

**PERÚ****Ministerio
de Agricultura y Riego****EL PERÚ PRIMERO**

**ESTUDIO DE VULNERABILIDAD Y RIESGO EN SERVICIOS PÚBLICOS, EN
EL ÁMBITO DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA CAPLINA
– OCOÑA, (250 KM)**

**DELIMITACIÓN DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MÁXIMA
CON MODELAMIENTO HIDRÁULICO DEL CAUCE DEL RIO
SAMA, DISTRITOS DE INCLAN - SAMA, PROVINCIA Y
DEPARTAMENTO DE TACNA**



SEPTIEMBRE 2018

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Cauce del Río Sama, Distritos de Inclán - Sama, Provincia y Departamento de
Tacna; 59,05 Km.**

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO

Ing. Gustavo Eduardo Mostajo Ocola
Ministro de Agricultura y Riego

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Ing. Walter Obando Licera
Jefe de la Autoridad Nacional del Agua

DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS

Ing. Carmen Lourdes Yupanqui Zaa
Directora de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA OCOÑA

Ing. Alberto Domingo Osorio Valencia
Director de la Autoridad Administrativa del Agua I Caplina - Ocoña

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA CAPLINA - LOCUMBA

Ing. Pantalión Huachani Mayta
Administrador Local de Agua Caplina - Locumba

EQUIPO TECNICO

Ing. Milagros Aurora Torrejón Llamoca
Especialista de la AAA I Caplina Ocoña

Ing. Arturo Félix Arroyo Ambía
Especialista en Hidrología

Ing. Henry Julio Alfaro Díaz
Especialista en Sistema de Información Geográfica

PRESENTACIÓN

El estudio de “Delimitación de faja marginal con modelamiento hidráulico del Río Sama, distritos Inclán – Sama; distrito de Inclán – Sama; 59.05303 Km”, se realiza en cumplimiento de la tarea del Plan Operativo Institucional 2018, tarea 01 correspondiente al *Estudio de delimitación de faja marginal en la AAA Jequetepeque – Zaramilla (80 km); Chaparra Chíncha (80 Km); Caplina Ocoña (250 Km) Cañete fortaleza (80 km); Huarmey Chicama (150 Km); Mantaro (80Km); Marañón (80 Km); Madre de Dios (80 Km); Titicaca (60Km)*, como parte del programa del estudio de “Vulnerabilidad y Riesgo en Servicios Públicos”, que comprende la delimitación de la faja marginal dentro del programa presupuestal 068 y en cumplimiento del Plan de Trabajo: “*Estudio de Vulnerabilidad y Riesgo en Servicios Públicos, en el ámbito de la Autoridad Administrativa del Agua I Caplina Ocoña*”

Tanto la cuenca como la quebrada han sido trabajadas en Coordenadas UTM, en Sistema WGS84 y Zona 19 Sur. Y el caudal utilizado para el modelamiento hidráulico es de $Q = 167.80 \text{ m}^3/\text{s}$ para el Río Sama.

Para una correcta y clara delimitación se ha señalado tramos y vértices que delimitan la faja marginal; 784 vértices en la Margen Izquierda y 643 vértices en la Margen Derecha.

Así mismo se plantea la construcción de 61 hitos en el margen derecho y 61 en el margen izquierdo para la Cuenca del Río Sama, que servirán para una fácil identificación en el campo y como puntos de replanteo de todos los vértices.

Para el desarrollo del trabajo se aplicó el artículo 114 del reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, donde se indica los criterios para la delimitación de faja marginal, de acuerdo al siguiente detalle:

Artículo 114°. Criterios para la delimitación de la faja marginal

La delimitación de la faja marginal se realiza de acuerdo con los siguientes criterios:

- a. 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 avenidas de los ríos, lagos, lagunas y otras fuentes naturales de agua. No se consideran las máximas crecidas registradas por causas de eventos excepcionales.*

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

INDICE:

CAPITULO I	6
GENERALIDADES	6
1.1 INTRODUCCIÓN	7
1.2 OBJETIVOS Y METAS	10
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	10
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
1.2.3 METAS	10
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	10
1.4 ALCANCES	11
CAPITULO II.....	12
OBJETIVOS BASE LEGAL Y ANTECEDENTES	12
2.1 UBICACIÓN: POLÍTICA, GEOGRÁFICA E HIDROGRÁFICA.....	13
2.1.1 UBICACIÓN POLÍTICA	13
2.1.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA	14
2.1.3 UBICACIÓN HIDROGRÁFICA	15
2.2 DESCRIPCIÓN DEL TRAMO DE ESTUDIO.....	16
2.3 POBLACION BENEFICIARIA	17
2.4 INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	18
CAPITULO III	24
TOPOGRAFÍA	24
3.1 TOPOGRAFIA.....	25
3.1.1 ACTIVIDADES DE CAMPO.....	25
3.1.2 TRABAJO DE GABINETE.....	34
CAPITULO IV	35
DETERMINACIÓN DE LA HUELLA MÁXIMA	35
4.1 SEGMENTACION DEL RÍO EN TRAMOS Y SECCIONES TRANSVERSALES.	36
4.2 IDENTIFICACION DEL EJE DE RÍO Y PARA CADA TRAMO.....	36
4.3 IDENTIFICACIÓN DE LA HUELLA MÁXIMA.....	37
4.4 FOTOGRAFÍAS DE TRABAJO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LA HUELLA MÁXIMA.....	40

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inca-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

CAPITULO V	65
SIMULACIÓN HIDRÁULICA	65
5.1 CALCULO DE LAS SECCIONES TRANSVERSALES	66
5.2 SIMULACIÓN HIDRAULICA CON HEC-RAS	71
CAPITULO VI	80
MODELAMIENTO DEL AREA DE INUNDACION	80
6.1 MODELAMIENTO DEL AREA DE INUNDACIÓN DEL RIO SAMA EN ARCGIS 10.1	80
CAPITULO VII	82
DELIMITACIÓN DE LA FAJA MARGINAL	82
7.1 DIMENSIONAMIENTO DE LA FAJA MARGINAL	83
7.2 LIMITES DE LA FAJA MARGINAL	84
CAPITULO VIII	132
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	132
8.1 CONCLUSIONES	133
8.2 RECOMENDACIONES	134
CAPITULO IX	135
ANEXOS	135
ANEXO 9.1	136
COEFICIENTE DE RUGOSIDAD "n"	136
ANEXO 9.2	286
PARAMETROS HIDRAULICOS DE SIMULACION CON Q=167.80 M3/SEG EN RIO SAMA	286
ANEXO 9.3	310
PLANOS DE PLANTA Y PERFIL DE FAJA MARGINAL RIO SAMA	310

CAPITULO I

GENERALIDADES

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

1.1 INTRODUCCIÓN

El Estado dentro de las gestiones prospectivas de riesgos delega a la Autoridad Nacional del Agua la acción reguladora que acompaña a los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial y a la implementación de la gestión correctiva de riesgos.

La ANA es la autoridad competente en las fajas marginales que constituyen bienes de dominio público hidráulico, caracterizados por ser inalienables (el estado no puede enajenar bienes), imprescriptibles (su posesión prolongado del tiempo no da derecho a propiedad) e intangibles (existen actividades prohibidas) por tanto es una zona de reglamentación especial. Estos bienes hidráulicos pueden ser concedidos para su aprovechamiento económico.

Con el fin de garantizar la protección, el uso primario del agua, el libre tránsito, la pesca, caminos de vigilancia y otros servicios, la Ley N° 29338 "Ley de Recursos Hídricos" (LRH) establece explícitamente la necesidad de mantener una faja marginal en los terrenos aledaños a los cauces naturales o artificiales. La referida ley también señala que la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) se encargará de determinar las dimensiones de la referida faja marginal tomando en cuenta los criterios que el Reglamento en la citada ley establece.



IMAGEN NRO. 1.1.1: ÁMBITO DE LA A.A.A. (www.ana.gob.pe)

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tarma

La Autoridad Administrativa del Agua tiene entre otras funciones:

- Desarrollar acciones de supervisión, control y vigilancia para asegurar la conservación, protección de calidad y uso sostenible de los recursos hidráulicos, ejerciendo facultad Sancionadora.
- Elaborar estudios técnicos que sirvan de sustento a los Planes de Gestión de los Recursos Hídricos en las cuencas.
- Aprobar la delimitación de fajas marginales,
- Autorizar la ejecución de obras en los bienes naturales asociados al agua.
- Efectuar coordinaciones interinstitucionales con los Gobiernos Regionales, Autoridades Municipales, COFOPRI y acciones de sensibilización para formación de la cultura del agua.

Los principales problemas que afectan las fajas marginales se deben a las siguientes causas:

- **Fenómenos naturales: máximas avenidas**

Las crecidas de los cursos de agua en la época de lluvias (ríos/quebradas), lagunas y lagos, producen inundaciones en tramos vulnerables, los cuales afectan a campos de cultivos, poblaciones y la infraestructura de servicios.



IMAGEN NRO. 1.1.2: INUNDACIÓN CALLES DE LA CIUDAD LLUVIA DEL AÑO 2013

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

En estas áreas superiores a los cauces de los ríos se conforman zonas de alto riesgo, activándose periódicamente la erosión lateral de los cursos de agua y en tramos vulnerables se producen deslizamientos y derrumbes.



IMAGEN NRO. 1.1.3: EROSIÓN Y DERRUMBES, EN AV. VENEZUELA (AÑO 2013).

La elevada carga de sedimentos, colmatan los cauces, la red de los sistemas de riego y la infraestructura de almacenamiento.



IMAGEN NRO. 1.1.4: EROSIÓN Y ARRASTRE DE SEDIMENTOS Y SUELOS.

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

- Fenómenos Antrópicos

- ✓ La actividad humana, produce impactos negativos, sobre estas zonas de alto riesgo:
- ✓ La expansión urbana por crecimiento poblacional y crecimiento económico.
- ✓ La deforestación de las defensas ribereñas.
- ✓ La deposición de residuos sólidos y vertidos.
- ✓ Extracción inadecuada de materiales de acarreo del cauce.
- ✓ Ejecución inadecuada de obras hidráulicas, carreteras, puentes, etc.
- ✓ Inadecuadas prácticas agrícolas.

La **Autoridad Nacional del Agua** mediante Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA aprobó el reglamento de para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, el 28 de diciembre 2016.

La **Autoridad Nacional del Agua**, considera de necesidad establecer la delimitación de la faja marginal del Río Sama, en el tramo extensivo con los distritos colindantes, de manera que se pueda determinar las áreas inundables y de riesgo, y mejorar los planes de desarrollo de los distritos y proponer medidas de conservación del río.

1.2 OBJETIVOS Y METAS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer la delimitación de la Faja Marginal del Río Sama.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la Huella Máxima por avenida del Río Sama en el punto interés.
- Proponer el ancho de cauce y faja marginal en diferentes tramos del Río Sama para una longitud total de 59.05303 km.
- Proponer puntos de señalización física de hitos, para la delimitación de la faja marginal.
- Inventariar y/o Identificar las propiedades en la faja marginal.

1.2.3 METAS

- Establecer la delimitación de la faja marginal del Río Sama, con una longitud de 59.05303 km aguas abajo.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El marco legal regulatorio indica:

- La Ley N° 29338 Ley de Recursos Hídricos, en su Título V: Protección del Agua, establece en la Faja Marginal, en los terrenos aledaños a los cauces naturales o

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

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.

- D.S. N° 001-2010-AG (24-03-2010): Reglamento de la Ley N° 29338 Ley de Recursos Hídricos”.
- R.J. N° 332-2016-ANA: Aprueban Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, Lima, Diciembre 2016.

1.4 ALCANCES

Las fajas marginales se han venido determinando bajo el marco de la Ley N° 17752 “Ley General de Aguas”, en base a directivas y lineamientos como el Instructivo Técnico N° OUI-DGAS-DODR, vigente desde el 28/10/1980.

Al entrar en vigencia la Ley N° 29338 “Ley de Recursos Hídricos” y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG y publicado el 24/03/2010, las normas basadas en la Ley General de Aguas quedaron automáticamente derogadas, por lo que resulta necesario establecer nuevas normas que permitan la determinación de las fajas marginales, en concordancia con lo que establece la Ley N° 29338.

El Reglamento de esta ley por su parte establece explícitamente la necesidad de determinar las fajas marginales, asignándole funciones específicas, mientras que su reglamento establece que la Autoridad Administrativa del Agua es quien define sus dimensiones.

Una revisión exhaustiva de las normas utilizadas hasta ahora, evidencian el predominio del criterio hidrológico (control de inundaciones) en el establecimiento de la faja marginal, dejando de lado otras funciones también muy importantes. En este sentido, el presente documento procura establecer criterios que permitan la determinación de la faja marginal para que ésta cumpla con todas las funciones que le asigna la ley, fundamentalmente aquella referida a la conservación, tanto de los cuerpos de agua como del ecosistema que forma la interface acuática y terrestre ubicada en las márgenes de los cuerpos de agua.

El estudio de la faja marginal permitirá establecer el dimensionamiento de la faja marginal, su señalización, las condiciones de los predios agrícolas ubicados en las márgenes del Río Sama; y, las posibles actividades en la faja marginal que permitan ser autorizadas por la Autoridad Nacional del Agua, de acuerdo al Plan de desarrollo urbano de las municipalidades.

CAPITULO II

OBJETIVOS BASE LEGAL Y ANTECEDENTES

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

2.1 UBICACIÓN: POLITICA, GEOGRÁFICA E HIDROGRÁFICA.

2.1.1 UBICACIÓN POLÍTICA

La zona de estudio políticamente se ubica en:

Departamento : Tacna
Provincia : Tacna
Distritos : Sama – Inclán.



MAPA NRO. 2.1.1.1 RIO SAMA Y SUS DISTRITOS COLINDANTES

Cuadro Nro. 2.1.1.1 Coordenadas del Río Sama

Cauce del Río	Norte	Este	Progresiva
Inicio	8033597.2600	342667.5800	59+053.03
Fin	7990948.9536	323046.4712	00+00.00

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

2.1.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El Río Sama es un río de la vertiente del Pacífico, localizado en la costa sur del Perú. Abarca una extensión de 4 512 Km². Políticamente, forma parte de las provincias de Tacna y Tarata del departamento de Tacna. Pero la zona de estudio, es decir los 59.05303 Km está geográficamente en la provincia de Tacna, el área de estudio limita por el Norte, con los distritos de Ilabaya e Inclán; por el Sur, con el Distrito de Tacna y el Océano Pacífico; por el Este, con el distrito de Tacna y Alto de la Alianza; y por el Oeste con los distritos de Ite y Locumba.

El Río Sama tiene una longitud máxima de recorrido, desde sus orígenes hasta su desembocadura de 164 Km y una pendiente de 2.8%. Y para la delimitación en este estudio se ha trabajado en 59.05303 Km.



MAPA NRO. 2.1.2.1 RIO SAMA EN LIMITES PROVINCIAL Y DEPARTAMENTAL.

