac, distrito de Surco, provincia de Huarochirí, departamento de Lima. Este estudio se enmarca en la Ley de Recursos Hídricos N° 29338, su Reglamento (Decreto Supremo 001-2010-AG), la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, y la Ley N° 30556 de Reconstrucción con Cambios, con el objetivo de garantizar la protección de la población y la infraestructura ante eventos extremos como inundaciones y huaycos:

1. Antecedentes

1.1. Uno de los principales problemas que enfrenta el distrito de Surco es la activación de las quebradas que aportan al río Rímac, lo que genera flujos de detritos y riesgos de inundación en zonas vulnerables, como asentamientos poblacionales y campos agrícolas.

1.2. En el año 2023, el Ciclón Yaku generó fuertes precipitaciones en la costa del Perú, provocando caudales máximos instantáneos que activaron la quebrada Verugas, causando inundaciones en áreas vulnerables.

1.3. La Autoridad Administrativa del Agua Cañete-Fortaleza determinó la necesidad de desarrollar el estudio de «Delimitación de la Faja Marginal de la Quebrada Verugas, tributario del río Rímac - margen izquierda (2,62 Km)». Este estudio tiene como finalidad contar con un documento técnico que sustente el espacio necesario para la protección, el uso primario del agua, el libre tránsito, caminos de vigilancia y otros servicios, en cumplimiento del Artículo 120 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos (Decreto Supremo 001-2010-AG).

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 : 4C70F76A

Ponle PUNCHE y ganamos todos PERÚ

Firmado digitalmente por ANCAJIMA OJEDA Luis Antonio FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/06/2025 18:39:32

2. Análisis.

2.1. Ubicación

El estudio se realizó en la quebrada Verugas, ubicada en el distrito de Surco, provincia de Huarochirí, departamento de Lima. La delimitación de la faja marginal se llevó a cabo en el cauce principal desde la progresiva Km 0+000 hasta Km 2+620. La quebrada es tributaria del río Rímac por su margen izquierda.

Tabla N°1. Ubicación política de la quebrada Verugas

Cuenca	Departamento	Provincia	Distrito
río Rímac	Lima	Huarochirí	Surco

Fuente: Elaboración propia

Tabla N°2. Coordenadas UTM WGS84 del tramo de estudio en la quebrada Verugas

Ubicación del tramo de estudio – Quebrada Verugas – Longitud 2,62 km						
Cuerpo de Agua	Nombre del cuerpo de Agua	Inicio		Final		Longitud
		Este	Norte	Este	Norte	
Quebrada	Verugas	337 794	8 685 655	339 088	8 683 516	2,62

Fuente: Elaboración propia

2.2. Descripción del tramo de estudio

La quebrada Verugas, está ubicada en el distrito de Surco, provincia de Huarochirí, Región de Lima, afluente al río Rímac por su margen izquierda, confluyendo aproximadamente a la altura del Km 60.5 de la Carretera Central. La cuenca de la quebrada Verugas es pequeña, de flancos empinados con amplio desarrollo de torrenteras, que han contribuido, fundamentalmente, a la deposición abundante de materiales de escombros en la base de los taludes. El cauce principal es profundo y encajonado, accidente que se ha formado por erosión vertical en estos depósitos poco consolidados, de composición heterométrica en el que destacan la presencia de balones que adquieren significación en la mecánica de los huaycos. Se encuentra el centro poblado Verrugas en la margen derecha de la quebrada Verugas. El área de la cuenca es de 9,10 km² con una longitud de cauce principal de 6,50 km aproximadamente. La altitud mínima es de 1670 m.s.n.m. y una máxima de 4442 m.s.n.m.

