



CUT: 239127-2022

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0525-2023-ANA-AAA.CF

Huaral, 21 de abril de 2023

VISTO:

Con oficio N° 02705-2022-ARCC/DE/DSI de 29.12.2022, el Director de la Dirección de Soluciones Integrales de la Autoridad de Reconstrucción Con Cambios, señor Luís Víctor Elizarbe Ramos, con domicilio en Jirón Santa Rosa N° 247 – Edificio Rímac III – Piso 3, con correo electrónico: roa.melisa@cwe.pe con Celular 980090004, solicita la delimitación de la faja marginal de la Quebrada Rio Seco, en el marco del Proyecto “Mejoramiento y ampliación del servicio de protección ante inundaciones y movimiento de masas en la quebrada Huaycoloro, distrito de San Antonio - provincia de Huarochirí - departamento de Lima”, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 6, numeral 1, literal i) de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, señala que la faja marginal constituye un bien natural asociado al agua. En ese sentido, el artículo 7° del mismo cuerpo legal establece que los bienes naturales asociados al agua constituyen bienes de dominio público hidráulico, por lo que toda intervención de los particulares que afecte o altere las características de estos bienes debe ser previamente autorizado por la Autoridad Administrativa del Agua;

Que, mediante Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA de fecha 06.06.2016, se aprobó el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales que establece las metodologías y criterios aplicables para la delimitación de las fajas marginales de los cauces naturales o artificiales; así mismo se deroga la Resolución Jefatural N° 300-2011-ANA de 23.05.2011;

Que, por Ley N° 30556, se aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres, dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios y declara prioritaria, de interés nacional y necesidad pública la implementación y ejecución de un plan integral para la rehabilitación, reposición, reconstrucción y construcción de la infraestructura de uso público que incluye intervenciones como consecuencia de acciones que califiquen como emergencia en las zonas de riesgo alto y muy alto de conformidad con la legislación sobre la materia. Asimismo, con Decreto Supremo N° 094-2018-PCM, se aprobó el TUO de la Ley N° 30556;

Que, en la Quinta Disposición Complementaria Final del TUO de la Ley 30556 se ha señalado zonas intangibles los cauces de las riberas, las fajas marginales, prohibiéndose expresamente la transferencia o cesión para fines de vivienda, comercio, agrícolas y otros alcanzando a cualquier modalidad de ocupación poblacional;

Que, el Área Técnica de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza emite el Informe Técnico N° 009-2023/LLLL de 02.03.2023, evalúa los resultados del modelamiento hidráulico realizado por el Área técnica de la AAA Cañete Fortaleza y se realiza el planteamiento de la propuesta de ubicación de los hitos que delimitara la faja marginal de la Qda. Rio Seco y 09 tributarios, concluyendo que según los estudios de topografía y modelo hidráulico de la quebrada Rio Seco se ha delimitado 10 tramos de la unidad hidrográfica Quebrada Rio Seco, siendo el tramo principal desde la progresiva 0+000 al 25+9800 (26,00 Km) se tiene la propuesta de faja marginal en ambas márgenes, con un total de 270 hitos georreferenciados y validados en coordenadas UTM WGS 84, de los cuales 141 hitos son de la margen derecha y 129 hitos margen izquierda, y se detalla el resumen de los 09 tramos identificados y delimitados, como se presenta en los cuadros adjuntos en el referido informe, señala que la quebrada Rio Seco, toma el nombre de Colca y El Silencio, después de la confluencia entre la quebrada Colca y la quebrada El Silencio;

Que, el Área Técnica de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza, luego de analizar y evaluar los actuados, emitió el Informe Técnico N° 040-2023-ANA-AAACF/AFPN de 12.04.2023, que se anexa a la presente resolución¹, y concluyó que la información (topográfica e hidrológica) proporcionada por la Autoridad de Reconstrucción Con Cambios, ha permitido la conclusión del estudio de delimitación de faja marginal de la Quebrada Rio Seco y 09 tributarios. Cumpliéndose con el procedimiento de delimitación de la faja marginal, opinando favorable para la aprobación de la delimitación de la faja marginal de la Quebrada Rio Seco y 09 tributarios, de acuerdo con las características de ubicación que se presenta en los cuadros ahí adjuntos. En anexos se presenta el cuadro de coordenadas de los hitos de la delimitación de la faja marginal de la Quebrada Rio Seco y 09 tributarios;

Que, en mérito a la evaluación técnica, y de conformidad a las normas citadas se debe de aprobar la delimitación de la faja marginal de la Quebrada Rio Seco y 09 tributarios, con un total de 270 **hitos** georreferenciados y validados en coordenadas **UTM WGS 84**, de los cuales **141 hitos** corresponden a la margen derecha y **129 hitos** a la margen Izquierda, en un tramo de 26 Km., en el distrito de San Antonio de Chaclla, provincia Huarochirí y región Lima y disponer que los puntos geodésicos establecidos en el presente estudio, formen parte de la base de datos de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza de la quebrada Río Seco, los cuales ahí se detallan;