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

2.1.3 UBICACIÓN HIDROGRÁFICA

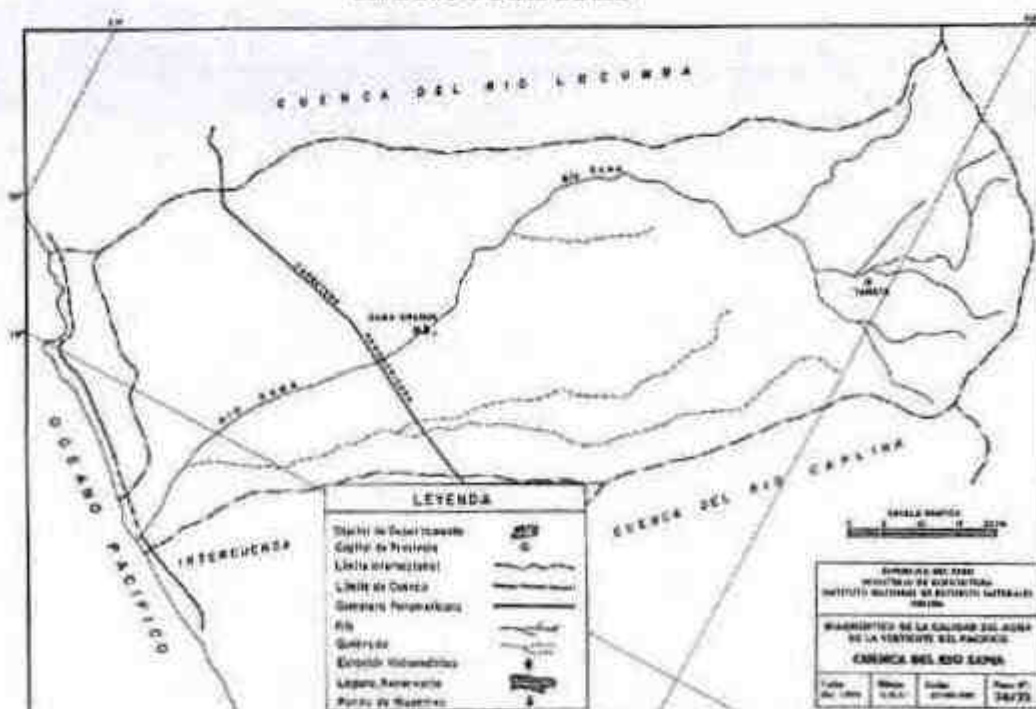
La Sub cuenca del Río Sama pertenece a la cuenca del Río Sama y está ubicada en la Provincia de Tacna, Departamento de Tacna.

La Faja Marginal del Cauce del Río Sama, se encuentra ubicado dentro del ámbito administrativo de la Autoridad Administrativa del Agua que tiene como jurisdicción la Administración Local del Agua Locumba Sama.

El Río Sama se encuentra ubicado hidrográficamente de la siguiente manera:

- 1 Región Hidrográfica 1: **Vertiente del Pacífico.**
- 1.1 Subdivisión en el Nivel 2: **Unidad Hidrográfica 13 (U.H. del Perú)**
- 1.1.1 Subdivisión en el Nivel 3: **U.H. 131 ó Cuenca del Río Sama**
- 1.1.1.1 Subdivisión en el Nivel 4: **U.H. 1315**
- 1.1.1.1.1 Subdivisión en el Nivel 5: **Sama**

MAPA NRO. 2.1.3.1 ANA - CUENCA QUILCA- CHILI Y SUS UNIDADES HIDROGRÁFICAS



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inca-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

2.2 DESCRIPCIÓN DEL TRAMO DE ESTUDIO

En la zona media prevalece el territorio completamente accidentado con quebradas profundas y pequeñas áreas de cultivo en donde se hallan ubicadas pequeñas poblaciones. Después de seguir un cauce muy profundo por un territorio inhóspito completamente accidentado donde existe una vegetación abundante sobre todo en el tramo cercano al mar. El Río Sama empieza a generar el valle en la cota 1 000 m.s.n.m. aproximadamente, el mismo que se estrangula hasta dos veces, primero a la altura de la estación hidrométrica "La Tranca", luego, por causa de las elevaciones próximas al mar.

Se forman así dos tipos distintos tipos de valle. En la parte alta es encajonada y limitada prácticamente solo por las posibilidades de riego. Todo el resto de la zona baja, la conforman las pampas extensas donde por temporadas crece una vegetación ligera de gramíneas "lomas".

El río Sama se llama así desde la confluencia de los ríos Salado y Tala.

La confluencia de los ríos Quenesani y Yabroco forman el Salado y la confluencia del Pistola y Tarucachi forman el Tala cuya confluencia con el Salado dan lugar al río Sama.

Hasta la estación hidrométrica de la Tranca, el río Sama, sigue un curso encañonado en el que en pequeños tramos se abre un valle angosto con una pendiente hasta del 2%.

El río sama tiene una cuenca aparentemente muy extensa (4 512 Km²) pero solamente el 25% de esta cuenca se considera cuenca húmeda. En esta área húmeda las precipitaciones son escasas (Sitajara 120.5, Susapaya 184.5, Talabaya 186.5), Tarata (200 mm).

Algunos parámetros de la cuenca son:

Área = 4 512 km²

Perímetro = 348 Km

Coefficiente de Gravellius Kc = 1.45

Como se puede observar en los estudios del ANA del cuadro adjunto el caudal máximo se presentó el 27 de Enero del año 1974, en esa oportunidad fue de Qmax = 167.80 m³/s.

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Caudales mayores que...m ³ /seg.	1972	1973	1974	1975	1976	OBSERVACIONES
	% de duración	% de duración	% de duración	% de duración	% de duración	
10,000	20.0	10.5	10.7	15.4	10.2	1 ^{ra} Enero.
12,000	18.2	8.0	10.0	14.3	9.3	1974.- Caudal máximo promedio
15,000	15.0	6.9	8.6	10.7	8.2	fué de 167,000 m ³ /seg. presentado
20,000	10.5	5.5	7.2	8.3	5.1	al 27 de Enero.
25,000	6.9	4.4	6.1	5.7	3.8	Caudal mínimo promedio diario -
30,000	5.8	3.9	4.7	5.8	1.7	0,365 m ³ /seg. presentado al 19
40,000	3.9	1.9	2.7	2.0	0.3	de Diciembre.
50,000	2.8	-	1.9	2.5		1975.- Caudal máximo promedio
						diario fué 80,130 m ³ /seg. presentado
						al 1 ^{ra} de Febrero.
						Caudal mínimo promedio diario
						0,376 m ³ /seg. presentado al -
						15 - 16 de Noviembre.

2.3 POBLACION BENEFICIARIA

Sama, es uno de los prominentes valles del departamento de Tacna, cuyo nombre proviene del Aymara: "Samaraña" y del Quechua "Samay", que significa "Lugar de descanso" o "Tierras descansadas". Está dividida políticamente en varios anexos como son: Buena Vista, Miraflores, Las Yaras, Cuyllona, Valle Bajo, en su zona costera con los anexos de Vila Vila, Puerto Grau - Morro Sama y el primer balneario del CP Boca del Río.

Este tradicional distrito, ubicado aproximadamente a 37 km al norte de la ciudad de Tacna cuenta con un aproximado de 3500 habitantes, y su clima es caluroso llegando a superar los 31° en época de verano.

Como dato histórico podemos decir que Sama según el Tratado de Ancón en el año de 1884, pasó a ser la frontera de Perú después de la nefasta guerra con nuestro vecino país de Chile.

En su época dorada fue uno de las zonas productoras más importantes de la caña de azúcar, algodón y actualmente orienta sus actividades al cultivo del olivo, maíz, ají, quinua, entre otros productos; también se caracteriza por la crianza ganados ovino, bobino, caprino, porcino y actualmente es considerada como la cuna de la crianza de los caballos peruanos de paso de la región sur de la patria.

Sama además de ofrecer los diversos productos agrícolas e hidrobiológicos, es un valle donde se albergan las más antiguas costumbres, mitos y leyendas, sus verdes paisajes, sus callejones rodeados de molles y chañales aún permanecen tal como fueron diseñados por sus antiguos

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

pobladores, brindando a todos sus visitantes pasar momentos de alegría, esparcimiento y tranquilidad.

Este pueblo unido en progreso, fue creado un 28 de Noviembre del año 1920, según la Ley Regional N° 14, promulgada por el presidente Augusto B. Leguía. Dicha ley se halla ratificada por la Ley Regional N° 498, siendo su primer Alcalde el Sr. Jesús R. Chavera.

TABLA N° 2.3.1 Registro Poblacional (Hab.) en el Distrito de Sama 2015

DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO	Total
PERÚ	31,151,543
TACNA	341,836
TACNA	316,964
TACNA	85,226
ALTO DE LA ALIANZA	39,180
CALANA	3,169
CIUDAD NUEVA	37,671
INCLAN	7,684
PACHIA	1,964
PALCA	1,669
POCOLLAY	21,276
SAMA	2,604
CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA	116,497

Fuente: INEI

2.4 INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

Se ha verificado que el Río Sama se encuentra cerca de zonas urbanas y agrícolas de la ciudad de Tacna, así mismo se ha observado la presencia de infraestructura vial construida en el cauce del río (carreteras), así como también la presencia de puentes y canales, los cuales se describen a continuación:

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

ESTRUCTURA	CARACTERÍSTICAS	
CANAL DE REGADÍO - AEREO (Progresiva 5+048.51m)	COORDENADAS UTM	
	8016334.998 N	329943.196 E
	Descripción: El Canal de Regadío – Aéreo, tubería tensada de PVC, que conduce previamente agua de una canal de tierra artesanal, abastece el recurso hídrico necesario para la producción agrícola y a las zonas rurales dispersas aledañas al río, en el distrito de Sama. Dimensiones: Largo del canal ortogonal al cauce: 45.32 m	

ESTRUCTURA	CARACTERÍSTICAS	
BARRAJE (Progresiva 5+334.69m)	COORDENADAS UTM	
	8016455.727 N	330185.717 E
	Descripción: Barraje con transición en contracción del río que permite elevar el tirante o nivel del río. Es una estructura de concreto armado. Dimensiones: Largo: 9.11 m Ancho: 11.58 m Altura: 2.00 m	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

ESTRUCTURA	CARACTERISTICAS
PUENTE (Progresiva 6+294.59 m)	COORDENADAS UTM 8017114.554 N 330660.486 E
	Descripción: El puente forma parte una trocha carrozable de acceso a zona agrícola y población rural dispersa. Es una estructura de concreto armado. Dimensiones: Largo: 38.19 m Ancho: 4.00 m Altura: 5.00 m

ESTRUCTURA	CARACTERISTICAS
TROCHA Y BADEN (Progresiva 9+099.65 m)	COORDENADAS UTM 8018893.378 N 332103.637 E
	Descripción: Trocha Baden que se utiliza solo en tiempo de estiaje. Sirve para pasar de una margen a otro vadeando el río solamente en tiempo de estiaje. Dimensiones: Largo: 87.00 m Ancho: 5.00 m

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

NOMBRE	CARACTERISTICAS	
ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN TIPO AZUD (Progresiva 20+238.75 m)	COORDENADAS UTM	
	8026018.066 N	338663.412 E
Descripción: Estructura de captación tipo azud (vertedero de cresta ancha, ventana de captación y muros de encausamiento. Se nota que al ancho no es suficiente, y que en una crecida importante esta captación podría verse afectada o destruida. Dimensiones: Largo : 26.00 m Ancho: 22.60 m		

NOMBRE	CARACTERISTICAS	
PUENTE DE C° A° DE DOS VÍAS (Progresiva 20+987.43 m)	COORDENADAS UTM	
	8026655.914 N	338908.479 E
Descripción: Puente de concreto armado de dos vías, con estribos y tablero de concreto armado. Dimensiones: Largo: 35.00 m Ancho: 9.00 m		

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

NOMBRE	CARACTERISTICAS	
PUENTE PEATONAL ATIRANTADO (Progresiva 26+403.20 m)	COORDENADAS UTM	
	8030838.614 N	341503.39 E
	Descripción: Puente peatonal atirantado.	
	Dimensiones: Largo: 74.00 m Ancho: 2.00 m	

NOMBRE	CARACTERISTICAS	
TROCHA BADEN (Progresiva 29+080.90 m)	COORDENADAS UTM	
	8033068.821 N	342539.938 E
	Descripción: Trocha baden que sirve para cruzar el río en estiaje.	
	Dimensiones: Largo: 59.00 m Ancho: 2.50 m	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

NOMBRE	CARACTERÍSTICAS	
PUENTE (Progresiva 29+473.26 m)	COORDENADAS UTM	
	8033435.983 N	342608.384 E
	Descripción: El puente forma parte una trocha carrozable de acceso a zona agrícola y población rural dispersa. Es una estructura mixta de concreto y fierro. Dimensiones: Largo: 33.60 m Ancho: 3.60 m	

CAPITULO III

TOPOGRAFÍA

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

3.1 TOPOGRAFIA

3.1.1 ACTIVIDADES DE CAMPO

Se identificó el proyecto con apoyo del programa Google Earth y Google Maps para hacer el reconocimiento de campo, tomar datos como accesos a zona de estudio, recolectar información para poder ver la densidad de vegetación, etc.



Imagen 3.1.1.1. Delimitación del Área del proyecto (Google Earth)

Las actividades de campo consistieron básicamente en el Estudio Topográfico.

El estudio topográfico, se basa en el levantamiento de las características físicas del terreno con el equipo topográfico por el método poligonal abierto.

Se inició con la información base de la Carta Nacional 36-U y 36-V, Tacna escala 1/100,000, imágenes satelitales visualizadas en el Google Earth, y de la Comisión de regates del sector para el reconocimiento de la zona.

A. Descripción de la Zona y reconocimiento.

Se identificó el proyecto con apoyo del programa Google Earth y Google Maps para hacer el reconocimiento de campo, tomar datos como accesos a zona de estudio, recolectar información para poder ver la densidad de vegetación etc.

Para las mediciones topográficas del cauce y riberas del Río Sama se hizo el reconocimiento de campo junto al equipo técnico. Haciendo el recorrido por toda la zona a levantar para el proyecto, iniciando desde la parte baja del proyecto BOCA DEL RIO hasta el final del proyecto que queda 50 km aguas arriba SAMA GRANDE y así poder estimar la separación

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

de los puntos de control y establecer los parámetros de vuelo, se han utilizado el siguiente personal:

- 02 personas con conocimiento en levantamientos topográficos y fotogramétricos.
- 03 personas mano calificada para colocado de BM'S

Se hizo el reconocimiento de campo junto al personal técnico, haciendo el recorrido por toda la zona a levantar para el proyecto, iniciando desde la parte baja del proyecto hasta 29.651 Km aguas arriba de la Río Sama y así poder estimar la separación de los puntos de control y establecer los parámetros de vuelo.

B. Sistema Cartográfico de Referencia:

Los planos topográficos estarán referidos a las coordenadas del Sistema Básico Nacional (UTM Modificado) o sea al Sistema Universal Transversal de Mercator, con apoyo de equipo GPS diferencial en modo NTRIP, en su versión modificada (Coeficiente con respecto a la altura media del área del levantamiento). Elipsoide WGS84 (World Geodesic System 1984), Zona 19 Sur.

C. Red de Puntos de Control Terrestre:

Luego de identificar puntos referenciales, tomados como base, se procedió a construir la red de control terrestre distanciados en un promedio de 250 metros, estos ubicados en los bordes de la línea de estudio, de tal manera que se realizaron señalizaciones (marcas) para poder ser identificados desde el aire, también se tomaron puntos auxiliares para poder trasladar los puntos durante todo el recorrido del cauce, para estos puntos se utilizó GPS diferencia RTK con una sola estación base.