2.3. Topografía

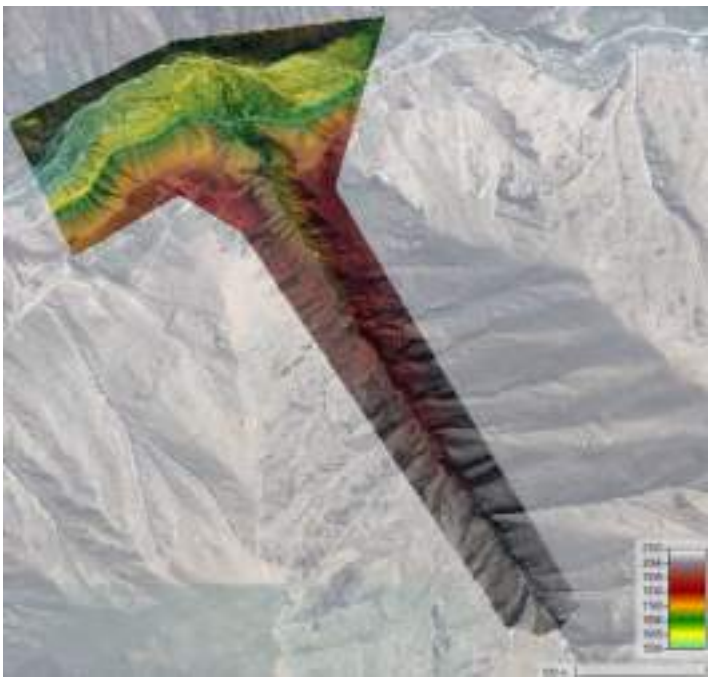
2.3.1. Modelo Digital de Terreno

Se utilizó un modelo digital de terreno en formato .DWG, con curvas de nivel proporcionadas por ANIN. La topografía se generó en formato ráster (TIF) y se cargó al programa HEC-RAS con una resolución de píxel de 0.1 m x 0.1 m.

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 : 4C70F76A

Firmado digitalmente por ANCAJIMA OJEDA Luis Antonio FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/06/2025 18:39:32

Figura 1: Modelo Digital de Elevación de la quebrada Verugas



Fuente: Elaboración propia

2.4. Análisis de Máximas Avenidas

Este capítulo se basó en el estudio hidrológico desarrollado por la Autoridad Nacional del Agua denominado: «Estudios básicos para la actualización de la delimitación de la faja marginal río Rímac (2019)». A partir de las precipitaciones máximas para diferentes períodos de retorno en las subcuencas y microcuencas, se generó los caudales empleando el modelamiento precipitación-escorrentía con HEC-HMS. Bajo este concepto se han determinado [1] caudal para el modelo integral del cauce principal. A continuación, se muestra el caudal para los diferentes periodos de retorno para la quebrada Verugas.

Tabla N°3. Caudales líquidos máximos para distintos periodos de retorno en puntos de interés

Quebrada	Área (km²)	Caudales máximos para diferentes periodos de retorno (m³/s)				
		10	25	50	100	200
Verugas (Subbasin-1)	10,85	1,52	3,12	4,55	6,11	7,77

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, se selecciona el caudal de máxima avenida correspondiente, según los lineamientos del Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales de los cauces de agua naturales o artificiales.

Bajo las disposiciones establecidas en la normativa vigente en materia de delimitación de fajas marginales y efectuado el estudio hidrológico de máximas avenidas se recomienda

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 : 4C70F76A

Firmado digitalmente por ANCAJIMA OJEDA Luis Antonio FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/06/2025 18:39:32

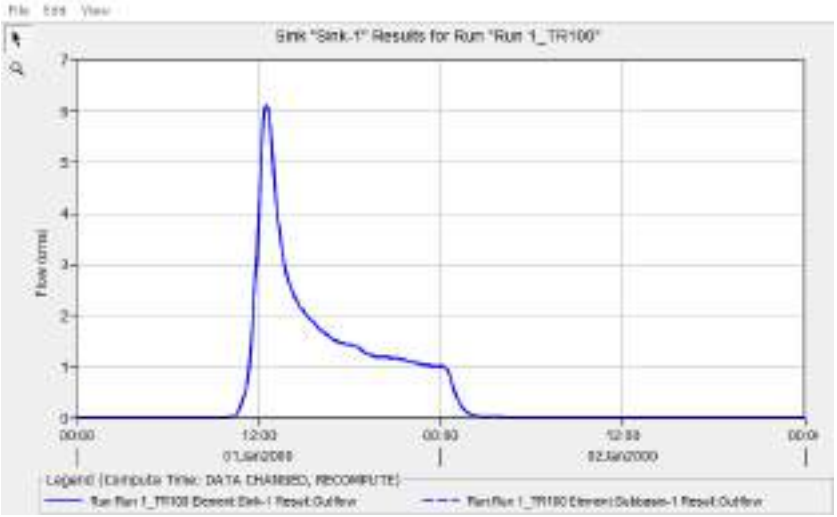
considerar los caudales determinados para un periodo de retorno de 100 años, porque existen viviendas y/o poblaciones asentadas próximas y en los mismos cauces de las quebradas en estudio.