Que, estando al Informe Legal N° 121-2023-ANA-AAA.CF/AL/LMZV de 21.04.2023, el Informe Técnico N° 040-2023-ANA-AAACF/AFPN de 12.04.2023 y en aplicación a lo dispuesto en el Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- APROBAR la “Delimitación de la faja marginal de la Quebrada Rio Seco y 09 tributarios” que forma parte del Proyecto “Mejoramiento y ampliación del servicio de protección ante inundaciones y movimiento de masas en la quebrada Huaycoloro, distrito de San Antonio - provincia de Huarochirí - departamento de Lima”, con un total de 270 **hitos** georreferenciados y validados en coordenadas **UTM WGS 84**, de los cuales **141 hitos** corresponden a la margen derecha y **129 hitos** a la margen Izquierda, en

¹ El numeral 6.2 del artículo 6 del Texto único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS: que establece 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 esa situación constituyan parte integrante del respectivo acto. Los informes, dictámenes o similares que sirvan de fundamento a la decisión, deben ser notificados al administrado conjuntamente con el acto administrativo.

un tramo de 26 Km., en el distrito de San Antonio de Chaclla, provincia Huarochirí y región Lima, las mismas que se encuentran detalladas en el cuadro adjunto y se anexa, de acuerdo al siguiente detalle:

UBICACIÓN DE ESTUDIO – Qda Colca - Longitud 26,00 Km					
Cuerpo de Agua (Quebrada)	Inicio		Final		Faja marginal (km)
	Este	Norte	Este	Norte	
Quebrada Colca	294832	8677959	312277	8686966	26,00
N° HITOS	270	Hitos Margen Derecha 141		Hitos Margen Izquierda 129	

UBICACIÓN DE TRAMO DE ESTUDIO -Qda. El Silencio					
Cuerpo de Agua (Quebrada)	Inicio		Final		Faja marginal (km)
	Este	Norte	Este	Norte	
Qda. El Silencio	299111	8679761	304695	8686540	10,14
N° HITOS	167	Hitos Margen Derecha 73		Hitos Margen Izquierda 94	

UBICACIÓN DE TRAMO DE ESTUDIO --Qda. El Silencio 01					
Cuerpo de Agua (Quebrada)	Inicio		Final		Faja marginal (km)
	Este	Norte	Este	Norte	
Qda. El Silencio	300413	8682416	300482	8684663	2,29
N° HITOS	28	Hitos Margen Derecha 17		Hitos Margen Izquierda 11	

UBICACIÓN DE TRAMO DE ESTUDIO -Qda. El Silencio 02					
Cuerpo de Agua (Quebrada)	Inicio		Final		Faja marginal (km)
	Este	Norte	Este	Norte	
Qda. El Silencio	300535	8684207	301032	8684490	0,61
11	9	Hitos Margen Derecha 5		Hitos Margen Izquierda 4	

UBICACIÓN DE TRAMO DE ESTUDIO -Qda. Colca Derecha 01					
Cuerpo de Agua (Quebrada)	Inicio		Final		Faja marginal (km)
	Este	Norte	Este	Norte	
Qda. Colca	301995	8680881	301992	8681606	0,77
N° HITOS	13	Hitos Margen Derecha 7		Hitos Margen Izquierda 6	

UBICACIÓN DE ESTUDIO – -Qda. Colca Izquierda 01					
Cuerpo de Agua (Quebrada)	Inicio		Final		Faja marginal (km)
	Este	Norte	Este	Norte	
Qda. Colca	300124	8677715	300179	8677550	1,61
N° HITOS	37	Hitos Margen Derecha 23		Hitos Margen Izquierda 14	

UBICACIÓN DE ESTUDIO – -Qda. Colca Izquierda 02					
Cuerpo de Agua (Quebrada)	Inicio		Final		Faja marginal (km)
	Este	Norte	Este	Norte	
Qda. Colca	300732	8678942	301747	8678646	1,11
N° HITOS	10	Hitos Margen Derecha 5		Hitos Margen Izquierda 5	

UBICACIÓN DE ESTUDIO – -Qda. Colca Izquierda 03					
Cuerpo de Agua (Quebrada)	Inicio		Final		Faja marginal (km)
	Este	Norte	Este	Norte	
Qda. Colca	301092	8679995	302333	8679390	1,61
N° HITOS	15	Hitos Margen Derecha		Hitos Margen Izquierda	
		8		7	

UBICACIÓN DE ESTUDIO – -Qda. Colca Izquierda 04					
Cuerpo de Agua (Quebrada)	Inicio		Final		Faja marginal (km)
	Este	Norte	Este	Norte	
Qda. Colca	303938	8680693	303943	8680060	0,67
N° HITOS	11	Hitos Margen Derecha		Hitos Margen Izquierda	
		5		6	

UBICACIÓN DE ESTUDIO – -Qda. Colca Izquierda 05					
Cuerpo de Agua (Quebrada)	Inicio		Final		Faja marginal (km)
	Este	Norte	Este	Norte	
Qda. Colca	306400	8682217	306551	8681786	0,51
N° HITOS	11	Hitos Margen Derecha		Hitos Margen Izquierda	
		6		5	

ARTÍCULO 2°.- Disponer que los puntos geodésicos establecidos en el presente estudio formen parte de la base de datos de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza en la Quebrada Río Seco.