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna



Imagen 3.1.1.2. Marca para el Vuelo

TABLA N° 3.1.1.1 Puntos de Control Terrestre

PUNTOS DE CONTROL TERRESTRE PARA EL VUELO				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
TACNA SAMA	8012072.470	326206.671	225.835	S-2 punto geod
1	8012152.520	326469.324	205.335	MARCA
2	8012313.160	326492.991	206.305	HOMBRO
3	8012314.180	326495.653	205.983	EJE
4	8012315.250	326498.403	206.405	HOMBRO
5	8012392.180	326539.199	207.584	MARCA
6	8012488.560	326629.694	209.413	HOMBRO

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tarma**

PUNTOS DE CONTROL TERRESTRE PARA EL VUELO				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
7	8012491.840	326627.546	208.899	EJE
8	8012495.730	326626.022	209.441	HOMBRO
9	8012617.130	326688.512	210.877	MARCA
10	8012876.160	326789.249	214.006	MARCA
11	8013118.600	326850.488	216.750	MARCA
12	8013388.930	326913.825	219.401	MARCA
13	8013594.920	327009.752	221.467	MARCA
14	8013701.180	327242.015	225.038	MARCA
15	8013894.230	327311.620	226.444	MARCA
16	8014097.420	327465.774	229.475	MARCA
17	8014213.360	327702.819	232.490	MARCA
18	8014368.770	327944.374	235.752	MARCA
19	8014555.510	328165.718	238.632	MARCA
20	8014561.760	328168.848	239.267	HOMBRO
21	8014565.240	328163.536	238.389	HOMBRO
22	8014566.880	328160.922	238.136	EJE
23	8014570.700	328160.076	239.019	HOMBRO
24	8014767.420	328259.261	241.801	MARCA
25	8014793.670	328364.530	242.530	HOMBRO
26	8014800.070	328363.131	241.841	EJE
27	8014807.800	328362.619	242.425	PIE
28	8014808.590	328362.565	242.837	HOMBRO
29	8014921.750	328464.972	244.223	MARCA
30	8015009.050	328473.011	244.792	HOMBRO
31	8015008.680	328476.884	244.435	EJE
32	8015009.920	328480.523	244.880	HOMBRO
33	8015122.910	328585.269	246.816	MARCA
34	8015305.020	328773.743	249.766	MARCA
35	8015432.690	328997.986	253.036	MARCA
36	8015459.740	329035.114	253.400	HOMBRO
37	8015462.810	329033.069	253.004	EJE
38	8015465.050	329031.757	253.315	HOMBRO
39	8015472.160	329026.296	253.240	PIE
40	8015473.270	329025.386	253.734	HOMBRO
41	8015592.590	329221.906	256.127	MARCA
42	8015770.340	329406.212	259.285	MARCA
43	8016004.700	329503.742	262.392	MARCA
44	8016191.320	329687.845	265.037	MARCA
45	8016335.800	329916.135	268.405	MARCA

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

PUNTOS DE CONTROL TERRESTRE PARA EL VUELO				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
46	8016440.820	330135.940	281.042	MARCA
47	8016640.320	330331.054	283.484	MARCA
48	8016844.970	330386.813	286.641	MARCA
49	8017047.920	330546.226	287.064	MARCA
50	8017153.310	330774.710	289.639	MARCA
51	8017385.580	330946.362	292.905	MARCA
52	8017604.560	331038.004	296.511	MARCA
53	8017749.390	331243.002	300.391	MARCA
54	8017953.640	331305.059	302.635	MARCA
55	8018184.480	331364.393	304.690	MARCA
56	8018359.200	331547.427	307.222	MARCA
57	8018546.310	331732.143	307.252	MARCA
58	8018687.280	331975.785	312.639	MARCA
59	8018899.050	332098.556	302.587	MARCA
60	8019097.560	332198.446	313.277	MARCA
61	8019273.580	332368.565	318.948	MARCA
62	8019282.130	332542.792	310.196	MARCA
63	8019513.180	332628.770	313.233	MARCA
64	8019743.180	332664.360	315.840	MARCA
65	8019934.320	332828.490	318.906	MARCA
66	8020145.850	332963.818	321.352	MARCA
67	8020305.380	333142.866	324.005	MARCA
68	8020452.690	333346.982	326.926	MARCA
69	8020692.550	333413.525	329.442	MARCA
70	8020902.650	333609.910	333.716	MARCA
71	8021080.060	333851.553	337.044	MARCA
72	8021244.480	334075.945	340.396	MARCA
73	8021501.880	334174.313	343.599	MARCA
74	8021688.430	334364.726	346.580	MARCA
AUX 3	8023554.830	336480.321	393.485	ESTACA
PRUEBA 3	8023554.830	336480.320	393.486	ESTACA
PRUEBA 3	8023554.830	336480.320	393.486	ESTACA
PRUEBA 3	8023554.830	336480.320	393.486	ESTACA
PRUEBA 4	8022046.710	334828.145	353.201	MARCA
PRUEBA 5	8022092.690	334873.942	353.985	HOMBRO
PRUEBA 6	8022096.370	334871.655	353.462	EJE
PRUEBA 7	8022100.200	334870.022	353.649	HOMBRO
PRUEBA 8	8022107.070	334865.911	353.779	HOMBRO
PRUEBA 9	8022109.210	334863.498	353.181	EJE

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

PUNTOS DE CONTROL TERRESTRE PARA EL VUELO				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
PRUEBA 10	8022111.750	334862.372	353.460	HOMBRO
PRUEBA 11	8022117.740	334858.477	353.701	HOMBRO
PRUEBA 12	8022119.750	334856.712	353.363	EJE
PRUEBA 13	8022121.560	334854.864	354.249	HOMBRO
PRUEBA 14	8022121.630	334854.832	354.241	HOMBRO
75	8022267.660	334957.310	356.160	MARCA
76	8022510.350	335067.271	359.053	MARCA
77	8022549.450	335329.761	361.855	MARCA
78	8022791.810	335402.986	364.796	MARCA
79	8022934.810	335638.776	367.642	MARCA
80	8023160.150	335838.020	371.102	MARCA
81	8023350.330	336049.894	375.318	MARCA
82	8023482.620	336305.716	378.611	MARCA
83	8023690.320	336444.415	381.463	MARCA
84	8023922.120	336532.253	384.794	MARCA
85	8024113.410	336680.081	387.746	MARCA
86	8024238.930	336890.120	390.223	MARCA
87	8024422.130	337042.472	392.754	MARCA
88	8024627.610	337212.334	396.574	MARCA
89	8024793.990	337420.207	399.374	MARCA
90	8024991.380	337605.750	403.200	MARCA
91	8025140.450	337805.342	405.812	MARCA
92	8025395.550	337812.079	408.565	MARCA
93	8025483.160	338030.085	411.880	MARCA
94	8025619.710	338229.445	414.694	MARCA
95	8025724.820	338425.343	417.303	MARCA
96	8025933.060	338510.279	420.264	MARCA
97	8026099.460	338707.737	422.115	MARCA
98	8026345.120	338846.515	425.709	MARCA
99	8026595.540	338905.52	428.919	MARCA
100	8026834.290	338995.151	432.098	MARCA
101	8027004.200	339179.981	435.198	MARCA
102	8027210.660	339354.340	438.959	MARCA
103	8027355.650	339555.744	441.603	HOMBRO
104	8027362.440	339549.101	441.075	EJE
105	8027370.900	339541.148	441.758	HOMBRO
106	8027357.560	339560.020	441.681	MARCA
107	8027573.210	339694.030	444.362	MARCA
108	8027818.450	339861.120	448.390	MARCA

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

PUNTOS DE CONTROL TERRESTRE PARA EL VUELO				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
109	8028000.420	340071.131	451.048	MARCA
110	8028206.320	340183.079	454.407	MARCA
111	8028427.970	340300.147	457.266	MARCA
112	8028624.800	340439.731	459.935	MARCA
113	8028816.840	340595.304	462.605	MARCA
114	8029025.650	340737.893	465.732	MARCA
115	8029186.560	340918.240	468.083	MARCA
116	8029412.150	340941.171	470.943	MARCA
117	8029616.440	341117.649	474.790	MARCA
118	8029859.170	341165.052	478.507	MARCA
119	8030077.990	341303.191	482.056	MARCA
120	8030301.380	341353.37	485.041	MARCA
121	8030521.810	341426.001	488.007	MARCA
122	8030761.780	341464.637	491.067	MARCA
123	8031007.600	341611.057	494.774	MARCA
124	8031217.000	341754.275	498.244	MARCA
125	8031256.290	341770.166	499.559	HOMBRO
126	8031250.950	341785.459	499.006	EJE
127	8031245.390	341796.580	499.413	HOMBRO
128	8031387.030	341918.740	502.357	MARCA
129	8031605.200	342041.504	505.889	MARCA
130	8031821.530	342217.006	508.809	MARCA
131	8031849.290	342214.281	509.321	HOMBRO
132	8031851.840	342210.177	508.624	PIE
133	8031854.480	342205.699	509.071	HOMBRO
134	8032031.650	342256.414	512.438	MARCA
135	8032260.630	342401.470	516.362	MARCA
136	8032502.810	342411.913	518.467	MARCA
137	8032601.430	342441.910	520.008	MARCA
138	8033431.030	342623.455	535.127	MARCA
139	8033441.070	342592.168	535.161	MARCA
TACNA SAMA	8012072.470	326206.671	225.835	S-2
TACNA SAMA	8012072.470	326206.670	225.835	S-2
140	8012021.170	326324.390	203.458	MARCA
141	8011803.390	326213.614	200.802	MARCA
142	8011599.130	326130.787	198.494	MARCA
143	8011364.480	326152.754	196.259	MARCA
144	8011172.050	326042.593	194.333	MARCA
145	8010929.200	325943.565	191.521	MARCA

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inlán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

PUNTOS DE CONTROL TERRESTRE PARA EL VUELO				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
146	8010767.290	325729.272	189.413	MARCA
147	8010688.140	325477.135	186.706	MARCA
148	8010485.400	325284.256	184.014	MARCA
149	8010254.250	325228.733	182.031	MARCA
150	8010040.610	325073.662	179.158	MARCA
151	8009761.880	324938.687	175.947	MARCA
152	8009494.850	324876.427	173.569	MARCA
153	8009251.560	324793.307	171.356	MARCA
154	8009030.200	324687.950	169.862	MARCA
155	8008798.840	324585.748	178.189	MARCA
156	8008583.320	324457.809	170.824	MARCA
157	8008335.580	324376.277	163.048	MARCA
158	8008100.080	324338.558	160.906	MARCA
159	8007847.110	324259.543	158.706	MARCA
160	8007626.580	324186.785	156.870	MARCA
161	8007516.210	323954.894	162.711	MARCA
162	8007281.890	323962.163	160.086	MARCA
163	8007037.110	323854.142	155.223	MARCA
164	8006805.840	323744.614	161.683	MARCA
165	8006563.920	323734.475	154.192	MARCA
166	8006303.980	323665.853	147.055	MARCA
167	8006051.230	323706.714	142.887	MARCA
168	8005840.420	323631.753	145.270	MARCA
169	8005629.380	323578.743	142.684	MARCA
170	8005501.680	323555.298	137.670	MARCA
171	8005356.450	323451.787	137.117	MARCA
172	8005190.570	323486.584	135.847	MARCA
173	8004990.380	323486.793	135.569	MARCA
174	8004860.550	323579.346	126.958	HOMBRO
175	8004861.110	323582.586	126.235	PIE
176	8004861.440	323585.577	126.125	EJE
177	8004862.420	323590.460	125.877	HOMBRO
178	8004862.300	323590.303	125.605	PIE
179	8004862.320	323589.354	125.533	EJE
180	8004862.000	323588.145	125.880	HOMBRO
181	8004855.500	323573.052	126.956	MARCA
182	8004703.950	323713.907	124.427	HOMBRO
183	8004703.950	323713.231	124.061	PIE
184	8004705.020	323710.602	123.833	EJE

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tarma**

PUNTOS DE CONTROL TERRESTRE PARA EL VUELO				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
185	8004704.320	323709.130	123.887	PIE
186	8004704.460	323707.836	124.139	HOMBRO
187	8004669.060	323703.902	124.285	MARCA
188	8004505.910	323821.823	122.073	MARCA
189	8004288.050	323834.734	120.490	MARCA
190	8004114.710	323854.808	121.225	MARCA
191	8003836.190	323908.573	116.122	MARCA
192	8003737.830	323939.283	115.026	MARCA
193	8003539.820	324250.787	122.312	MARCA

MONUMENTACION DE PUNTO GEODESICO

Se realizó la monumentación de un punto geodésico de Orden C sobre dado de concreto, este mismo se empleó para la colocación de la red de puntos de control terrestre (Punto Base)



Imagen 3.1.1.3. Punto geodésico

D. Levantamiento Topográfico

Es importante planificar para poder elaborar el plan de actividades o plan de trabajo de manera que el mismo pueda desarrollarse con los recursos que se tienen previstos.

La recopilación de información se realizó en 3 etapas.

- Se realizó con una inspección de información de vías de accesos, revisión de imágenes satelitales para identificar puntos visibles desde el aire.

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

- Visita de reconocimiento a la zona para poder realizar la planificación del trabajo de campo y ubicación de las estaciones también con la finalidad de verificar la visibilidad.
- Definición de Parámetros de vuelo de los drones y estrategias para la colocación de puntos de control terrestre.

E. El Equipo utilizado:

- 01 Computadora portátil.
- 01 RPA's cuadricópteros.
- 01 GPS Diferencial Trimble R8 con RTK
- 01 Altimetro
- 03 Radios Motorola 405 S
- 01 Camioneta PIK UP 4x4

3.1.2 TRABAJO DE GABINETE

Se realizó la descarga de las fotografías, posteriormente se realizó el post-procesamiento de las imágenes y la restitución utilizando la fotogrametría utilizando 03 Computadoras de alta velocidad y software antes mencionados. Una vez tenido el resultado de la zona de estudio se procedió a realizar los planos correspondientes. Los planos y modelos fueron trabajados con los programas:

- Programa para plan de Vuelo Pix4D Capture.
- Software especializado de fotogrametría
- ARCGIS
- AutoCAD Civil 3d
- AutoCAD

CAPITULO IV

DETERMINACIÓN DE LA HUELLA MÁXIMA

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

4.1 SEGMENTACION DEL RÍO EN TRAMOS Y SECCIONES TRANSVERSALES.

El Río Sama para el tramo del presente estudio tiene una longitud aproximada de 59.05303 km y estas se han segmentado en tramos de 100 m, y en cada una de ellas, con la ayuda del ARCGIS se han generado las secciones transversales y luego con el HECRAS se ha modelado hidráulicamente, consiguiendo de esa manera las áreas mojadas y los parámetros hidráulicos del río.

Esta información posteriormente sirve para graficar las áreas de inundación y verificar las marcas de la huella máxima, que servirán luego para la delimitación de la faja marginal.