Tabla N°4. Caudales máximos recomendados para delimitación de fajas marginales

CUENCA	Caudales máximos para periodo de retorno de 100 años
Verugas (Subbasin-1)	6,11 m^3/s

Fuente: Elaboración propia

Figura 2: Hidrograma para el periodo de retorno de 100 años



Fuente: Elaboración propia

2.5. Simulación Hidráulica

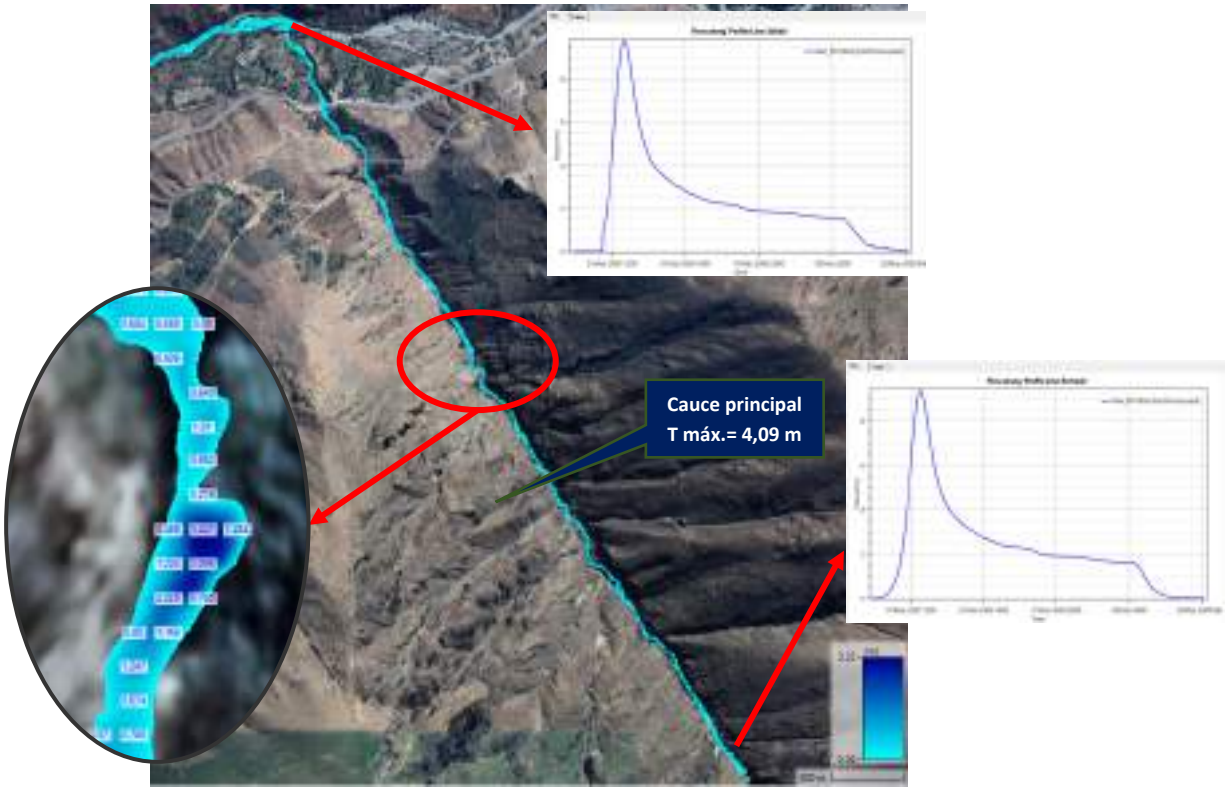
Estos resultados se obtienen para el periodo de retorno de 100 años, se indica lo siguiente:

- Con respecto al inicio de la condición de contorno de entrada, observamos que el caudal en la entrada del modelo es de 9,40 m3/s, mientras que en la salida es de 9,79 m3/s, encontrando tirantes máximos de hasta 3,65 m en la parte media de la quebrada, aproximadamente en la progresiva Km 1+200.