ARTÍCULO 3°.- Notificar la presente Resolución Directoral y el Informe Técnico N° 040-2023-ANA-AAACF/AFP a la Dirección de Soluciones Integrales de la Autoridad de Reconstrucción Con Cambios, a la Municipalidad Distrital de San Antonio, Municipalidad Provincial de Huarochirí, Gobierno Regional de Lima, Organismo de Formalización de la Propiedad Informal – COFOPRI, Centro Nacional De Estimación, Prevención y Reducción De Riesgos de Desastres – CENEPRED, Oficina Registral de Lima, Instituto Nacional de Defensa Civil y 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

ALONZO ZAPATA CORNEJO

DIRECTOR

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA - CAÑETE FORTALEZA

AZC/LourdesZ

ANEXO N° 01

Cuadro de coordenadas UTM (WGS-84), Hitos proyectados en ambas márgenes

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda Río Seco		
Hitos de la Margen derecha		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMD-01	295078.4606	8678393.7636
HMD-02	295239.4606	8678454.7636
HMD-03	295407.4606	8678484.7636
HMD-04	295728.4606	8678458.7636
HMD-05	295837.4606	8678585.7636
HMD-06	295911.4606	8678656.7636
HMD-07	295976.4606	8678680.7636
HMD-08	296042.4606	8678739.7636
HMD-09	296170.4606	8678815.7636
HMD-10	296231.4606	8678861.7636
HMD-11	296303.4606	8678953.7636
HMD-12	296350.4606	8679036.7636
HMD-13	296423.4606	8679095.7636
HMD-14	296559.4606	8679179.7636
HMD-15	296642.4606	8679259.7636
HMD-16	296787.4606	8679275.7636
HMD-17	296850.4606	8679262.7636
HMD-18	296902.4606	8679299.7636
HMD-19	296991.4606	8679310.7636
HMD-20	297110.4606	8679298.7636
HMD-21	297214.4606	8679279.7636
HMD-22	297331.4606	8679288.7636
HMD-23	297376.4606	8679333.7636
HMD-24	297383.4606	8679368.7636
HMD-25	297435.4606	8679450.7636
HMD-26	297556.4606	8679556.7636
HMD-27	297653.4606	8679575.7636
HMD-28	297795.4606	8679604.7636
HMD-29	297807.4606	8679698.7636
HMD-30	297787.4606	8679764.7636
HMD-31	297849.4606	8679902.7636
HMD-32	297946.4606	8680025.7636
HMD-33	298033.4606	8680097.7636
HMD-34	298183.4606	8680103.7636

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda Río Seco		
Hitos de la Margen derecha		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMI-01	294997.0000	8677836.0000
HMI-02	295062.0000	8677851.7950
HMI-03	295134.0000	8677846.7950
HMI-04	295245.0000	8677900.7950
HMI-05	295347.0000	8677931.7950
HMI-06	295426.0000	8677990.7950
HMI-07	295458.0000	8678055.7950
HMI-08	295536.0000	8678121.7950
HMI-09	295665.0000	8678179.7950
HMI-10	295913.5045	8678358.5385
HMI-11	296212.7488	8678453.7887
HMI-12	296670.0000	8678622.7950
HMI-13	296954.0000	8678737.7950
HMI-14	297088.0000	8678791.7950
HMI-15	297213.0000	8678839.7950
HMI-16	297307.0000	8678820.7950
HMI-17	297499.0000	8678846.7950
HMI-18	297623.0000	8678928.7950
HMI-19	297846.0000	8679049.7950
HMI-20	297952.6523	8679179.2777
HMI-21	298069.0000	8679404.7950
HMI-22	298201.7580	8679597.7171
HMI-23	298196.4663	8679740.5923
HMI-24	298350.0000	8679753.7950
HMI-25	298476.0000	8679779.7950
HMI-26	298596.0000	8679835.7950
HMI-27	298746.0000	8679807.7950
HMI-28	298840.0000	8679827.7950
HMI-29	298912.0000	8679869.7950
HMI-30	298975.0000	8679819.7950
HMI-31	299179.0000	8679535.7950
HMI-32	299295.0000	8679304.7950
HMI-33	299422.0000	8679145.7950
HMI-34	299587.0000	8679014.7950