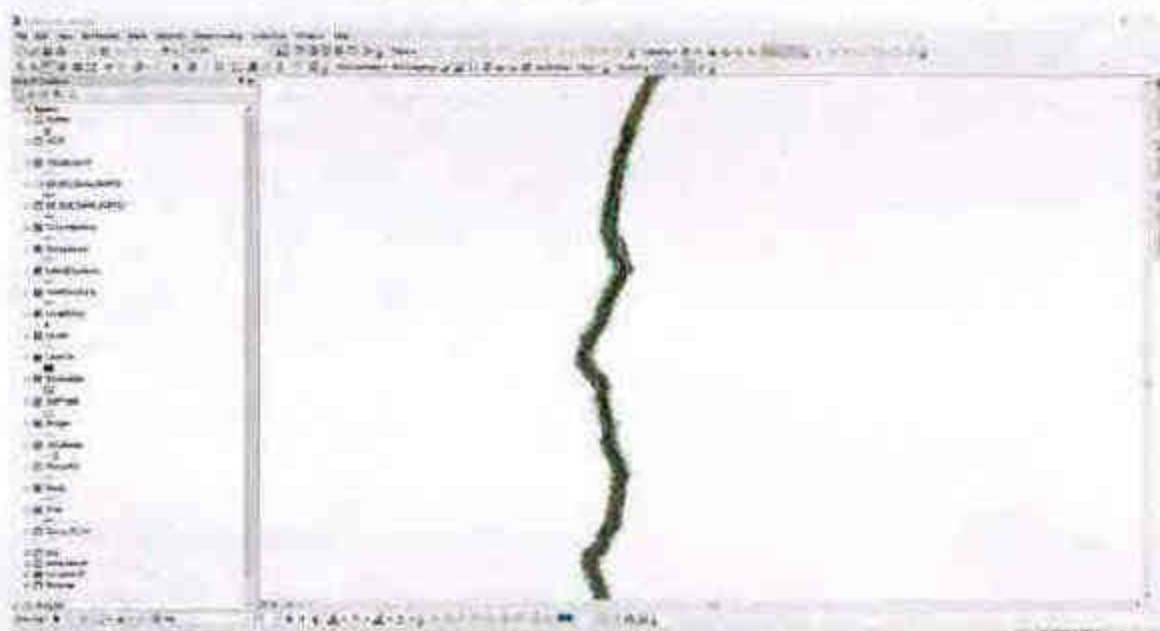


IMAGEN NRO. 4.1.1: SEGMENTACION DEL RIO EN TRAMOS POR SECCIONES TRANSVERSALES

4.2 IDENTIFICACION DEL EJE DE RÍO Y PARA CADA TRAMO.

De campo se obtuvieron las ortofotos del cauce del Río Sama, y gracias al recorrido del eje del Cauce se obtuvo el eje de río en cada uno de sus tramos (100m) y para una trayectoria total de 59,053.03 m.

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

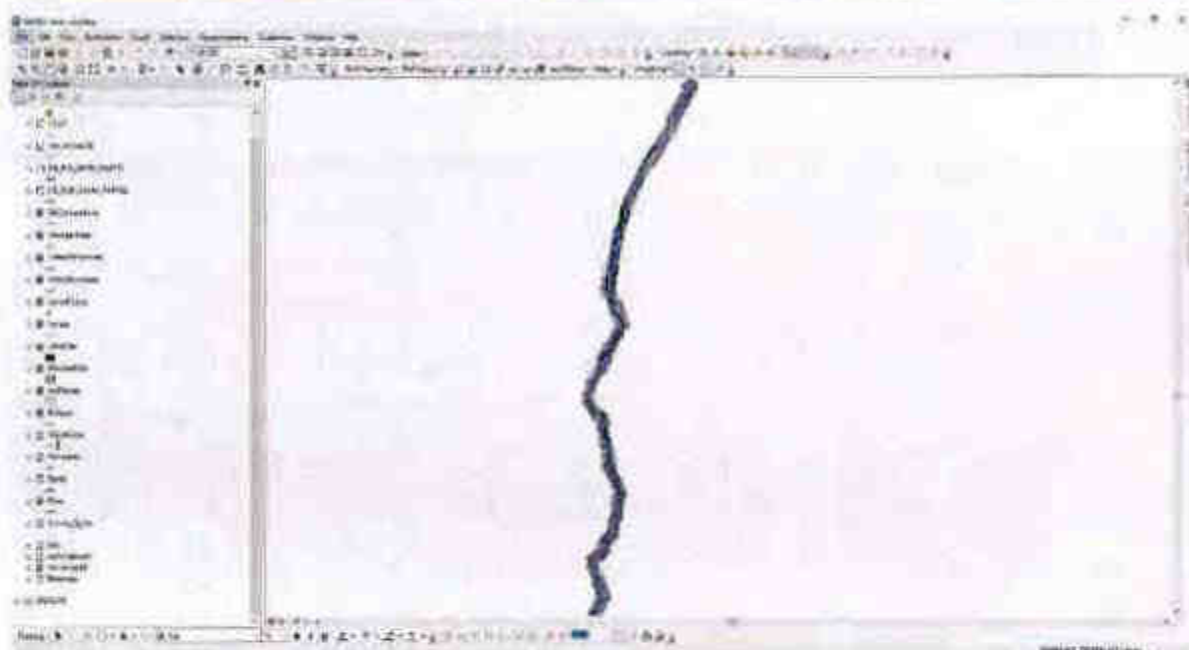


IMAGEN 4.2.1 EJE DE RIO SAMA



IMAGEN 4.2.2 ZOOM EJE DE RIO SAMA

4.3 IDENTIFICACIÓN DE LA HUELLA MÁXIMA.

Para la determinación de los niveles y áreas de inundación, se aplicó la metodología de identificación de huella máxima, cuyo procedimiento comienza por hacer un recorrido en campo para verificación de marcas y señales del paso de agua en el cauce de las quebradas,

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

dichas marcas o huellas han sido contrastadas con lo visto en las ortofotos, donde se puede ver con claridad las diferencias de colores entre el lecho por donde pasó el agua de las precipitaciones y las zonas no inundadas.

Como las huellas máximas no se aprecian con claridad en todo el recorrido de las quebradas, con la ayuda del Arc Gis, Hec Georas y Hec Ras se ha procedido a modelar las áreas inundadas, con el caudal máximo $Q=167.80 \text{ m}^3/\text{s}$, luego se ha podido verificar que los niveles y áreas inundadas coinciden con las huellas o marcas identificadas en el campo y las ortofotos.

De esta manera se logra garantizar que todas las áreas inundadas calculadas sean las más exactas y de esa manera se cumpla con el objetivo buscado, que es la determinación precisa del área de inundación, para la posterior delimitación de la faja marginal a lo largo de los 59,053.03 m.

Así mismo para el modelo hidráulico y contrastación de los niveles de inundación, se ha utilizado el caudal de $Q_{\text{max}} = 167.80 \text{ m}^3/\text{s}$ que aparece en el estudio hidrológico efectuado por el ANA, dicho caudal según aparece se presentó el 27 de Enero del año 1974.

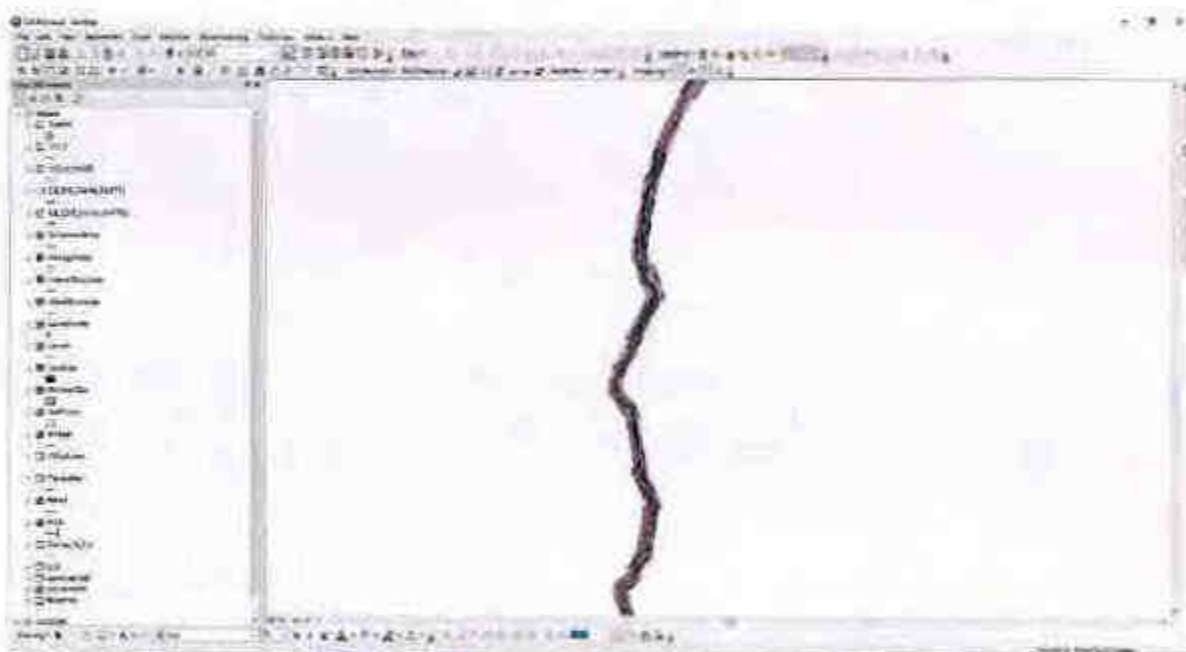


IMAGEN 4.3.1 TRAZO HUELLA MÁXIMA DEL RIO SAMA

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna



IMAGEN 4.3.2 HUELLA MÁXIMA DEL CAUCE DEL RIO – PROG: 6+999.34M A 8+100.47M.



IMAGEN 4.3.3 HUELLA MÁXIMA DEL CAUCE DEL RIO – PROG: 5+499.84M A 6+199.82M.

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

**4.4 FOTOGRAFÍAS DE TRABAJO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LA HUELLA
MÁXIMA.**

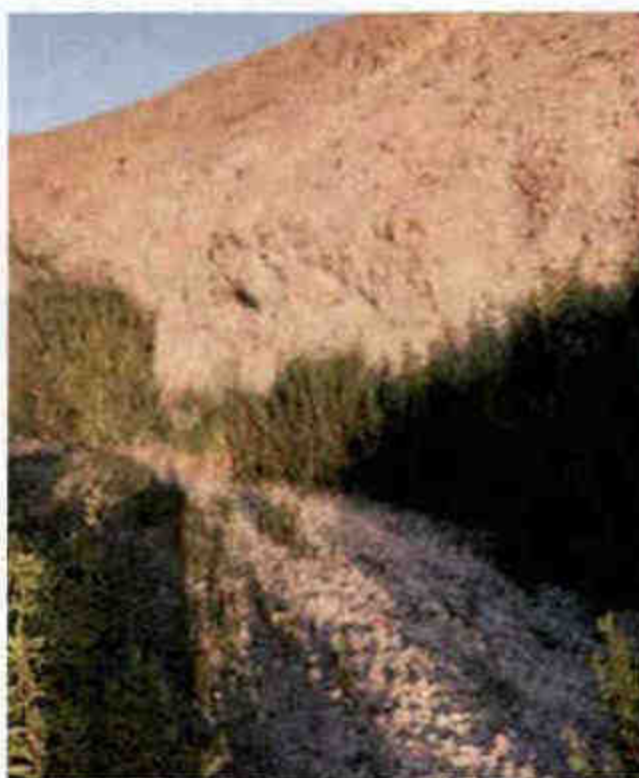


IMAGEN 4.4.1 PROG: 26+60L36 COORDENADAS E= 331129.273 N= 8017700.200

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna



IMAGEN 4.4.2 PROG: 29+501.83 COORDENADAS E= 326892.703 N= 8013388.699



IMAGEN 4.4.3 PROG: 30+499.78 COORDENADAS E= 327428.975 N= 8013995.487

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.4 PROG: 31+500.85 COORDENADAS E= 328133.703 N= 8014539.418



IMAGEN 4.4.5 PROG: 32+501.67 COORDENADAS E= 328665.296 N= 8015225.142

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.6 PROG: 33+502.53 COORDENADAS E= 329412.452 N= 8015763.893



IMAGEN 4.4.7 PROG: 34+502.13 COORDENADAS E= 329996.441 N= 8016343.676

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Suma, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.8 PROG: 35+501.29 COORDENADAS E= 330520.926 N= 8016988.233



IMAGEN 4.4.9 PROG: 37+501.38 COORDENADAS E= 331506.416 N= 8018357.720

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.10 PROG: 38+501.18 COORD E= 332083.050 N= 8018886.517



IMAGEN 4.4.11 PROG: 39+502.53 COORD E= 332,575.536 N= 8019401.080

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.12 PROG: 50+386.15 COORD E= 338901.729 N= 8026655.143



IMAGEN 4.4.13 PROG: 51+500.00 COORD E= 339609.947 N= 8027412.595

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.14 PROG: 53+500.00 COORD E= 340659.046 N= 8028890.276

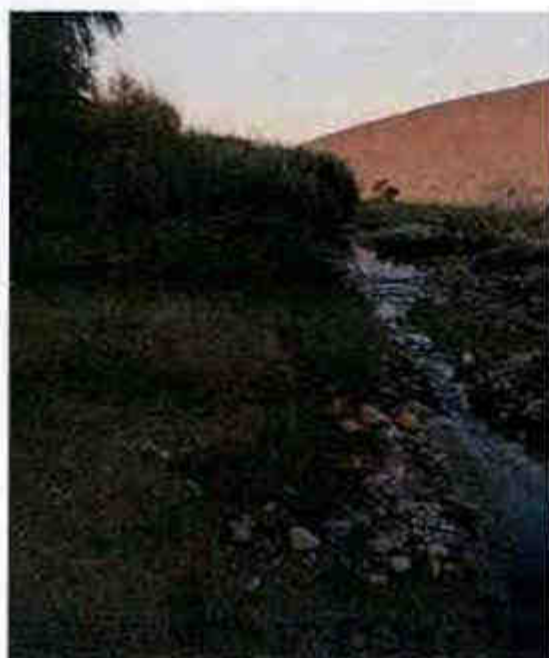


IMAGEN 4.4.15 PROG: 54+500.00 COORD E= 341126.539 N= 8029664.130

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.16 PROG: 55+804.90 COORD E= 341524.526 N= 8030827.276



IMAGEN 4.4.17 PROG: 56+80L63 COORD E= 342045.386 N= 8031575.678

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.18 PROG: 57+801.03 COORD E= 342393.049 N= 8032442.190



IMAGEN 4.4.19 PROG: 59+001.03 COORD E= 342656.929 N= 8033546.963

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.20 PROG: 57+801.03 COORD E= 342393.049 N= 8032442.190



IMAGEN 4.4.21 PROGR: 30+789.97 COORD: 327,567; 8,014,25

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.22 PROG: 30+534.39 COORD: 327,453; 8,014,024



IMAGEN 4.4.23 PROG: 30+099.10 COORD: 327,226; 8,013,718



IMAGEN 4.4.24 PROG: 29+824.81 COORD: 327,026; 8,013,608

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.25 PROG: 29+124.87 COORD: 326,954; 8,012,980



IMAGEN 4.4.26 PROG: 28+728.85 COORD: 326,732; 8,012,671

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.27 PROG: 27+832.64 COORD: 326,403; 8,011,985



IMAGEN 4.4.28 PROG: 26+268.69 COORD: 325,766; 8,010,825

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.29 PROG: 25+635.82 COORD: 325,227; 8,010,283

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.30 PROG: 25+132.65 COORD: 325,159; 8,010,082



IMAGEN 4.4.31 PROG: 24+966.88 COORD: 325,063; 8,010,002

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.32 PROG: 24+711.1 COORD: 325,067; 8,009,824



IMAGEN 4.4.33 PROG: 24+220.03 COORD: 324,877; 8,009,494

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.34 PROG: 23+966.75 COORD: 324,808; 8,009,260



IMAGEN 4.4.35 PROG: 23+814.72 COORD: 324,796; 8,009,113

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.36 PROG: 23+648.06 COORD: 324,679; 8,009,033



IMAGEN 4.4.37 PROG: 23+513.78 COORD: 324,658; 8,008,911

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.38 PROG: 23+023.76 COORD: 324,531; 8,008,571



IMAGEN 4.4.39 PROG: 22+473.61 COORD: 324,337; 8,008,097

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.40 PROG: 21+782.97 COORD: 324,150; 8,007,560



IMAGEN 4.4.41 PROG: 21+335.02 COORD: 323,997; 8,007,309

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.42 PROG: 21+105.77 COORD: 324,274; 8,007,202



IMAGEN 4.4.43 PROG: 19+999.4 COORD: 324,189; 8,006,216

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tarma**



IMAGEN 4.4.44 PROG: 17+999.3 COORD: 323,949; 8,004,806



IMAGEN 4.4.45 PROG: 16+266.8 COORD: 324,354; 8,003,317

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.46 PROG: 9+843.97 COORD: 323,812; 7,998,426



IMAGEN 4.4.47 PROGRESIVA: 6+860.31 UTM: 324,560; 7,996,006

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**



IMAGEN 4.4.48 PROGRESIVA: 0+699.98 UTM: 323,415; 7,991,409

CAPITULO V

SIMULACIÓN HIDRÁULICA

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tarma

5.1 CALCULO DE LAS SECCIONES TRANSVERSALES

El Río Sama abarca un tramo de 59.05303 Km, que empieza en la coordenada de inicio aguas arriba de E: 342,667.5800 N: 8033597.2600 y termina en la coordenada E=323046.4712 N: 7990948.9536, donde muy cerca hay un puente que se aprecia en la IMAGEN 4.4.48 Progresiva: 0+699.98, que viene a ser la desembocadura hacia el Océano Pacífico. Todo el tramo en estudio ha sido modelado utilizando programas de sistemas de información geográfica y el Hec-RAS 4.1, y el caudal utilizado es de $Q=167.80 \text{ m}^3/\text{s}$ que ha sido tomado de un estudio realizado por el ANA, donde se muestra que este caudal máximo ocurrió el 27 de Enero del año 1974.