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 : 4C70F76A

Firmado digitalmente por ANCAJIMA OJEDA Luis Antonio FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/06/2025 18:39:32

Figura 3: Tirante máximo e Hidrograma de entrada y salida: TR 100 años – Quebrada Verugas



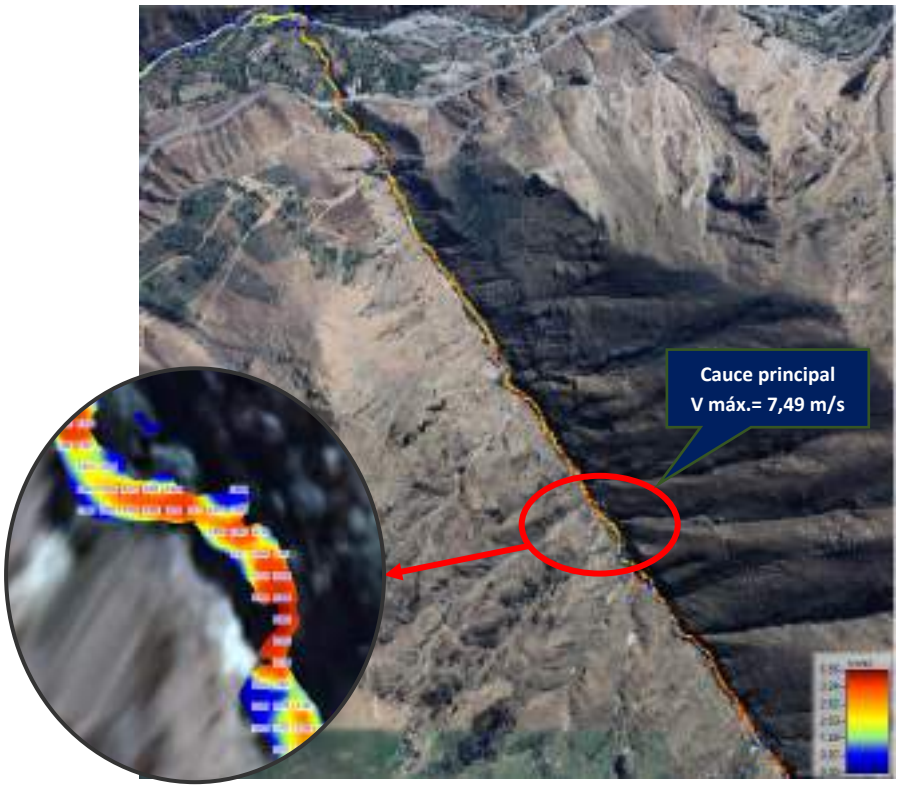
Fuente: Elaboración propia (Extraído HEC-RAS 6.7)

- En el análisis de la velocidad se encontró velocidad máxima de hasta 7,49 m/s en la parte media de la quebrada, aproximadamente en la progresiva Km 1+675.

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 : 4C70F76A

Firmado digitalmente por ANCAJIMA OJEDA Luis Antonio FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/06/2025 18:39:32

Figura 4: Velocidad máxima de entrada: TR 100 años– Quebrada Verugas



Fuente: Elaboración propia (Extraído HEC-RAS 6.7)

En las imágenes mostradas se puede observar que no presenta zonas críticas en el cual se presente inundación, todo el flujo de la quebrada Verugas de acuerdo al modelamiento hidráulico se encuentra encauzado.

2.6. Análisis Multitemporal

En el análisis multitemporal de zona baja de la quebrada Verugas realizado de los años 2010, 2016, 2021 y 2023 se observa que el cauce de la quebrada se encuentra con vegetación, como también se evidencia el asentamiento y crecimiento de áreas urbanas en la margen izquierda del cauce.