HMD-35	298314.4606	8680135.7636
HMD-36	298526.4606	8680131.7636
HMD-37	298970.4606	8680017.7636
HMD-38	299681.7519	8679958.0803
HMD-39	299829.1825	8679773.2045
HMD-40	299870.7221	8679478.1935
HMD-41	299968.3536	8679298.0119
HMD-42	300132.6601	8679164.6616
HMD-43	300356.4981	8679145.6116
HMD-44	300529.2449	8679084.0297
HMD-45	300660.2139	8678894.8522
HMD-46	300733.6359	8678970.9201
HMD-47	300754.1412	8679017.2223
HMD-48	300757.4485	8679085.3526
HMD-49	300824.9174	8679209.7070
HMD-50	300926.1207	8679342.6604
HMD-51	300996.8969	8679455.1086
HMD-52	300943.3186	8679713.7393
HMD-53	300930.7509	8679922.0991
HMD-54	301054.4439	8680107.3078
HMD-55	301279.3402	8680307.7301
HMD-56	301418.2467	8680513.4440
HMD-57	301565.4606	8680732.7636
HMD-58	301743.4606	8680940.7636
HMD-59	301929.5550	8681059.8097
HMD-60	302043.0174	8681142.6244
HMD-61	302245.6666	8681047.1648
HMD-62	302526.6546	8680894.2353
HMD-63	302634.4606	8680844.7636
HMD-64	302818.4606	8680891.7636
HMD-65	302975.4606	8680942.7636
HMD-66	303163.4606	8680929.7636
HMD-67	303377.4606	8680906.7636
HMD-68	303544.4606	8680851.7636
HMD-69	303669.4606	8680825.7636
HMD-70	303830.4606	8680817.7636
HMD-71	303969.4606	8680738.7636
HMD-72	304076.4606	8680717.7636
HMD-73	304201.4606	8680765.7636
HMD-74	304278.4606	8680789.7636
HMD-75	304403.4606	8680776.7636
HMD-76	304500.4606	8680818.7636
HMD-77	304604.4606	8680857.7636

HMI-35	299640.0000	8678906.7950
HMI-36	299783.2247	8678879.4808
HMI-37	299876.5765	8678862.9840
HMI-38	299898.0000	8678858.7950
HMI-39	299999.0000	8678814.7950
HMI-40	300288.0000	8678788.7950
HMI-41	300379.0000	8678794.7950
HMI-42	300502.4937	8678696.1021
HMI-43	300784.0109	8678690.0167
HMI-44	300905.7195	8679019.9527
HMI-45	301068.0000	8679113.7950
HMI-46	301151.0000	8679211.7950
HMI-47	301220.0000	8679390.7950
HMI-48	301197.0000	8679606.7950
HMI-49	301179.0000	8679795.7950
HMI-50	301208.0000	8679875.7950
HMI-51	301417.0000	8680004.7950
HMI-52	301561.0000	8680308.7950
HMI-53	301691.0000	8680537.7950
HMI-54	301818.0000	8680649.7950
HMI-55	301929.0000	8680712.7950
HMI-56	302085.0000	8680783.7950
HMI-57	302219.0000	8680881.7950
HMI-58	302301.0000	8680813.7950
HMI-59	302434.0000	8680702.7950
HMI-60	302598.0000	8680678.7950
HMI-61	302834.0000	8680735.7950
HMI-62	303100.2724	8680789.4601
HMI-63	303364.5917	8680701.3537
HMI-64	303576.5234	8680679.1286
HMI-65	303691.0000	8680698.7950
HMI-66	303863.7009	8680635.2372
HMI-67	304051.1868	8680575.9409
HMI-68	304217.0809	8680606.8972
HMI-69	304388.0000	8680655.7950
HMI-70	304568.0000	8680672.7950
HMI-71	304745.7195	8680762.4725
HMI-72	304867.1635	8680841.8477
HMI-73	304992.0000	8680936.7950
HMI-74	305093.0000	8681058.7950
HMI-75	305134.0000	8681238.7950
HMI-76	305241.0205	8681414.1426
HMI-77	305424.3771	8681579.2429

HMD-78	304686.4606	8680921.7636
HMD-79	304904.4606	8681042.7636
HMD-80	304976.4606	8681124.7636
HMD-81	304986.4606	8681332.7636
HMD-82	305086.4606	8681491.7636
HMD-83	305223.4606	8681636.7636
HMD-84	305327.4606	8681793.7636
HMD-85	305508.4606	8681869.7636
HMD-86	305609.4606	8681985.7636
HMD-87	305799.4606	8682120.7636
HMD-88	305927.4606	8682222.7636
HMD-89	306086.4606	8682310.7636
HMD-90	306199.4606	8682298.7636
HMD-91	306290.4606	8682248.7636
HMD-92	306383.4606	8682277.7636
HMD-93	306438.4606	8682301.7636
HMD-94	306580.4606	8682449.7636
HMD-95	306784.4606	8682550.7636
HMD-96	306956.4606	8682680.7636
HMD-97	307115.4606	8682823.7636
HMD-98	307213.4606	8683061.7636
HMD-99	307356.4606	8683234.7636
HMD-100	307545.4606	8683360.7636
HMD-101	307696.4606	8683441.7636
HMD-102	307867.4606	8683536.7636
HMD-103	308045.4606	8683570.7636
HMD-104	308232.4606	8683561.7636
HMD-105	308378.4606	8683637.7636
HMD-106	308328.4606	8683708.7636
HMD-107	308444.4606	8683870.7636
HMD-108	308614.4606	8683981.7636
HMD-109	308711.4606	8684115.7636
HMD-110	308798.4606	8684203.7636
HMD-111	309020.4606	8684340.7636
HMD-112	309146.4606	8684443.7636
HMD-113	309222.4606	8684530.7636
HMD-114	309257.4606	8684600.7636
HMD-115	309375.9735	8684676.8916
HMD-116	309549.9373	8684713.2719
HMD-117	309715.4606	8684703.7636
HMD-118	309880.4606	8684655.7636
HMD-119	310042.4606	8684610.7636
HMD-120	310190.2303	8684637.2040