5.1.1 Modelamiento del tramo principal con el Software Arc GIS 10.1

La simulación hidráulica del Río Sama, ha sido modelado en el Arc GIS 10.1, Hec-GeoRAS 4.1, y HECRAS 4.1 con un caudal de $167.80 \text{ m}^3/\text{s}$. Como resultado de la simulación tenemos las áreas de inundación y niveles de inundación que nos sirven para delimitar las fajas marginales.

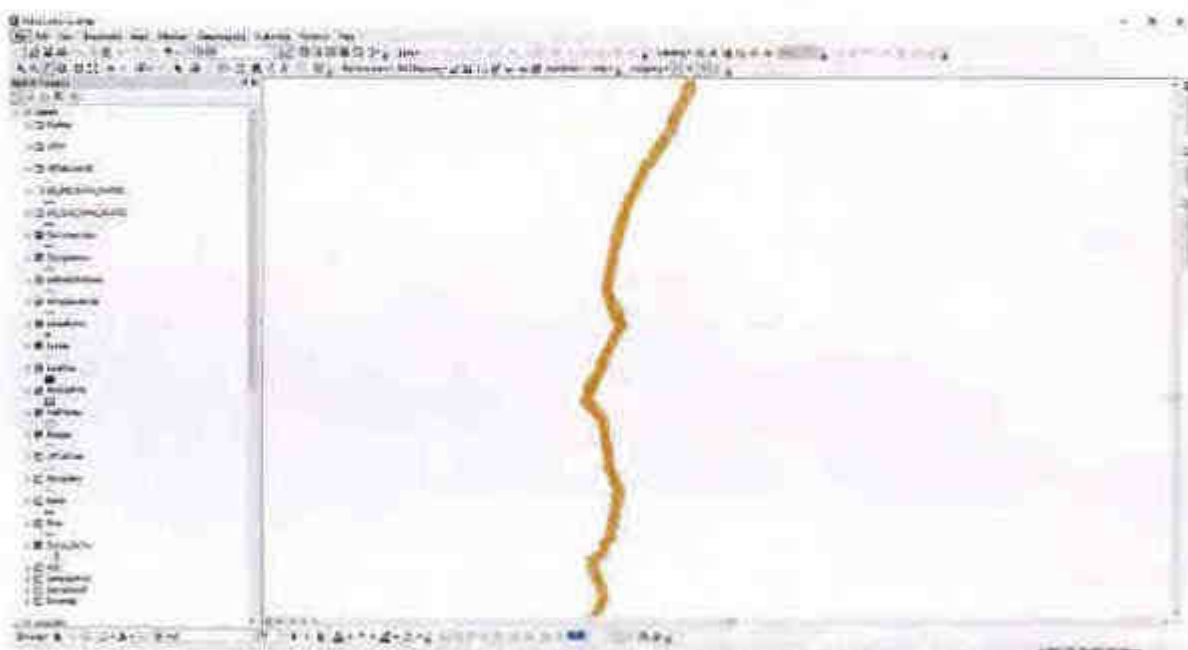


IMAGEN NRO. 5.1.1.1 SOFTWARE ARC GIS: CREACIÓN DE CURVAS DE NIVEL.

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Se procesan los datos para la Creación del TIN (Red Irregular de triángulos).

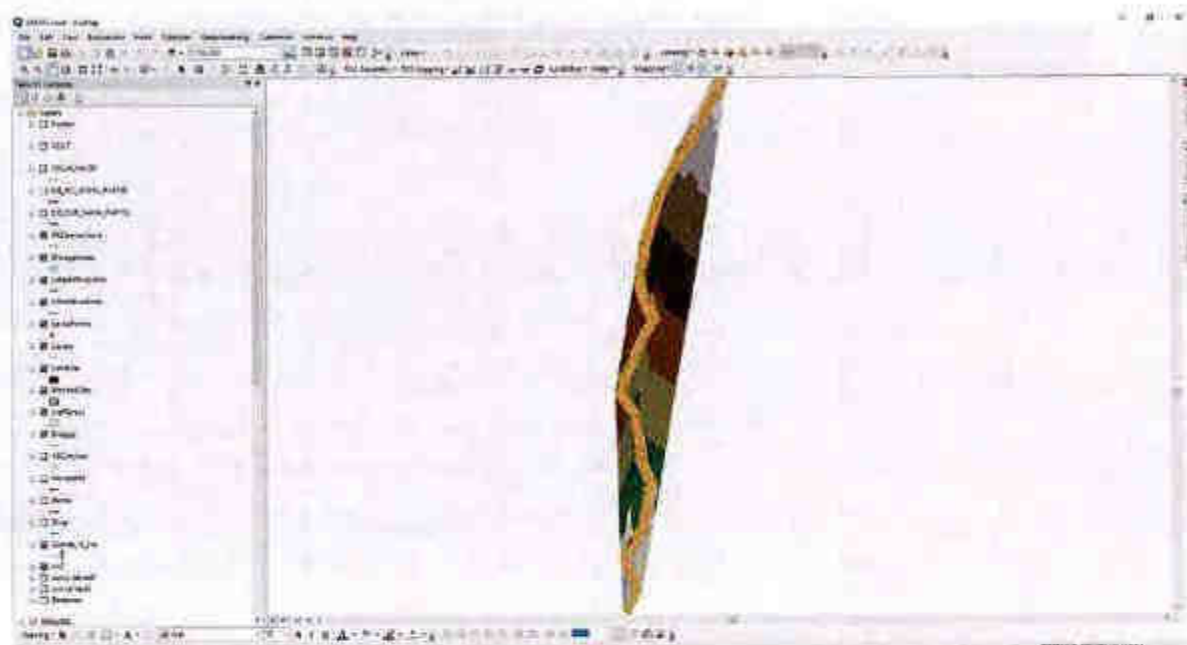


IMAGEN NRO. 5.1.1.2 SOFTWARE ARC GIS: CREACIÓN DEL TIN.

Reconocimiento y Trazo del Eje del Río Sama – River.

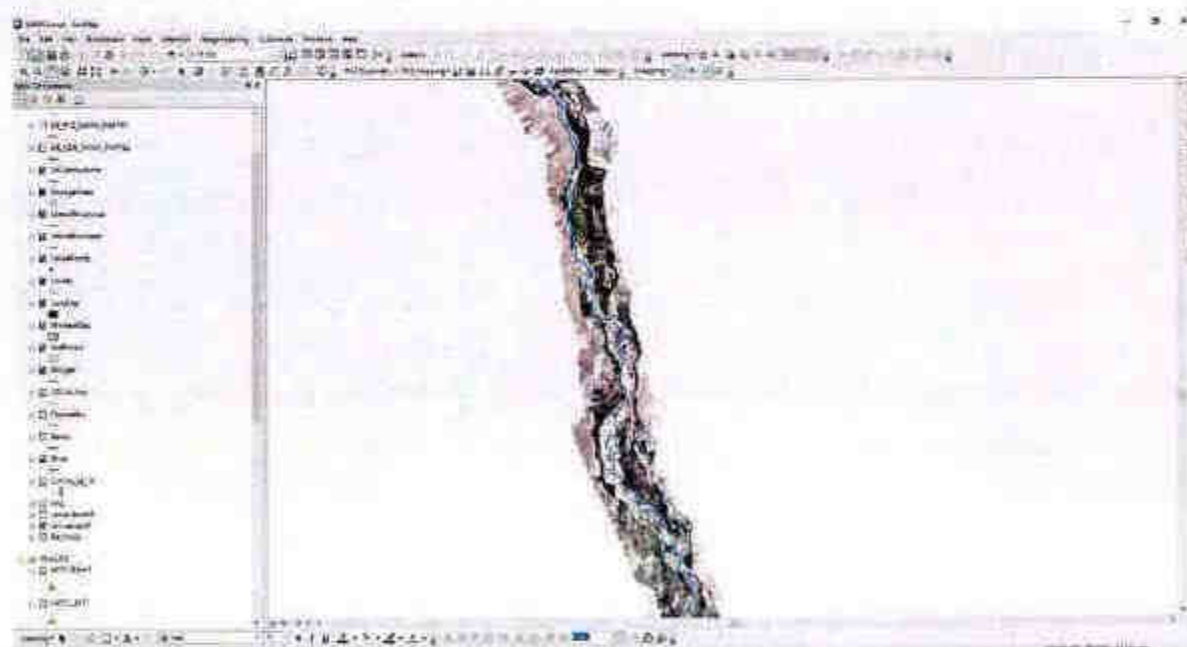


IMAGEN NRO. 5.1.1.3 SOFTWARE ARC GIS: EJE DEL RÍO SAMA

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Delimitación del Cauce del Río Sama – Banks y Área de Modelación – Flowpaths, en ambas márgenes.



IMAGEN NRO. 5.1.1.4 SOFTWARE ARC GIS: DELIMITACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO SAMA

Creación de Secciones Transversales al eje del Río Sama – Xcutlines cada 100.0 m.



IMAGEN NRO. 5.1.1.5 SOFTWARE ARC GIS: SECCIONES DEL RÍO SAMA

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

La determinación de las secciones hidráulicas se realizó por medio del Software ArcGIS 10.1. Donde se generó secciones representativas del Río Sama. En los planos se observa las secciones con sus correspondientes progresivas. Las secciones se exportan al software HEC RAS 4.1.

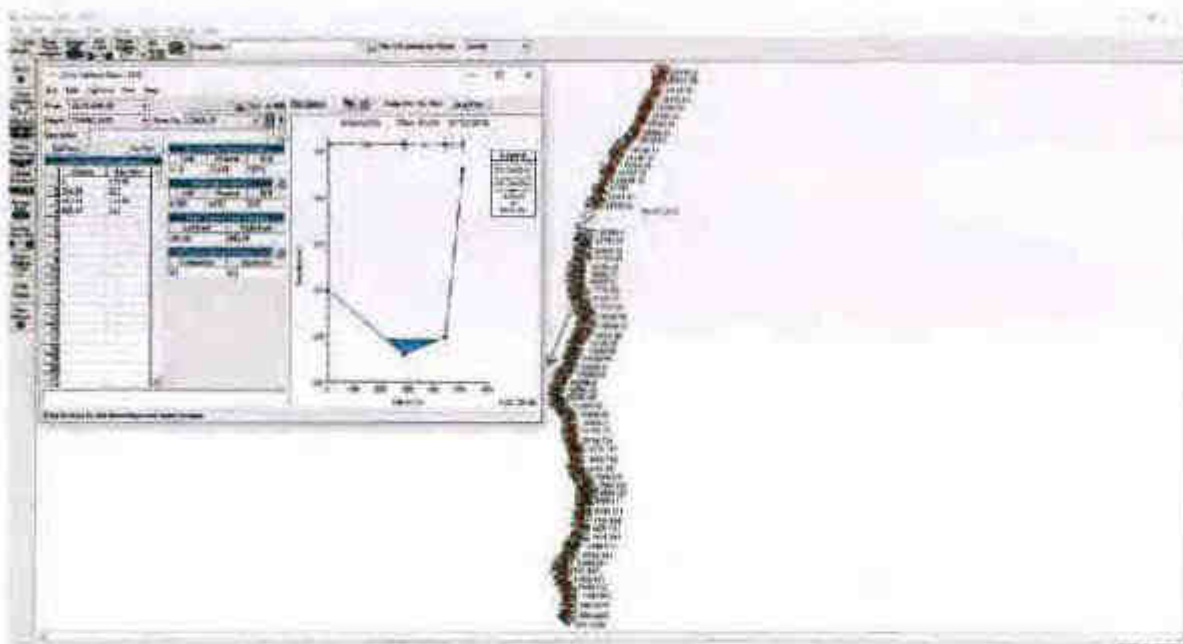


IMAGEN NRO. 5.1.1.6 SOFTWARE HEC RAS: SECCIONES HIDRÁULICAS DEL RÍO SAMA

Con el modelo de inundación por medio del Software ArcGIS, podemos ver los resultados para un caudal de diseño de $Q=167.80 \text{ m}^3/\text{s}$, los cuales se importan del modelo ejecutado en HEC RAS 4.1 para simular el Área de Inundación.

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna



IMAGEN NRO. 5.1.1.7 SOFTWARE ARC GIS: ÁREA DE INUNDACIÓN DEL RÍO SAMA

En base a los resultados se realiza la creación de la Faja Marginal del Área de Inundación, según el "Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales" (R.J. N° 332-2016-ANA).

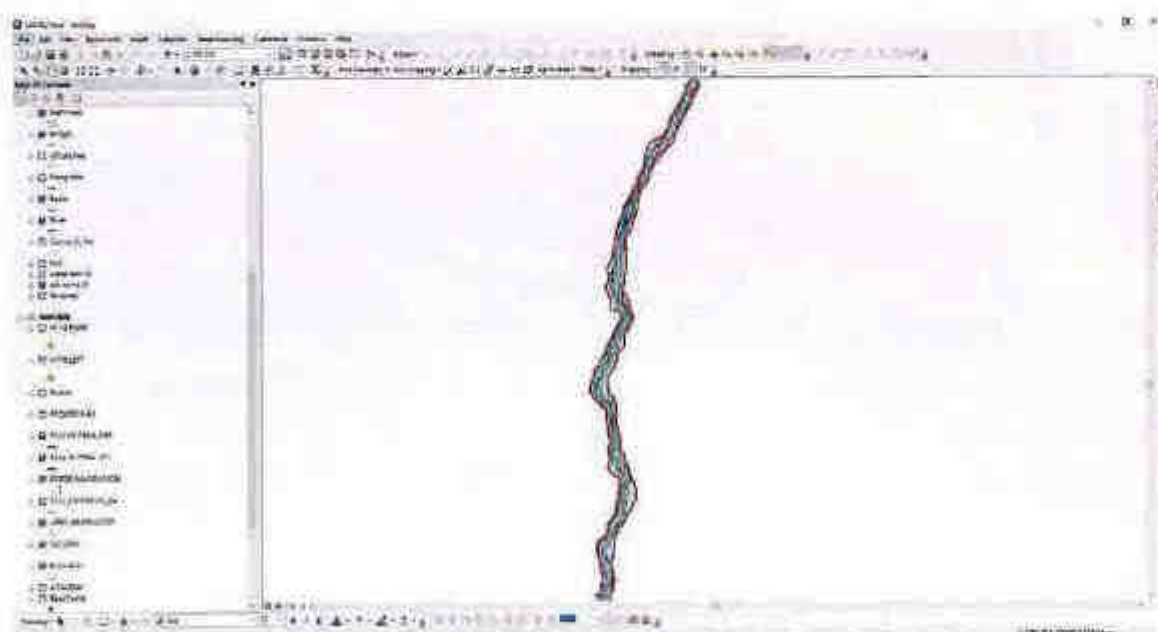


IMAGEN NRO. 5.1.1.8 SOFTWARE ARC GIS: FAJA MARGINAL DEL RÍO SAMA

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

En los anexos se verá en forma detallada la inundación de los 59.05303 Km que conforman el Río Sama y su correspondiente ubicación de hitos en coordenadas UTM.