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 : 4C70F76A

Firmado digitalmente por ANCAJIMA OJEDA Luis Antonio FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/06/2025 18:39:32

Figura 5: Condiciones de la quebrada Verugas - parte baja

Fuente: Google Earth

3. Delimitación de la faja marginal.

3.1. Dimensionamiento de la faja marginal.

Como primer análisis se toma en consideración lo normado por la Ley de Recursos Hídricos y su reglamento, para el dimensionamiento de las fajas marginales se ha tomado en cuenta lo establecido en la normativa vigente, específicamente en su Artículo N° 12 del Reglamento para delimitación y mantenimiento de fajas marginales, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, el cual establece el ancho mínimo de la faja marginal, para luego considerar otros criterios que fortalecen la opinión técnica y se muestra a continuación:

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 : 4C70F76A

Firmado digitalmente por ANCAJIMA OJEDA Luis Antonio FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/06/2025 18:39:32

Tabla N°5. Ancho mínimo de la faja marginal de acuerdo con el tipo de fuente

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 nivel 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

Fuente: Resolución Jefatural N° 332- 2016-ANA

Para el caso del presente trabajo, se trata de un tramo de quebrada y tramos de ríos de alta pendiente (Mayores a 2%) de material conglomerado. De acuerdo con lo establecido en la normativa vigente, correspondería un ancho mínimo de faja marginal de 4,0 m. Se entiende que esto es tomando como punto de inicio el límite superior de la ribera. Si el ancho mínimo resulta insuficiente o no permite el uso público al cual está destinada la faja marginal, esta puede ser justificada y sustentada mediante informe técnico.

Dicho lo anterior, se ha utilizado los 05 criterios para la propuesta de delimitación de faja marginal, de acuerdo al artículo 114 de la Ley de Recursos Hídricos siendo estos: a) Magnitud e importancia de las estructuras hidráulicas, b) Espacio necesario para la construcción, conservación y protección de las defensas ribereñas y del cauce, c) Espacio necesario para los usos públicos que se requiera y d) Considerando la máxima crecida de los ríos, lagos, lagunas y otras fuentes naturales de agua, para lo cual, se toma cuenta el área de inundación y huellas máximas observadas en eventos anteriores a partir del análisis multitemporal; el espacio necesario para el ingreso de la maquinaria para la construcción de obras hidráulica y mantenimiento del cauce (Retroexcavadora, cargador frontal, Bulldozer, entre otros) e identificación de zonas de riesgo. Así mismo teniendo en cuenta lo estipulado en el Artículo 120 de reglamento de la ley 29338, que dispone que en las propiedades adyacentes a las riberas se mantendrá libre, 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 públicos. Además, señala que no habrá lugar a indemnización por la servidumbre, pero quienes usen de ella quedan obligados a indemnizar los daños que causen.

Igualmente, basado en la Ley N° 30556 de Reconstrucción con Cambios y su Texto Único Ordenado (Decreto Supremo N° 094-2018-PCM), que establece disposiciones

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 : 4C70F76A

Firmado digitalmente por ANCAJIMA OJEDA Luis Antonio FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/06/2025 18:39:32

para la prevención y reconstrucción de zonas afectadas por desastres naturales, incluyendo la delimitación de fajas marginales en áreas de riesgo.

3.2. Verificación Técnica de Campo

Mediante Memorando N°2124-2025-ANA-AAA.CF de fecha 2025-04-15, se solicita a la Administración Local del Agua (ALA) Chillón Rímac Lurín que realice la verificación técnica de campo, por lo que mediante Oficio N°0314-2025-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL la ALA Chillón Rímac Lurín notifica a la Municipalidad Distrital de Surco, a fin de que participen de la verificación técnica de campo programada para el día martes 29 de abril de 2025 a las 09:00 am, teniendo como punto de encuentro el sector.

Mediante Informe N°061-2025-ALA.CHRL/SDPN, la ALA Chillón Rímac Lurín realizó el informe respecto a la verificación técnica de campo en la que se constata lo siguiente:

a) Con fecha 29.04.2025, se realizó la Verificación técnica de campo, a fin de Constatación de hitos de la propuesta de la FM de la quebrada Verrugas, tributario del río Rímac – margen izquierdo (2,62 Km), en la que participaron, Pedro Edex Barzola Perez, Sub Gerente Gestión de Riesgo de Desastres y Seguridad Ciudadana – MDS y el ing. Segundo D Pérez Núñez, PRH – Enlace Matucana – ALA.CHRL

b) En las coordenadas UTM (WGS84) zona 18L: 337 893 mE – 8 685 425 N, se aprecia el puente "Verrugas", que conecta a la carretera central (altura del km 60.5); aguas abajo por la margen izquierda se apreció terrenos agrícolas, y por la margen derecha se aprecia un restaurante y en sentido; aguas abajo predios o terrenos eriazos, y aguas arriba se aprecia una zona encañonada de pendiente relativamente alta y el cauce de la quebrada a una altura de 15 m aprox. y 20 m de ancho.