HMI-78	305587.0962	8681743.5495
HMI-79	305726.7964	8681818.9559
HMI-80	305846.6529	8681886.4248
HMI-81	305958.0000	8681989.7950
HMI-82	306056.2034	8682075.3377
HMI-83	306158.3327	8682171.1170
HMI-84	306285.8621	8682104.4419
HMI-85	306395.9290	8682111.8502
HMI-86	306488.5334	8682099.1502
HMI-87	306585.2105	8682140.7194
HMI-88	306736.4485	8682270.2698
HMI-89	306915.3733	8682377.7570
HMI-90	307069.0000	8682439.7950
HMI-91	307180.0000	8682551.7950
HMI-92	307265.9469	8682694.5962
HMI-93	307362.5200	8682797.1224
HMI-94	307457.1088	8682859.9611
HMI-95	307580.1403	8682984.3155
HMI-96	307718.0000	8683104.7950
HMI-97	307915.0000	8683291.7950
HMI-98	308097.3885	8683302.4776
HMI-99	308283.0000	8683347.7950
HMI-100	308444.2579	8683399.1830
HMI-101	308563.0000	8683502.7950
HMI-102	308641.0000	8683642.7950
HMI-103	308726.0000	8683790.7950
HMI-104	308892.0000	8683930.7950
HMI-105	308950.0000	8684032.7950
HMI-106	309181.0000	8684201.7950
HMI-107	309306.0000	8684325.7950
HMI-108	309435.0000	8684473.7950
HMI-109	309647.0000	8684496.7950
HMI-110	309863.0000	8684457.7950
HMI-111	310007.0000	8684405.7950
HMI-112	310238.0000	8684379.7950
HMI-113	310410.0000	8684437.7950
HMI-114	310523.0000	8684570.7950
HMI-115	310697.0000	8684799.7950
HMI-116	310798.0000	8684861.7950
HMI-117	310946.0000	8685076.7950
HMI-118	311032.0000	8685189.7950
HMI-119	311101.9863	8685373.1440
HMI-120	311210.4657	8685498.8213

HMD-121	310270.4606	8684671.7636
HMD-122	310370.4606	8684770.7636
HMD-123	310447.4606	8684905.7636
HMD-124	310583.4606	8685020.7636
HMD-125	310675.4606	8685068.7636
HMD-126	310707.4606	8685156.7636
HMD-127	310831.4606	8685280.7636
HMD-128	310841.4606	8685370.7636
HMD-129	310959.4606	8685487.7636
HMD-130	311045.4606	8685598.7636
HMD-131	311054.4606	8685792.7636
HMD-132	311038.4606	8685880.7636
HMD-133	311089.4606	8685977.7636
HMD-134	311144.4606	8686167.7636
HMD-135	311185.3302	8686312.4167
HMD-136	311390.3827	8686477.7816
HMD-137	311662.6395	8686608.2215
HMD-138	311682.7479	8686774.3801
HMD-139	311852.0815	8686905.6137
HMD-140	312014.4606	8686952.7636
HMD-141	312222.4606	8687060.7636

HMI-121	311273.9658	8685706.5197
HMI-122	311399.6431	8685965.8119
HMI-123	311488.2787	8686238.3332
HMI-124	311596.7581	8686367.9793
HMI-125	311724.0000	8686508.7950
HMI-126	311869.2795	8686610.0736
HMI-127	311913.7296	8686671.4570
HMI-128	312199.0000	8686724.7950
HMI-129	312370.0000	8686914.7950

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda Río Seco		
Hitos de la Margen derecha		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMD-01	299143.4606	8680238.7636
HMD-02	299202.4606	8680409.7636
HMD-03	299318.4606	8680548.7636
HMD-04	299384.4606	8680650.7636
HMD-05	299443.4606	8680744.7636
HMD-06	299541.4606	8680815.7636
HMD-07	299584.4606	8680910.7636
HMD-08	299628.4606	8680960.7636
HMD-09	299656.4606	8681028.7636
HMD-10	299738.4606	8681294.7636
HMD-11	299781.4606	8681380.7636
HMD-12	299860.4606	8681487.7636
HMD-13	299930.4606	8681564.7636
HMD-14	299956.4606	8681681.7636
HMD-15	299985.4606	8681734.7636
HMD-16	299964.4606	8681800.7636
HMD-17	299987.4606	8681877.7636