5.2 SIMULACIÓN HIDRAULICA CON HEC-RAS

Los modelos de inundación del río, como concepto general, se representan con el uso de simulaciones hidrológicas para crear una superficie de agua del río sobre la base física geoespacial, y las propiedades hidrológicas de una red de flujo de agua determinado. Suponiendo que la información sobre el flujo de agua es suficiente y está disponible, tales simulaciones pueden producir una serie de elevaciones del agua a lo largo del cauce como una función de la velocidad de flujo. Varios paquetes de Software de simulación que realizan esta tarea son de uso común, el más versátil de los softwares es el de Ingeniería Hidrológica del Centro de Análisis de Sistemas, o HEC-RAS, distribuido como freeware por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EE.UU.

Para el presente trabajo se ha modelado un tramo de 59.05303 Km del Río Sama, situado en la provincia de Tacna, para aplicar el programa HEC-RAS y su interacción con ArcGis a través de la aplicación HEC-Geo RAS, se detallan todos los pasos seguidos para realizar la simulación.

Software

Para este trabajo se ha utilizado el siguiente Software:

- HEC-RAS 4.1.0
- ARCGIS 10.1
- HEC-Geo RAS 10.1

El programa HEC-Geo RAS es un software complementario para ser utilizado con ARCGIS, específicamente diseñada para procesar datos geoespaciales, mediante una interfaz gráfica de usuario, además permite interrelacionar la información generada con el programa HEC-RAS. El HEC-Geo RAS crea un archivo para importar a HEC-RAS datos de geometría del terreno incluyendo cauce del río, secciones transversales, etc. Información sobre estructuras hidráulicas, puentes, etc., luego puede importarse desde ARCGIS mediante HEC-Geo RAS y debe añadirse a la simulación desde HECRAS. Posteriormente los resultados obtenidos, como son las profundidades de agua y velocidades se exportan desde HEC-RAS a ARCGIS y pueden ser procesados para obtener mapas de inundación y riesgo.

Para el presente estudio se ha empleado los puntos tomados de la topografía del terreno, teniendo como dato las coordenadas Este, Norte y la Altitud (Z), con ello y el inventario de infraestructura hidráulica construida en el tramo de estudio, se ha procedido a realizar las siguientes actividades:

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Pre-proceso:

- Cálculo de los coeficientes de rugosidad “n” por el Método de Cowan.

Cálculo con HEC-RAS:

- Importar geometría de ARCGIS para HEC-RAS.
- Simular el modelamiento hidráulico del cauce.
- Editar los datos necesarios para el cálculo en régimen variable (condiciones de contorno, caudal de entrada, duración de la simulación, etc.).
- Realizar simulación con HEC-RAS.
- Exportar resultados de HEC-RAS para ARCGIS.

Post-proceso:

- Abrir el fichero de resultados en ARCGIS.
- Ejecutar la simulación hidráulica.
- Crear mapas de inundación.

Parámetros Usados Y Resultados

- Se realizó la simulación en un tramo de 59.05303 Km de longitud
- En base a las variables de pendientes en tramos del eje del cauce

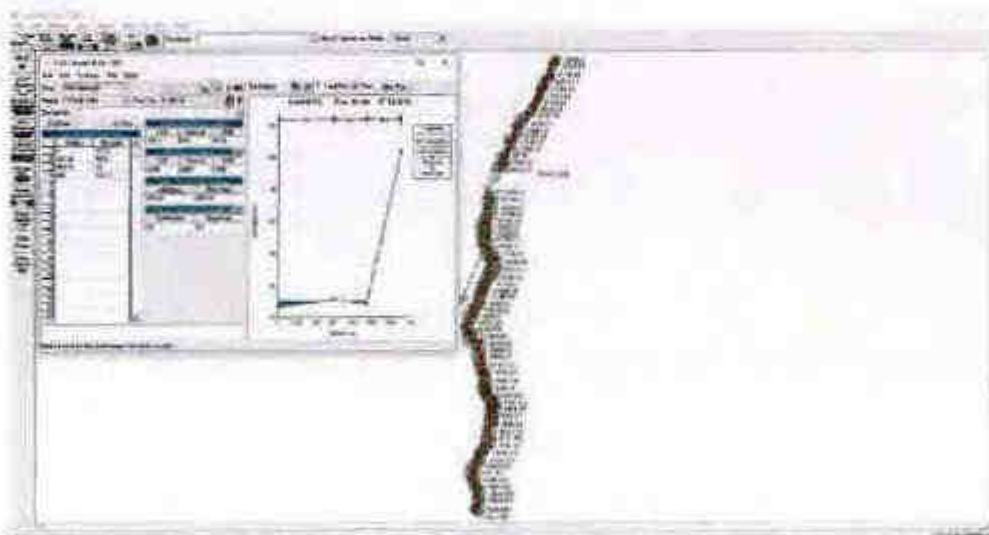


IMAGEN NRO. 5.2.1 SOFTWARE HEC-RAS: SECCIONES IMPORTADAS DEL PROGRAMA ARCGIS

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Introducimos los valores del Coeficiente "n" de Manning para las mencionadas secciones.

Edit Manning's n or k Values

River: **RIO-SAMA-02** ☒ Edit Interpolated X's ☐ Channel n Values have a light green background

Reach: **TRAMO DOS**

Selected Area Edit Options

River Station	Frict (n/K)	n #1	n #2	n #3
1 30199.2	n	0.075	0.063	0.075
2 30099.99	n	0.075	0.063	0.075
3 29999.1	n	0.075	0.063	0.07
4 29929.29	n	0.066	0.063	0.07
5 29801.98	n	0.061	0.063	0.07
6 29696.31	n	0.066	0.063	0.075
7 29596.92	n	0.065	0.063	0.075
8 29496.71	n	0.055	0.063	0.065
9 29399.5	n	0.055	0.063	0.065
10 29299.78	n	0.06	0.063	0.065
11 29199.96	n	0.06	0.063	0.065
12 29096.99	n	0.06	0.063	0.065
13 28999.6	n	0.055	0.063	0.065
14 28899.18	n	0.06	0.063	0.06
15 28799.19	n	0.055	0.063	0.065
16 28700.63	n	0.065	0.063	0.065
17 28596.1	n	0.065	0.063	0.06
18 28499.07	n	0.06	0.063	0.065
19 28399.19	n	0.06	0.063	0.06
20 28299.62	n	0.06	0.063	0.06
21 28199.2	n	0.055	0.063	0.065
22 28111.75	n	0.06	0.063	0.06
23 28004.23	n	0.055	0.063	0.06
24 27900.94	n	0.06	0.063	0.06
25 27802.03	n	0.06	0.063	0.06
26 27701.24	n	0.06	0.063	0.06
27 27600.42	n	0.06	0.063	0.065
28 27499.34	n	0.055	0.063	0.065
29 27399.66	n	0.06	0.063	0.065
30 27299.53	n	0.055	0.063	0.065
31 27198.96	n	0.06	0.063	0.065
32 27099.99	n	0.06	0.063	0.06
33 26999.96	n	0.055	0.063	0.06
34 26899.56	n	0.06	0.063	0.06
35 26799.21	n	0.055	0.063	0.065
36 26699.52	n	0.055	0.063	0.06
37 26599.34	n	0.055	0.063	0.06
38 26499.68	n	0.065	0.063	0.06
39 26399.34	n	0.065	0.063	0.065
40 26299.29	n	0.06	0.063	0.065
41 26199.58	n	0.065	0.063	0.06
42 26099.51	n	0.065	0.063	0.06
43 25999.38	n	0.065	0.063	0.06
44 25899.22	n	0.06	0.063	0.06

OK Cancel Help

**IMAGEN NRO. 5.2.2 SOFTWARE HEC-RAS: COEFICIENTES "n" DE
RUGOSIDAD DE MANNING**

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Introducimos el Caudal de Inundación, llamado caudal máximo de diseño $Q=167.80 \text{ m}^3/\text{s}$ y así también los valores de la pendiente general del río.

Steady Flow Data - FLUJO

File Options Help

Enter/Edit Number of Profiles (25000 max): Reach Boundary Conditions:

Locations of Flow Data Changes

River: Add Multiple...

Reach: River Sta.: Add A Flow Change Location

Flow Change Location			Profile Names and Flow Rates	
River	Reach	RS	CAUDAL	
1	RIO SAMA 02	TRAMO D05	30199.2	167.8

Edit Steady flow data for the profiles (m3/s)

IMAGEN NRO. 5.2.3 SOFTWARE HEC RAS: CAUDAL DE DISEÑO

Steady Flow Boundary Conditions

☒ Set boundary for all profiles ☐ Set boundary for one profile at a time

Available External Boundary Condition Types

Selected Boundary Condition Locations and Types

River	Reach	Profile	Upstream	Downstream
RIO SAMA 02	TRAMO D05	all	Normal Depth S = 7.441952E	Normal Depth S = 7.441952E

Steady Flow Reach Storage Area Calculation

IMAGEN NRO. 5.2.4 SOFTWARE HEC RAS: PENDIENTE DEL CAUCE PRINCIPAL

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Creamos el PLAN para poder ejecutar el modelo en HEC-RAS 4.1

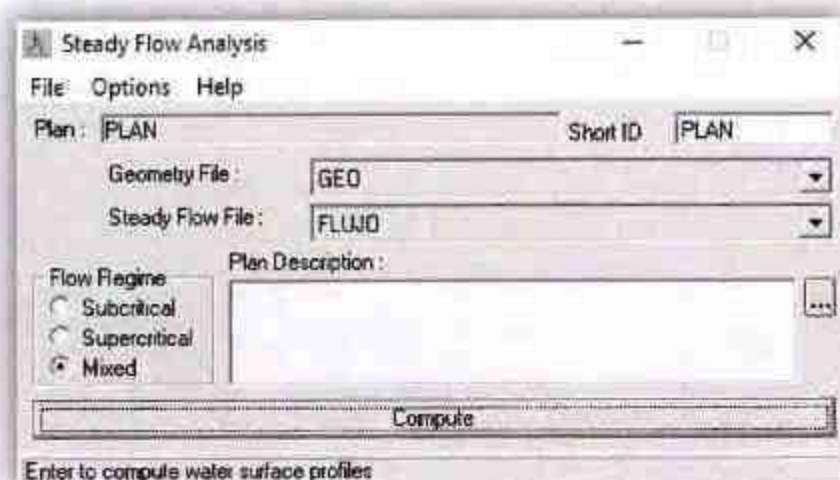


IMAGEN NRO. 5.2.5 SOFTWARE HEC RAS: PLAN DE EJECUCIÓN

Ejecutamos el Modelo del Río Sama para su posterior exportación en el ARCGIS 10.1.

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

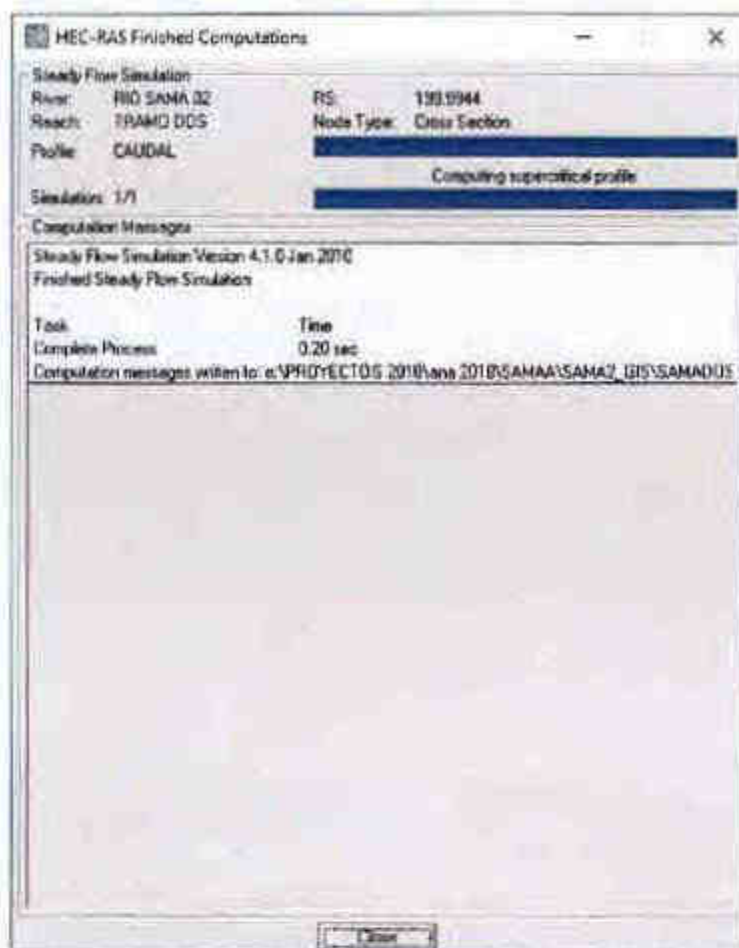


IMAGEN NRO. 5.2.6 SOFTWARE HEC RAS: EJECUCIÓN DEL MODELO HIDRÁULICO.

En resumen, los parámetros necesarios para la modelación hidráulica del Río Sama, son sus secciones transversales exportadas del ARCGIS e importadas al HEC-RAS, la pendiente general del cauce principal, el caudal de modelación y finalmente el coeficiente de rugosidad de Manning que representan la resistencia al escurrimiento del río. Para la cual obtuvimos los datos en situ.

Factores que afectan el coeficiente de rugosidad de Manning:

(Hidráulica de canales Ven Te Chow)

No es poco común para los ingenieros de pensar que un canal tenga un único valor de n para todas las ocasiones, en realidad el valor de n es muy variable y depende de una cantidad de factores. Al seleccionar un valor adecuado de n para diferentes ocasiones de diseño en ambos canales artificial y natural debemos tener en cuenta lo siguiente:

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inlán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

- **Rugosidad de la superficie:**

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.

- **Vegetación:**

La vegetación puede ser vista como una clase de rugosidad superficial, pues allá también reduce en marcada forma la capacidad del canal y retarda el flujo, este efecto depende principalmente de la altura, densidad, distribución y tipo de vegetación ya que es muy importante en el diseño de canales pequeños de drenaje.

- **Irregularidad del canal:**

La irregularidad del canal comprende irregularidades en el perímetro mojado y variaciones en la sección transversal, tamaño y forma a lo largo de la longitud del canal, en los canales naturales, tales irregularidades son introducidas normalmente debido a la presencia de barras de arena, ondas arenosas, hoyos y relieves en el lecho del canal.

- **Alineamiento del canal:**

Curvaturas suaves con radios grandes darán un valor relativamente bajo de n , mientras que curvaturas agudas con meandros severos aumentarán n .

- **Depósitos y socavaciones:**

Los depósitos pueden cambiar un canal muy irregular en uno comparativamente uniforme y disminuir n mientras que la erosión puede ser al revés y aumentar n , sin embargo, el efecto dominante de depósito dependerá de la naturaleza del material depositado.

- **Obstrucciones:**

La presencia de troncos, pilares de puentes y semejantes tiende a aumentar n , el monto del aumento depende de la naturaleza de la obstrucción, su tamaño, forma, número y distribución.