c) En las coordenadas UTM (WGS84) zona 18L: 338 003 m E – 8 685 268 mN, se aprecia un puente ferroviario (tipo aéreo) y aguas arriba se aprecia que el cauce de la quebrada presenta una elevada pendiente y atraviesa por una zona encañonada. El ancho del cauce es de 15 m aprox., existe predominancia de terrenos eriazos escarpados.

d) Se concluye establecer la delimitación de la Faja Marginal de la quebrada Verrugas, tributario del río Rímac – margen izquierdo (2,62 Km), el cual cuenta con un total de 51 hitos, de ellos 25 son de la margen derecha y 26 de la margen izquierda.

3.3. Límites de la faja marginal de la quebrada Verugas

De acuerdo con los criterios mencionados en este informe, los hitos finales se detallan en el siguiente cuadro:

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 : 4C70F76A

Firmado digitalmente por ANCAJIMA OJEDA Luis Antonio FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/06/2025 18:39:32

Tabla N°6. Propuestas de Hitos de la faja marginal – Quebrada Verugas

FAJA MARGINAL - QUEBRADA VERUGAS - MARGEN DERECHA KM 0+000 AL 2+620 (2,62 KM)					
HITO	ESTE (m)	NORTE (m)	HITO	ESTE (m)	NORTE (m)
HD-01	337 839	8 685 604	HD-14	338 254	8 684 866
HD-02	337 876	8 685 540	HD-15	338 308	8 684 812
HD-03	337 878	8 685 497	HD-16	338 333	8 684 707
HD-04	337 915	8 685 443	HD-17	338 374	8 684 645
HD-05	337 924	8 685 406	HD-18	338 424	8 684 613
HD-06	337 951	8 685 365	HD-19	338 562	8 684 421
HD-07	337 989	8 685 351	HD-20	338 712	8 684 154
HD-08	338 031	8 685 295	HD-21	338 819	8 684 010
HD-09	338 039	8 685 237	HD-22	338 839	8 683 944
HD-10	338 099	8 685 075	HD-23	338 899	8 683 885
HD-11	338 141	8 685 040	HD-24	339 032	8 683 625
HD-12	338 185	8 684 962	HD-25	339 112	8 683 535
HD-13	338 217	8 684 929			

FAJA MARGINAL - QUEBRADA VERUGAS - MARGEN IZQUIERDA KM 0+000 AL 2+620 (2,62 KM)					
HITO	ESTE (m)	NORTE (m)	HITO	ESTE (m)	NORTE (m)
HI-01	337 770	8 685 622	HI-14	338 179	8 684 902
HI-02	337 788	8 685 577	HI-15	338 205	8 684 833
HI-03	337 817	8 685 567	HI-16	338 247	8 684 780
HI-04	337 837	8 685 524	HI-17	338 275	8 684 673
HI-05	337 840	8 685 485	HI-18	338 320	8 684 589
HI-06	337 873	8 685 434	HI-19	338 370	8 684 559
HI-07	337 875	8 685 394	HI-20	338 500	8 684 372
HI-08	337 918	8 685 319	HI-21	338 632	8 684 108
HI-09	337 955	8 685 304	HI-22	338 749	8 683 984
HI-10	337 984	8 685 272	HI-23	338 775	8 683 906
HI-11	337 990	8 685 226	HI-24	338 856	8 683 846
HI-12	338 063	8 685 054	HI-25	338 982	8 683 613
HI-13	338 139	8 684 937	HI-26	339 080	8 683 505

Fuente: Elaboración propia

4. Conclusiones y Recomendaciones.

4.1. Conclusiones

- El estudio cumple con las normativas vigentes en materia de recursos hídricos, incluyendo la Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338), su Reglamento (Decreto Supremo N° 001-2010-AG), la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, y la Ley N° 30556 de Reconstrucción con Cambios.

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 : 4C70F76A

Firmado digitalmente por ANCAJIMA OJEDA Luis Antonio FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/06/2025 18:39:32

- La faja marginal se ha conformado en base a los resultados hidráulicos de inundaciones, en función a los caudales generados en HEC-HMS a partir del estudio «Estudios básicos para la actualización de la delimitación de la faja marginal río Rímac», elaborado por la Autoridad Administrativa del Agua Cañete - Fortaleza en el año 2019, elaborando el hidrograma de la quebrada Verugas para el periodo de retorno de 100 años por tratarse de una zona urbana y de acuerdo los criterios del «Reglamento para la delimitación y mantenimiento de las fajas marginales de los cauces de agua naturales o artificiales».