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda Río Seco		
Hitos de la Margen Izquierda		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMI-01	299674.4606	8680045.7636
HMI-02	299744.5156	8680187.2783
HMI-03	299813.3074	8680428.0496
HMI-04	299922.3248	8680539.7238
HMI-05	300017.8396	8680726.8177
HMI-06	300087.1517	8680940.0193
HMI-07	300108.3184	8681121.2593
HMI-08	300165.2040	8681294.5617
HMI-09	300301.4606	8681542.7636
HMI-10	300309.4606	8681680.7636
HMI-11	300342.4606	8681817.7636
HMI-12	300365.4606	8681964.7636
HMI-13	300401.4606	8682035.7636
HMI-14	300424.7166	8682157.7666
HMI-15	300430.0083	8682274.8449
HMI-16	300488.8782	8682366.1264
HMI-17	300575.4606	8682498.7636

HMD-18	300022.4606	8681962.7636
HMD-19	300083.4606	8682135.7636
HMD-20	300300.4606	8682575.7636
HMD-21	300653.0525	8682875.3180
HMD-22	301101.4606	8682997.7636
HMD-23	301245.9849	8683072.1684
HMD-24	301459.4606	8683255.7636
HMD-25	301641.4606	8683385.7636
HMD-26	301793.4606	8683551.7636
HMD-27	301873.4606	8683628.7636
HMD-28	301978.4606	8683678.7636
HMD-29	302150.4606	8683784.7636
HMD-30	302320.4606	8683880.7636
HMD-31	302447.4606	8684074.7636
HMD-32	302489.4606	8684235.7636
HMD-33	302530.4606	8684377.7636
HMD-34	302510.4606	8684487.7636
HMD-35	302580.4606	8684575.7636
HMD-36	302766.4606	8684659.7636
HMD-37	302881.4606	8684656.7636
HMD-38	302913.4606	8684718.7636
HMD-39	302982.4606	8684833.7636
HMD-40	303073.4606	8684900.7636
HMD-41	303157.4606	8684919.7636
HMD-42	303309.4606	8684842.7636
HMD-43	303423.4606	8684831.7636
HMD-44	303512.4606	8684880.7636
HMD-45	303612.4606	8684884.7636
HMD-46	303663.4606	8684930.7636
HMD-47	303725.4606	8684921.7636
HMD-48	303745.4606	8684890.7636
HMD-49	303754.4606	8684796.7636
HMD-50	303839.4606	8684785.7636
HMD-51	303975.4606	8684810.7636
HMD-52	304072.4606	8684890.7636
HMD-53	304089.4606	8684957.7636
HMD-54	304113.4606	8684987.7636
HMD-55	304134.4606	8685054.7636
HMD-56	304214.4606	8685032.7636
HMD-57	304269.4606	8685077.7636
HMD-58	304319.4606	8685269.7636
HMD-59	304292.4606	8685355.7636
HMD-60	304339.4606	8685451.7636

HMI-18	300604.4606	8682551.7636
HMI-19	300708.4606	8682625.7636
HMI-20	300799.4606	8682688.7636
HMI-21	300871.8634	8682692.2260
HMI-22	300940.6552	8682721.3302
HMI-23	301018.0459	8682777.5543
HMI-24	301098.4606	8682834.7636
HMI-25	301179.4606	8682876.7636
HMI-26	301319.4606	8682991.7636
HMI-27	301445.4606	8683061.7636
HMI-28	301727.4606	8683181.7636
HMI-29	301763.4606	8683280.7636
HMI-30	301887.4606	8683361.7636
HMI-31	301963.4606	8683434.7636
HMI-32	302119.4606	8683544.7636
HMI-33	302184.4606	8683731.7636
HMI-34	302293.4606	8683768.7636
HMI-35	302356.4606	8683825.7636
HMI-36	302416.4606	8683934.7636
HMI-37	302469.4606	8683991.7636
HMI-38	302498.4606	8684050.7636
HMI-39	302511.4606	8684133.7636
HMI-40	302534.4606	8684210.7636
HMI-41	302567.4606	8684297.7636
HMI-42	302565.4606	8684388.7636
HMI-43	302554.4606	8684453.7636
HMI-44	302598.4606	8684539.7636
HMI-45	302648.4606	8684551.7636
HMI-46	302671.4606	8684598.7636
HMI-47	302708.4606	8684606.7636
HMI-48	302828.4606	8684614.7636
HMI-49	302913.4606	8684616.7636
HMI-50	302958.4606	8684690.7636
HMI-51	303035.4606	8684825.7636
HMI-52	303143.4606	8684866.7636
HMI-53	303311.4606	8684793.7636
HMI-54	303455.4606	8684795.7636
HMI-55	303536.4606	8684849.7636
HMI-56	303615.4606	8684843.7636
HMI-57	303664.4606	8684873.7636
HMI-58	303696.4606	8684854.7636
HMI-59	303712.4606	8684784.7636
HMI-60	303804.4606	8684740.7636