- **Tamaño y forma del canal:**

No hay evidencia definitiva acerca de que el tamaño y forma del canal sea un factor importante que afecte el valor de n . un aumento en el radio hidráulico puede aumentar o disminuir n , dependiendo de la condición del canal.

- **Nivel y caudal:**

El valor de n en la mayoría de las corrientes decrece con el aumento en el nivel y en el caudal. Cuando el agua esta baja, las irregularidades del fondo del canal están expuestas y sus efectos se hacen pronunciados, sin embargo, el valor de n puede ser grande para niveles altos si los bancos son rugosos y con mucha vegetación.

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

- Cambio estacional:

Debido al crecimiento estacional de las plantas acuáticas, pastos, hierbas, sauces, arbustos, y árboles en el canal o en los bancos, el valor de n puede aumentar en la estación de crecimiento y disminuir en la estación estable.

- Material suspendido y transporte de fondo:

El material suspendido y el transporte de fondo, este en movimiento o no, consumirá energía y ocasionará pérdidas de altura o aumentaría la rugosidad aparente del canal.

Reconociendo varios factores primarios que afectan el coeficiente de rugosidad, COWAN desarrollo un procedimiento para estimar el valor de n , por este procedimiento, el valor de n se puede calcular por:

$$n = (n_0 + n_1 + n_2 + n_3 + n_4) * m_5$$

Donde, n_0 es un valor básico de n para un canal recto, uniforme y liso en los materiales naturales involucrados, n_1 es un valor que debe agregarse al n_0 para corregir el efecto de las rugosidades superficiales, n_2 es un valor para considerar las variaciones en forma tamaño de la sección transversal del canal, n_3 es un valor para considerar las obstrucciones, n_4 es un valor para considerar la vegetación y las condiciones de flujo, y m_5 es un factor de corrección de los efectos por meandros en el canal.

Cuadro Nro. 5.2.1 Determinación del Coeficiente de Rugosidad Manning

Condiciones del canal			valores
material considerado	tierra	n_0	0.020
	roca		0.025
	grava fina		0.024
	grava gruesa		0.028
grado de irregularidad	liso	n_1	0.000
	menor		0.005
	moderado		0.010
	severo		0.020
variaciones de la sección transversal del canal	gradual	n_2	0.000
	ocasionalmente alternante		0.005
			0.01-0.015

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

	frecuentemente alternante		
efectivo relativo de obstrucciones	despreciable	n_3	0.000
	menor		0.01-0.015
	apreciable		0.02-0.03
	severo		0.04-0.06
vegetación	baja	n_4	0.005-0.01
	media		0.01-0.025
	alta		0.025-0.05
	muy alta		0.05-0.1
cantidad de meandros	menor	m_5	1.000
	apreciable		1.150
	severa		1.300

A continuación, podemos observar la estimación del Coeficiente de Rugosidad para ambas márgenes y la parte central de una sección del Río Sama, Progresiva 12+299.60m.

Progresiva	12+299.6m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	239,140.96	
	X - ESTE (m)	8,174,709.55	
Coeficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.028
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.005	0.000	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.300	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.039	0.029	0.033



IMAGEN NRO. 5.2.7 DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE MANNING EN LA PROGRESIVA DE ESTUDIO

En los anexos se adjunta los cuadros con la determinación del coeficiente de Maning para cada una de las secciones del Río Sama.

CAPITULO VI

MODELAMIENTO DEL AREA DE INUNDACION

6.1 MODELAMIENTO DEL AREA DE INUNDACIÓN DEL RIO SAMA EN ARCGIS 10.1

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Una vez realizada el modelamiento con el programa HEC-RAS se exporta al Software ARCGIS para su modelación hidráulica en GIS, con la información de parámetros de comportamiento hidráulico del Río Sama.



IMAGEN NRO. 6.1.1 SOFTWARE ARCGIS: AREA DE INUNDACION.

El resultado es evidente, el Software ARCGIS mostro el área de inundación correctamente para todo el tramo con un caudal de diseño de $167.80 \text{ m}^3/\text{s}$.

En los anexos de mapas se observará con mayor apreciación la inundación de todo el Río Sama para una longitud de 59.05303 Km.

En los planos se observará además la delimitación de la FAJA MARGINAL con sus correspondientes áreas de inundación y la correcta ubicación de los hitos.

CAPITULO VII

DELIMITACIÓN DE LA FAJA MARGINAL

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

7.1 DIMENSIONAMIENTO DE LA FAJA MARGINAL

Según el "Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales" (R.J. N° 332-2016-ANA) indica que la Autoridad Administrativa del Agua (AAA), es la autoridad competente para aprobar la delimitación de la faja marginal, en base a un estudio de delimitación como se desarrolla en el presente informe.

La Faja Marginal es el área inmediatamente superior al nivel alcanzado por la máxima creciente ordinaria, es decir su límite inferior es la línea establecida por las cotas de la máxima creciente en secciones transversales continuas, dichas cotas máximas deben formar parte de la Huella Máxima.

Por otro parte la delimitación de la faja marginal tiene por objeto establecer las dimensiones y localización de las áreas y espacios destinados para las actividades y usos siguientes:

- a) Protección de los cursos fluviales y cuerpos de agua
- b) Vías de libre tránsito, caminos de acceso, vigilancia y/o mantenimiento de los cursos fluviales y cuerpos de agua.
- c) Áreas y accesos para las presas, reservorios, embalses, obras de captación y derivación, canales de riego. Obras de drenaje, entre otros.
- d) Áreas y acceso para la infraestructura de navegación y otros servicios.

Para determinar o delimitar el ancho de la Faja Marginal del Río Sama, este se fija en función de las dimensiones del cauce o álveo del mencionado río (Mapa de Inundación correspondiente), el Reglamento recomienda una distancia mínima de cinco (5) metros para tramos de ríos con pendiente media (1 - 2%), tal y como se indica en el siguiente cuadro (Art.12 del Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales).

Cuadro N° 7.1.1 Ancho mínimo de faja marginal en cuerpos de agua.

Tipo de Fuente	Ancho mínimo (m)⁽¹⁾
Quebradas y tramos de ríos de alta pendiente (mayores a 2%) encañonados de material rocoso.	3
Quebradas y tramos de ríos de alta pendiente (mayores a 2%) material conglomerado.	4
Tramos de ríos con pendiente media (1-2%)	5
Tramos de ríos con baja pendiente (menores a 1%) y presencia de defensas vivas	6
Tramos de ríos con baja pendiente (menores a 1%) y riberas desprotegidas	10
Tramos de ríos con estructuras de defensa ribereña (gaviones, diques, enrocados, muros, etc.), medidos a partir del pie de talud externo.	4

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Tramos de ríos de salvo 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: (R.I N° 332-2016-ANA).

En el caso de la presente delimitación de faja marginal del río Sama, se opta por utilizar una distancia de seis (6) metros a partir del mapa de inundación obtenido, debido a la presencia de pendientes medias con valores de 1 a 2 %, siendo esta la propiedad fisiográfica real de la pendiente del Río Sama, tal y como se presenta y muestra en los planos correspondientes.

Además, con el mencionado ancho de faja de terreno se pueden realizar actividades de protección y conservación de la fuente natural de agua, permitir el uso primario, libre tránsito y sobre todo salvaguardar la salud y la vida de las personas.

7.2 LIMITES DE LA FAJA MARGINAL

Presentar los límites del cauce y de la faja marginal en coordenadas UTM WGS84

A continuación, se presentan las coordenadas en UTM WGS84 de los vértices de la Faja Marginal del Río Sama.

**Cuadro 7.2.1. De Ubicación de vértices de la Faja Marginal Margen Izquierda en
Coordenadas UTM WGS84 - 19 Sur**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
N° VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
1	323362.4410	7990751.6815	L-RSA-001
2	323380.9619	7990946.8121	L-RSA-002
3	323374.3473	7990983.1924	L-RSA-003
4	323386.2536	7991033.4633	L-RSA-004
5	323398.8213	7991071.1665	L-RSA-005
6	323429.9099	7991133.3437	L-RSA-006
7	323476.2121	7991309.9535	L-RSA-007
8	323463.6443	7991422.4016	L-RSA-008
9	323475.5506	7991505.0841	L-RSA-009
10	323496.0559	7991546.7560	L-RSA-010
11	323482.1652	7991596.3655	L-RSA-011
12	323497.3788	7991662.5115	L-RSA-012
13	323462.9829	7991725.3501	L-RSA-013

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
14	323476.8735	7991804.7253	L-RSA-014
15	323485.4725	7991904.6057	L-RSA-015
16	323511.2694	7992048.8039	L-RSA-016
17	323517.2226	7992122.8874	L-RSA-017
18	323515.8996	7992203.5855	L-RSA-018
19	323493.4100	7992238.6428	L-RSA-019
20	323419.3265	7992283.6221	L-RSA-020
21	323412.7119	7992318.6794	L-RSA-021
22	323471.5819	7992361.6743	L-RSA-022
23	323451.7582	7992455.3859	L-RSA-023
24	323435.2016	7992533.6538	L-RSA-024
25	323306.8784	7992646.1020	L-RSA-025
26	323214.9355	7992747.3053	L-RSA-026
27	323216.2584	7992767.8105	L-RSA-027
28	323242.0554	7992790.9616	L-RSA-028
29	323246.0241	7992851.8159	L-RSA-029
30	323199.7219	7992914.6546	L-RSA-030
31	323140.8520	7992972.8630	L-RSA-031
32	323124.3155	7993019.8267	L-RSA-032
33	323148.1281	7993056.2070	L-RSA-033
34	323149.0523	7993091.4369	L-RSA-034
35	323115.7166	7993142.1967	L-RSA-035
36	323158.0500	7993201.7281	L-RSA-036
37	323193.7688	7993271.8428	L-RSA-037
38	323201.0449	7993304.2543	L-RSA-038
39	323434.5451	7993335.1496	L-RSA-039
40	323517.8840	7993381.6451	L-RSA-040
41	323552.2799	7993513.9370	L-RSA-041
42	323571.4623	7993639.6144	L-RSA-042
43	323653.4833	7993775.2136	L-RSA-043
44	323688.7549	7993877.1990	L-RSA-044
45	323712.3532	7993934.6254	L-RSA-045
46	323736.1657	7993990.8494	L-RSA-046
47	323765.2699	7994006.7245	L-RSA-047
48	323759.3168	7994144.3081	L-RSA-048
49	323879.3167	7994211.4575	L-RSA-049

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
50	323900.8692	7994248.1573	L-RSA-050
51	323967.6766	7994268.6625	L-RSA-051
52	324047.0518	7994383.0950	L-RSA-052
53	324091.3695	7994531.2620	L-RSA-053
54	324094.0186	7994615.8122	L-RSA-054
55	324085.6097	7994663.2514	L-RSA-055
56	324078.9121	7994701.0366	L-RSA-056
57	324045.5083	7994756.5992	L-RSA-057
58	323995.8989	7994874.0083	L-RSA-058
59	323992.9223	7994919.6490	L-RSA-059
60	323968.7790	7995040.0347	L-RSA-060
61	323997.5525	7995058.2248	L-RSA-061
62	323974.7322	7995117.4255	L-RSA-062
63	323966.4639	7995173.6496	L-RSA-063
64	323964.1488	7995250.7096	L-RSA-064
65	324022.6880	7995313.2175	L-RSA-065
66	324020.7036	7995336.3686	L-RSA-066
67	323968.1176	7995385.9781	L-RSA-067
68	323968.1176	7995413.0980	L-RSA-068
69	324040.5474	7995466.0147	L-RSA-069
70	324075.9355	7995532.4914	L-RSA-070
71	324050.8000	7995627.7416	L-RSA-071
72	324078.9121	7995637.7737	L-RSA-072
73	324098.0944	7995665.5551	L-RSA-073
74	324115.0939	7995725.9794	L-RSA-074
75	324087.7095	7995798.6077	L-RSA-075
76	324026.9875	7995891.4766	L-RSA-076
77	324020.2406	7995933.9423	L-RSA-077
78	324045.2438	7995942.4751	L-RSA-078
79	324100.8064	7995944.8564	L-RSA-079
80	324138.1127	7995967.0814	L-RSA-080
81	324182.5628	7996025.0253	L-RSA-081
82	324196.8503	7996121.0692	L-RSA-082
83	324209.5503	7996182.1881	L-RSA-083
84	324328.6131	7996254.4195	L-RSA-084
85	324263.5254	7996416.3448	L-RSA-085

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
86	324204.7878	7996572.7139	L-RSA-086
87	324203.9941	7996738.6080	L-RSA-087
88	324097.6314	7996868.7832	L-RSA-088
89	324075.4063	7997008.4835	L-RSA-089
90	324015.8750	7997072.7774	L-RSA-090
91	323984.1249	7997133.8963	L-RSA-091
92	324017.4625	7997283.1216	L-RSA-092
93	323909.5122	7997418.0593	L-RSA-093
94	323899.9872	7997491.8782	L-RSA-094
95	323880.1434	7997605.3847	L-RSA-095
96	323889.5889	7997784.0342	L-RSA-096
97	323894.8439	7997837.1091	L-RSA-097
98	323820.6121	7998039.5668	L-RSA-098
99	323748.3807	7998092.7482	L-RSA-099
100	323715.8369	7998145.9295	L-RSA-100
101	323772.2607	7998222.5738	L-RSA-101
102	323761.0807	7998284.8361	L-RSA-102
103	323717.4244	7998386.4363	L-RSA-103
104	323698.3743	7998496.7677	L-RSA-104
105	323661.8617	7998565.8241	L-RSA-105
106	323611.0616	7998867.4497	L-RSA-106
107	323597.5679	7998934.9186	L-RSA-107
108	323626.1429	7999000.8000	L-RSA-108
109	323661.0680	7999065.8876	L-RSA-109
110	323649.9555	7999136.5315	L-RSA-110
111	323645.1930	7999238.9255	L-RSA-111
112	323666.6243	7999326.2382	L-RSA-112
113	323662.6555	7999434.9821	L-RSA-113
114	323609.2061	7999495.8896	L-RSA-114
115	323526.1302	7999590.5574	L-RSA-115
116	323484.8551	7999614.3700	L-RSA-116
117	323454.6926	7999658.8201	L-RSA-117
118	323403.8925	7999694.5389	L-RSA-118
119	323322.9298	7999715.9702	L-RSA-119
120	323250.6984	7999699.3014	L-RSA-120
121	323198.3108	7999729.4640	L-RSA-121

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
122	323180.8483	7999788.2016	L-RSA-122
123	323196.7233	7999860.4330	L-RSA-123
124	323130.8419	7999923.9331	L-RSA-124
125	323064.1668	7999990.6082	L-RSA-125
126	323010.9854	8000129.5148	L-RSA-126
127	323011.7953	8000151.6113	L-RSA-127
128	323014.1605	8000205.7149	L-RSA-128
129	322973.6791	8000277.1526	L-RSA-129
130	322972.8854	8000342.2402	L-RSA-130
131	322937.1665	8000445.4279	L-RSA-131
132	322938.7540	8000461.3029	L-RSA-132
133	322958.5978	8000465.2717	L-RSA-133
134	322994.3167	8000457.3342	L-RSA-134
135	323034.0042	8000466.0654	L-RSA-135
136	323052.2605	8000492.2592	L-RSA-136
137	323073.6918	8000613.7032	L-RSA-137
138	323103.8544	8000668.4721	L-RSA-138
139	323161.7982	8000707.3659	L-RSA-139
140	323222.9171	8000808.1724	L-RSA-140
141	323311.8173	8000869.2912	L-RSA-141
142	323379.2862	8000933.5851	L-RSA-142
143	323484.8551	8001030.4228	L-RSA-143
144	323632.4929	8001232.0357	L-RSA-144
145	323663.4492	8001306.6484	L-RSA-145
146	323662.6555	8001437.6174	L-RSA-146
147	323671.9400	8001544.4044	L-RSA-147
148	323680.9118	8001714.6367	L-RSA-148
149	323717.4244	8001788.4556	L-RSA-149
150	323768.2245	8001984.5122	L-RSA-150
151	323837.2808	8002034.5186	L-RSA-151
152	323879.3497	8002182.1564	L-RSA-152
153	323870.6184	8002249.6253	L-RSA-153
154	323828.5496	8002305.9816	L-RSA-154
155	323849.9809	8002383.7693	L-RSA-155
156	323879.3497	8002422.6631	L-RSA-156
157	323893.6372	8002525.0571	L-RSA-157