CUENCA	Caudales máximos para periodo de retorno de 100 años
Qda. Verugas	6,11 m^3/s

- Se ha realizado numéricamente el paso del flujo de lodo y detritos en la quebrada Río Seco utilizando el módulo de flujos hiperconcentrados con la fórmula de O'Brien teniendo en cuenta los parámetros reológicos recomendados en el manual de flujo de detritos de HEC-RAS, teniendo un caudal de 9,40 m3/s en la entrada y 9,79 m3/s en su salida, con tirantes máximos de hasta 3,65 m y velocidades máximas de hasta 7,49 m/s.

- Se ha realizado el análisis multitemporal desde el año 2017 hasta 2024, encontrando que en la zona alta hubo una intervención antrópica en su margen derecha, mostrándose asentamientos poblaciones que se han ido extendiendo con el paso del tiempo, sin embargo, en la zona baja de la quebrada no muestra incremento del área urbana.

- La propuesta de faja marginal garantiza la protección del cauce, el uso primario del agua, el libre tránsito, caminos de vigilancia y otros servicios públicos

- Se ha desarrollado el Modelamiento Hidráulico y la delimitación de la faja marginal en la quebrada Verugas tributario del río Rímac – margen izquierdo (2,62 Km), ubicado en el distrito de Surco, provincia de Huarochirí, departamento de Lima; en el marco de la Ley de Recursos Hídricos 29338 y el reglamento de Delimitación y Mantenimiento de la Faja Marginal – RJ N° 332-2016-ANA, el tramo priorizado, presenta las siguientes coordenadas UTM WGS84:

Ubicación del tramo de estudio

Ubicación del tramo de estudio – Quebrada Verugas – Longitud 2,62 km						
Cuerpo de Agua	Nombre del cuerpo de Agua	Inicio		Final		Longitud
		Este	Norte	Este	Norte	
Quebrada	Verugas	337 794	8 685 655	339 088	8 683 516	2,62
N° HITOS		51	N° HITOS MARGEN DERECHA		N° HITOS MARGEN IZQUIERDA	
			25		26	

- De acuerdo con los criterios para delimitar la faja marginal, la propuesta de los hitos se detalla en el siguiente cuadro.

Propuesta de faja marginal de la quebrada Verugas, tributario del río Rímac.

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 : 4C70F76A

Firmado digitalmente por ANCAJIMA OJEDA Luis Antonio FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/06/2025 18:39:32

FAJA MARGINAL - QUEBRADA VERUGAS - MARGEN DERECHA
KM 0+000 AL 2+620 (2,62 KM)

HITO	ESTE (m)	NORTE (m)	HITO	ESTE (m)	NORTE (m)
HD-01	337 839	8 685 604	HD-14	338 254	8 684 866
HD-02	337 876	8 685 540	HD-15	338 308	8 684 812
HD-03	337 878	8 685 497	HD-16	338 333	8 684 707
HD-04	337 915	8 685 443	HD-17	338 374	8 684 645
HD-05	337 924	8 685 406	HD-18	338 424	8 684 613
HD-06	337 951	8 685 365	HD-19	338 562	8 684 421
HD-07	337 989	8 685 351	HD-20	338 712	8 684 154
HD-08	338 031	8 685 295	HD-21	338 819	8 684 010
HD-09	338 039	8 685 237	HD-22	338 839	8 683 944
HD-10	338 099	8 685 075	HD-23	338 899	8 683 885
HD-11	338 141	8 685 040	HD-24	339 032	8 683 625
HD-12	338 185	8 684 962	HD-25	339 112	8 683 535
HD-13	338 217	8 684 929			

FAJA MARGINAL - QUEBRADA VERUGAS - MARGEN IZQUIERDA
KM 0+000 AL 2+620 (2,62 KM)