HMD-61	304413.4606	8685533.7636
HMD-62	304538.4606	8685660.7636
HMD-63	304619.4606	8685808.7636
HMD-64	304628.4606	8685905.7636
HMD-65	304672.4606	8686046.7636
HMD-66	304623.4606	8686154.7636
HMD-67	304641.4606	8686246.7636
HMD-68	304661.4606	8686357.7636
HMD-69	304653.4606	8686519.7636
HMD-70	304683.4606	8686563.7636
HMD-71	304684.4606	8686624.7636
HMD-72	304722.4606	8686652.7636
HMD-73	304728.4606	8686695.7636

HMI-61	303892.4606	8684728.7636
HMI-62	303974.4606	8684741.7636
HMI-63	304061.4606	8684787.7636
HMI-64	304101.4606	8684843.7636
HMI-65	304113.4606	8684920.7636
HMI-66	304148.4606	8684962.7636
HMI-67	304160.4606	8685008.7636
HMI-68	304217.4606	8684991.7636
HMI-69	304269.4606	8685014.7636
HMI-70	304295.4606	8685054.7636
HMI-71	304328.4606	8685071.7636
HMI-72	304350.4606	8685122.7636
HMI-73	304369.4606	8685174.7636
HMI-74	304378.4606	8685237.7636
HMI-75	304369.4606	8685279.7636
HMI-76	304358.4606	8685335.7636
HMI-77	304388.4606	8685411.7636
HMI-78	304445.4606	8685428.7636
HMI-79	304472.4606	8685481.7636
HMI-80	304557.4606	8685594.7636
HMI-81	304619.4606	8685640.7636
HMI-82	304638.4606	8685737.7636
HMI-83	304664.4606	8685819.7636
HMI-84	304695.4606	8685943.7636
HMI-85	304707.4606	8686046.7636
HMI-86	304662.4606	8686193.7636
HMI-87	304694.4606	8686269.7636
HMI-88	304706.4606	8686381.7636
HMI-89	304692.4606	8686511.7636
HMI-90	304719.4606	8686549.7636
HMI-91	304713.4606	8686603.7636
HMI-92	304723.4606	8686619.7636
HMI-93	304759.4606	8686635.7636
HMI-94	304768.4606	8686690.7636

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda El Silencio 01		
Hitos de la Margen derecha		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMD-01	300320.4606	8682714.7636
HMD-02	300366.4606	8682862.7636
HMD-03	300393.4606	8682961.7636
HMD-04	300390.4606	8683081.7636
HMD-05	300414.4606	8683385.7636
HMD-06	300450.4606	8683486.7636
HMD-07	300495.4606	8683564.7636
HMD-08	300490.4606	8683702.7636
HMD-09	300488.4606	8683919.7636
HMD-10	300487.4606	8684015.7636
HMD-11	300451.4606	8684063.7636
HMD-12	300461.4606	8684143.7636
HMD-13	300492.4606	8684269.7636
HMD-14	300492.4606	8684363.7636
HMD-15	300470.4606	8684461.7636
HMD-16	300447.4606	8684557.7636
HMD-17	300452.4606	8684701.7636

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda El Silencio 01		
Hitos de la Margen Izquierda		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMI-01	300568.8992	8683074.7636
HMI-02	300521.8992	8683209.7636
HMI-03	300569.8992	8683422.7636
HMI-04	300597.8992	8683631.7636
HMI-05	300627.8992	8683870.7636
HMI-06	300633.8992	8684024.7636
HMI-07	300652.8992	8684230.7636
HMI-08	300555.8992	8684351.7636
HMI-09	300524.8992	8684455.7636
HMI-10	300499.8992	8684587.7636
HMI-11	300506.8992	8684700.7636

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda El Silencio 02		
Hitos de la Margen derecha		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMD-01	300688.8992	8684377.7636
HMD-02	300794.8992	8684417.7636
HMD-03	300822.8992	8684456.7636
HMD-04	300920.8992	8684451.7636
HMD-05	301016.8992	8684505.7636

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda El Silencio 02		
Hitos de la Margen Izquierda		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMI-01	300768.8992	8684270.7636
HMI-02	300893.8992	8684347.7636
HMI-03	300991.8992	8684433.7636
HMI-04	301064.8992	8684474.7636

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda Colca Derecha		
Hitos de la Margen derecha		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMD-01	301947.7913	8681182.5906
HMD-02	301984.9412	8681249.1194
HMD-03	301994.2017	8681307.9893
HMD-04	301974.3579	8681372.1509
HMD-05	301948.5609	8681447.5573
HMD-06	301971.7120	8681517.6721
HMD-07	301971.7120	8681595.0628