HITO	ESTE (m)	NORTE (m)	HITO	ESTE (m)	NORTE (m)
HI-01	337 770	8 685 622	HI-14	338 179	8 684 902
HI-02	337 788	8 685 577	HI-15	338 205	8 684 833
HI-03	337 817	8 685 567	HI-16	338 247	8 684 780
HI-04	337 837	8 685 524	HI-17	338 275	8 684 673
HI-05	337 840	8 685 485	HI-18	338 320	8 684 589
HI-06	337 873	8 685 434	HI-19	338 370	8 684 559
HI-07	337 875	8 685 394	HI-20	338 500	8 684 372
HI-08	337 918	8 685 319	HI-21	338 632	8 684 108
HI-09	337 955	8 685 304	HI-22	338 749	8 683 984
HI-10	337 984	8 685 272	HI-23	338 775	8 683 906
HI-11	337 990	8 685 226	HI-24	338 856	8 683 846
HI-12	338 063	8 685 054	HI-25	338 982	8 683 613
HI-13	338 139	8 684 937	HI-26	339 080	8 683 505

3.1. Recomendaciones

- La delimitación de la faja marginal se ha realizado de acuerdo con la normativa vigente. En consecuencia, se recomienda implementar un programa de sensibilización y educación y la necesidad de respetarla, en conformidad con lo establecido en el artículo 120 del reglamento de la ley de Recursos Hídricos, lo cual deberá ser coordinado con la Municipalidad Distrital de Surco, cumpliendo su autoridad fiscalizadora, y dirigido para los diferentes actores de la cuenca.
- Realizar actividades de mantenimiento del cauce antes y después de la ocurrencia 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 : 4C70F76A

Firmado digitalmente por ANCAJIMA OJEDA Luis Antonio FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/06/2025 18:39:32

eventos de máximas avenidas.

- Se debe realizar planes a mediano y largo plazo para el ordenamiento territorial, que conlleva a desarrollar actividades de reubicación de la población ubicada en zonas de riesgo, dado que los proyectos estructurales tienen un tiempo de vida útil determinado.
- El gobierno local debe proponer planes a mediano y largo plazo para el ordenamiento territorial, que conlleva a desarrollar actividades de reubicación de la población ubicada en zonas de riesgo, dado que los proyectos estructurales tienen un tiempo de vida útil determinado.
- La delimitación de faja marginal de la quebrada Veruga fue tomando el estudio de topografía (considerando las condiciones actuales de la zona), hidrología y modelación hidráulica para el periodo de retorno de 100 años, sin embargo, si se plantea la modificación de los hitos, las condiciones de la zona en estudio deben mejorarse, mostrándose obras de protección que permita que las condiciones sean favorables y siendo demostrado técnicamente con la metodología realizada en el presente estudio.
- Se recomienda a la Municipalidad Distrital de Surco, Municipalidad Provincial de Huarochirí, Gobierno Regional de Lima, tener en cuenta el Decreto Supremo N° 094-2018-PCM (TUO de la ley 30556), que en su Quinta disposición complementaria establece (…) 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, asimismo también se establece que las zonas declaradas de riesgo no mitigable, quedan bajo administración y custodia del Gobierno Regional de la jurisdicción, el que preserva su intangibilidad, bajo responsabilidad del titular del Gobierno Regional y de aquella autoridad que se designe. El Gobierno Regional, con opinión del Gobierno Local correspondiente, se encuentra facultado a disponer la desocupación y/o demolición de toda edificación, pudiendo inclusive utilizar el mecanismo de la recuperación extrajudicial prevista en los artículos 65 al 67 de la Ley N.º 30230.
- Comunicar al Ministerio de Transporte y Comunicaciones, Municipalidad Distrital de Surco, Municipalidad Provincial de Huarochirí, Gobierno Regional de Lima, Organismos de Formalización de la Propiedad Informal – COFOPRI, Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres – CENEPRED, Oficina Registral de Lima - SUNARP, Instituto Nacional de Defensa Civil, Superintendencia de Bienes Nacionales, a fin de realizar las acciones pertinentes para su conocimiento en el desarrollo del ámbito y su preservación como dominio público hidráulico de la faja marginal delimitada, y remitir copia a la Administración Local de Agua Chillón Rímac Lurín, conforme a Ley.

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 : 4C70F76A

- Derivar al área legal para continuar con el trámite correspondiente.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

LUIS ANTONIO ANCAJIMA OJEDA
PROFESIONAL
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA - CAÑETE FORTALEZA