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda Derecha		
Hitos de la Margen derecha		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMI-01	302058.9365	8681257.9389
HMI-02	302054.9677	8681337.3141
HMI-03	302025.2021	8681407.4288
HMI-04	301996.7593	8681479.5279
HMI-05	302014.6187	8681543.6895
HMI-06	302008.6656	8681595.9448

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda Colca Izquierda 01		
Hitos de la Margen derecha		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMD-01	299866.6546	8678843.6693
HMD-02	299864.6702	8678786.1223
HMD-03	299868.2421	8678735.7191
HMD-04	299873.0046	8678663.8846
HMD-05	299876.5765	8678598.4001
HMD-06	299859.1139	8678534.1062
HMD-07	299851.1764	8678419.5414
HMD-08	299851.1764	8678335.9329
HMD-09	299861.7598	8678174.0076
HMD-10	299858.5848	8678096.7491
HMD-11	299851.1764	8678048.0657
HMD-12	299859.6431	8677999.3822
HMD-13	299880.8098	8677975.0405
HMD-14	299934.7849	8677940.1154
HMD-15	299969.7100	8677921.0654
HMD-16	300006.7517	8677887.1987
HMD-17	300058.6102	8677815.2319
HMD-18	300129.5186	8677781.3651
HMD-19	300151.7437	8677754.9067
HMD-20	300184.5521	8677660.7149
HMD-21	300184.5521	8677646.9565
HMD-22	300183.4937	8677596.1564
HMD-23	300207.8355	8677551.7063

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda Izquierda 01		
Hitos de la Margen derecha		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMI-01	299806.2435	8678801.2962
HMI-02	299810.5826	8678745.9850
HMI-03	299807.4341	8678682.2335
HMI-04	299759.1475	8678489.6164
HMI-05	299693.5307	8678335.6286
HMI-06	299675.0099	8678240.9076
HMI-07	299689.2974	8678139.8366
HMI-08	299737.4517	8678063.6364
HMI-09	299864.4519	8677861.4943
HMI-10	299981.3980	8677780.5317
HMI-11	300119.5107	8677671.5231
HMI-12	300098.8732	8677614.3730
HMI-13	300129.0358	8677552.9896
HMI-14	300169.2525	8677515.4187

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda Colca Izquierda 02		
Hitos de la Margen derecha		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMD-01	301077.1698	8679005.6652
HMD-02	301227.9826	8678942.1651
HMD-03	301396.2580	8678832.6274
HMD-04	301540.7208	8678727.8522
HMD-05	301739.1587	8678680.2271

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda Izquierda 02		
Hitos de la Margen derecha		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMI-01	300968.1613	8678802.2002
HMI-02	301161.3075	8678797.7023
HMI-03	301304.1828	8678694.5146
HMI-04	301575.6458	8678629.4270
HMI-05	301729.6336	8678613.5519

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda Colca Izquierda 03		
Hitos de la Margen derecha		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMD-01	301404.20	8679916.63
HMD-02	301494.68	8679857.89
HMD-03	301689.95	8679726.13
HMD-04	301778.85	8679638.81
HMD-05	301840.76	8679526.10
HMD-06	301999.51	8679500.70
HMD-07	302140.80	8679421.33
HMD-08	302320.18	8679416.56

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda Izquierda 03		
Hitos de la Margen derecha		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMI-01	301440.71	8679754.70
HMI-02	301739.16	8679586.43
HMI-03	301767.73	8679514.99
HMI-04	301821.71	8679475.30
HMI-05	301955.06	8679434.03
HMI-06	302102.70	8679384.81
HMI-07	302324.95	8679372.11

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda Colca Izquierda 04		
Hitos de la Margen derecha		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMD-01	303947.93	8680517.50
HMD-02	303910.89	8680430.18
HMD-03	303916.18	8680321.71
HMD-04	303939.99	8680185.44
HMD-05	303966.45	8680078.29

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda Izquierda 04		
Hitos de la Margen derecha		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMI-01	303880.46	8680539.99
HMI-02	303856.65	8680450.03
HMI-03	303867.23	8680352.13
HMI-04	303881.78	8680242.33
HMI-05	303876.49	8680168.25
HMI-06	303921.47	8680059.77

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda Colca Izquierda 05		
Hitos de la Margen derecha		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMI-01	306504.51	8682084.36
HMI-02	306500.01	8682026.42
HMI-03	306532.82	8681989.91
HMI-04	306558.75	8681892.01
HMI-05	306538.11	8681788.82

Coordenadas UTM WGS 84 - S18 de la Faja Marginal de la Qda Izquierda 05		
Hitos de la Margen derecha		
CODIGO HITO	Este	Norte
HMD-01	306575.16	8682110.03
HMD-02	306542.35	8682062.93
HMD-03	306570.92	8681945.46
HMD-04	306584.68	8681905.24
HMD-05	306601.09	8681879.84
HMD-06	306578.86	8681778.24