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
158	323915.8623	8002566.3321	L-RSA-158
159	323976.9811	8002603.6385	L-RSA-159
160	324046.8313	8002659.9948	L-RSA-160
161	324103.1876	8002725.0825	L-RSA-161
162	324119.8564	8002783.0263	L-RSA-162
163	324138.1127	8002802.0764	L-RSA-163
164	324211.9316	8002892.5640	L-RSA-164
165	324266.7005	8003010.0393	L-RSA-165
166	324276.2255	8003040.2018	L-RSA-166
167	324295.2755	8003118.7832	L-RSA-167
168	324299.2443	8003194.9834	L-RSA-168
169	324287.3380	8003231.4960	L-RSA-169
170	324342.9006	8003261.6585	L-RSA-170
171	324361.1569	8003313.2524	L-RSA-171
172	324344.4881	8003364.0525	L-RSA-172
173	324296.0693	8003398.9776	L-RSA-173
174	324246.8567	8003496.6090	L-RSA-174
175	324275.4317	8003585.5092	L-RSA-175
176	324273.8442	8003628.3718	L-RSA-176
177	324237.3316	8003685.5219	L-RSA-177
178	324181.7690	8003701.3969	L-RSA-178
179	324139.7002	8003779.9783	L-RSA-179
180	323996.0312	8003899.8348	L-RSA-180
181	323978.4891	8003928.7298	L-RSA-181
182	323929.3560	8003981.5912	L-RSA-182
183	323926.9748	8004070.4914	L-RSA-183
184	323892.8435	8004138.7540	L-RSA-184
185	323935.7060	8004210.9854	L-RSA-185
186	323930.9435	8004301.4731	L-RSA-186
187	323971.4249	8004346.7169	L-RSA-187
188	323951.5811	8004401.4858	L-RSA-188
189	323874.5872	8004498.3235	L-RSA-189
190	323896.0185	8004541.9798	L-RSA-190
191	323935.7060	8004592.7799	L-RSA-191
192	323947.6123	8004753.9115	L-RSA-192
193	323933.3248	8004825.3492	L-RSA-193

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
194	323946.0248	8004985.6870	L-RSA-194
195	323956.3436	8005161.8998	L-RSA-195
196	323949.9936	8005311.1251	L-RSA-196
197	323980.1561	8005350.0190	L-RSA-197
198	324033.7073	8005422.4432	L-RSA-198
199	324053.9750	8005454.7942	L-RSA-199
200	324090.4876	8005813.5699	L-RSA-200
201	324085.4605	8005988.1952	L-RSA-201
202	324078.0522	8006113.8726	L-RSA-202
203	324040.4813	8006142.4476	L-RSA-203
204	324002.9103	8006180.0185	L-RSA-204
205	323996.6668	8006201.6867	L-RSA-205
206	324011.9062	8006223.1457	L-RSA-206
207	324030.6916	8006248.8103	L-RSA-207
208	324038.6292	8006266.8020	L-RSA-208
209	324038.3646	8006282.9417	L-RSA-209
210	324038.9467	8006347.0768	L-RSA-210
211	324069.8368	8006419.3082	L-RSA-211
212	324055.6154	8006477.5166	L-RSA-212
213	324016.2586	8006498.3526	L-RSA-213
214	323954.7429	8006551.6001	L-RSA-214
215	323951.7663	8006575.4127	L-RSA-215
216	323957.0580	8006595.2564	L-RSA-216
217	323973.9252	8006614.1080	L-RSA-217
218	323986.8236	8006628.3294	L-RSA-218
219	324004.3523	8006631.3060	L-RSA-219
220	324023.2039	8006648.8347	L-RSA-220
221	324048.1036	8006698.7786	L-RSA-221
222	324049.0009	8006754.9990	L-RSA-222
223	324037.4253	8006790.7178	L-RSA-223
224	324008.6518	8006811.2230	L-RSA-224
225	324005.3445	8006871.7466	L-RSA-225
226	324030.1493	8006910.7727	L-RSA-226
227	324054.6233	8006943.8457	L-RSA-227
228	324079.0973	8007008.9995	L-RSA-228
229	324137.6364	8007052.3251	L-RSA-229

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
230	324141.9359	8007071.8381	L-RSA-230
231	324174.0167	8007095.9814	L-RSA-231
232	324209.7355	8007097.3043	L-RSA-232
233	324235.2017	8007140.2992	L-RSA-233
234	324183.6079	8007236.2109	L-RSA-234
235	324125.0687	8007290.1198	L-RSA-235
236	324051.3160	8007312.2787	L-RSA-236
237	323977.2325	8007354.9429	L-RSA-237
238	323969.6257	8007384.3778	L-RSA-238
239	323970.9486	8007413.1513	L-RSA-239
240	323984.8393	8007417.7815	L-RSA-240
241	324006.9982	8007408.5211	L-RSA-241
242	324036.1082	8007408.8293	L-RSA-242
243	324072.4827	8007415.1357	L-RSA-243
244	324177.6548	8007453.5003	L-RSA-244
245	324221.6418	8007483.5968	L-RSA-245
246	324270.9206	8007497.4874	L-RSA-246
247	324310.6081	8007547.0969	L-RSA-247
248	324341.6968	8007567.2714	L-RSA-248
249	324392.2984	8007734.2900	L-RSA-249
250	324409.4964	8007746.8577	L-RSA-250
251	324440.5850	8007761.4098	L-RSA-251
252	324456.7907	8007806.0583	L-RSA-252
253	324459.7673	8007840.4542	L-RSA-253
254	324480.9340	8007860.6288	L-RSA-254
255	324503.0929	8007913.8763	L-RSA-255
256	324503.0929	8007944.3034	L-RSA-256
257	324492.1788	8007958.5248	L-RSA-257
258	324471.6736	8007970.7618	L-RSA-258
259	324483.2491	8007988.9519	L-RSA-259
260	324492.1788	8008021.3635	L-RSA-260
261	324532.1971	8008076.5953	L-RSA-261
262	324545.7571	8008121.2439	L-RSA-262
263	324556.6711	8008184.4133	L-RSA-263
264	324560.3599	8008229.4763	L-RSA-264
265	324558.5607	8008243.0230	L-RSA-265

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
266	324469.6076	8008285.0918	L-RSA-266
267	324447.6472	8008300.9669	L-RSA-267
268	324468.8139	8008360.2337	L-RSA-268
269	324486.8056	8008376.6379	L-RSA-269
270	324506.1202	8008404.4192	L-RSA-270
271	324532.8432	8008426.3796	L-RSA-271
272	324549.7765	8008469.2422	L-RSA-272
273	324556.3911	8008544.3840	L-RSA-273
274	324569.6203	8008597.3008	L-RSA-274
275	324592.3745	8008611.0592	L-RSA-275
276	324610.3662	8008639.3696	L-RSA-276
277	324620.6850	8008673.5009	L-RSA-277
278	324615.3933	8008701.2823	L-RSA-278
279	324598.9891	8008732.5031	L-RSA-279
280	324595.5495	8008783.3033	L-RSA-280
281	324586.8183	8008804.4700	L-RSA-281
282	324633.1204	8008861.6201	L-RSA-282
283	324680.2164	8008894.1639	L-RSA-283
284	324694.5039	8008909.7743	L-RSA-284
285	324705.0873	8008944.6994	L-RSA-285
286	324726.7831	8009023.5454	L-RSA-286
287	324736.3081	8009044.1829	L-RSA-287
288	324777.3186	8009054.2371	L-RSA-288
289	324814.6250	8009095.9355	L-RSA-289
290	324836.3208	8009157.8482	L-RSA-290
291	324840.8188	8009184.0420	L-RSA-291
292	324866.4834	8009164.9919	L-RSA-292
293	324883.6814	8009162.0815	L-RSA-293
294	324933.4231	8009184.8357	L-RSA-294
295	324943.2127	8009207.3253	L-RSA-295
296	324967.8190	8009261.5650	L-RSA-296
297	325018.6444	8009271.0897	L-RSA-297
298	325018.8837	8009321.0964	L-RSA-298
299	325041.1088	8009398.6195	L-RSA-299
300	325044.5483	8009429.5758	L-RSA-300
301	325033.6706	8009458.9418	L-RSA-301

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
302	325033.4358	8009483.2863	L-RSA-302
303	325073.1234	8009536.9968	L-RSA-303
304	325077.8859	8009566.8948	L-RSA-304
305	325017.2962	8009607.6407	L-RSA-305
306	325004.0670	8009642.5658	L-RSA-306
307	325013.0629	8009650.7679	L-RSA-307
308	325016.7670	8009696.0117	L-RSA-308
309	325044.0192	8009722.4701	L-RSA-309
310	325044.8129	8009755.8077	L-RSA-310
311	325062.0109	8009777.7682	L-RSA-311
312	325097.9943	8009794.9661	L-RSA-312
313	325108.8422	8009816.9266	L-RSA-313
314	325145.3548	8009843.6495	L-RSA-314
315	325158.8486	8009889.4225	L-RSA-315
316	325148.2652	8009913.4997	L-RSA-316
317	325133.6620	8009928.3121	L-RSA-317
318	325131.5964	8009953.1873	L-RSA-318
319	325165.4632	8009989.9644	L-RSA-319
320	325180.2799	8010022.7728	L-RSA-320
321	325239.0175	8010043.9395	L-RSA-321
322	325281.6155	8010089.7125	L-RSA-322
323	325311.2489	8010151.8897	L-RSA-323
324	325310.9843	8010216.4482	L-RSA-324
325	325296.6968	8010299.2629	L-RSA-325
326	325298.8134	8010332.0713	L-RSA-326
327	325307.0155	8010359.0589	L-RSA-327
328	325326.5947	8010402.1861	L-RSA-328
329	325372.1032	8010411.7111	L-RSA-329
330	325396.9741	8010448.4882	L-RSA-330
331	325400.4136	8010479.7091	L-RSA-331
332	325384.0094	8010527.0697	L-RSA-332
333	325422.9033	8010585.2781	L-RSA-333
334	325505.4534	8010622.5844	L-RSA-334
335	325551.4910	8010672.8554	L-RSA-335
336	325588.2682	8010694.5512	L-RSA-336
337	325627.1620	8010705.1346	L-RSA-337

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
338	325709.4476	8010719.6867	L-RSA-338
339	325775.0644	8010740.8534	L-RSA-339
340	325817.9270	8010810.1744	L-RSA-340
341	325875.0771	8010854.6245	L-RSA-341
342	325924.0251	8010895.8996	L-RSA-342
343	325994.9336	8010948.5517	L-RSA-343
344	326030.6524	8010960.4580	L-RSA-344
345	326119.8172	8011054.3853	L-RSA-345
346	326165.0610	8011148.5771	L-RSA-346
347	326193.3715	8011207.0502	L-RSA-347
348	326208.9819	8011245.1503	L-RSA-348
349	326200.5152	8011290.3941	L-RSA-349
350	326187.5506	8011363.9484	L-RSA-350
351	326198.6632	8011389.8776	L-RSA-351
352	326223.2695	8011430.6235	L-RSA-352
353	326231.4716	8011496.5049	L-RSA-353
354	326248.9341	8011528.2550	L-RSA-354
355	326276.9800	8011569.7947	L-RSA-355
356	326330.4259	8011633.5594	L-RSA-356
357	326333.6009	8011652.6094	L-RSA-357
358	326329.3676	8011720.0783	L-RSA-358
359	326340.4801	8011793.8972	L-RSA-359
360	326353.9739	8011813.7410	L-RSA-360
361	326380.1677	8011827.2348	L-RSA-361
362	326396.8365	8011851.8411	L-RSA-362
363	326394.9844	8011892.0578	L-RSA-363
364	326420.9136	8011916.3995	L-RSA-364
365	326432.8199	8011948.6787	L-RSA-365
366	326474.3595	8011983.3392	L-RSA-366
367	326502.9346	8011986.5142	L-RSA-367
368	326519.6034	8012001.8601	L-RSA-368
369	326564.0535	8012046.0456	L-RSA-369
370	326576.4889	8012094.4645	L-RSA-370
371	326583.3681	8012136.7979	L-RSA-371
372	326622.7911	8012181.2480	L-RSA-372
373	326634.6974	8012215.9084	L-RSA-373

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
374	326637.6078	8012258.7710	L-RSA-374
375	326692.6412	8012325.1816	L-RSA-375
376	326713.0142	8012379.4213	L-RSA-376
377	326734.4455	8012433.3964	L-RSA-377
378	326763.8143	8012520.1799	L-RSA-378
379	326765.1372	8012568.8633	L-RSA-379
380	326740.2663	8012609.8738	L-RSA-380
381	326737.8851	8012638.7135	L-RSA-381
382	326742.3830	8012649.2968	L-RSA-382
383	326770.9581	8012645.8572	L-RSA-383
384	326800.3269	8012661.4677	L-RSA-384
385	326855.8895	8012696.9219	L-RSA-385
386	326884.7291	8012724.1740	L-RSA-386
387	326887.6395	8012770.2116	L-RSA-387
388	326906.4250	8012799.3159	L-RSA-388
389	326927.0625	8012808.3117	L-RSA-389
390	326948.4938	8012823.9222	L-RSA-390
391	326970.9835	8012889.0098	L-RSA-391
392	326985.1387	8012915.0052	L-RSA-392
393	326990.7611	8012968.5834	L-RSA-393
394	327005.3132	8013002.9793	L-RSA-394
395	327023.5033	8013028.4455	L-RSA-395
396	327032.7638	8013094.5915	L-RSA-396
397	327040.7013	8013139.5707	L-RSA-397
398	327028.4643	8013168.3442	L-RSA-398
399	326998.0372	8013184.2192	L-RSA-399
400	327000.0215	8013205.7167	L-RSA-400
401	327017.8809	8013221.9224	L-RSA-401
402	327032.4331	8013257.9720	L-RSA-402
403	327064.1831	8013256.3183	L-RSA-403
404	327093.9488	8013283.7689	L-RSA-404
405	327104.2014	8013301.9591	L-RSA-405
406	327128.3715	8013396.2115	L-RSA-406
407	327138.2666	8013443.5114	L-RSA-407
408	327131.7014	8013477.2669	L-RSA-408
409	327149.3485	8013497.0908	L-RSA-409

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
410	327176.0185	8013531.5926	L-RSA-410
411	327191.6819	8013544.2926	L-RSA-411
412	327247.3503	8013554.8759	L-RSA-412
413	327316.7771	8013584.2977	L-RSA-413
414	327415.8373	8013677.4312	L-RSA-414
415	327477.2208	8013709.3929	L-RSA-415
416	327522.9409	8013748.9747	L-RSA-416
417	327556.8076	8013790.4614	L-RSA-417
418	327553.4209	8013844.8599	L-RSA-418
419	327561.6759	8013877.8799	L-RSA-419
420	327591.9443	8013920.8483	L-RSA-420
421	327598.0827	8013941.8034	L-RSA-421
422	327626.5513	8013962.6605	L-RSA-422
423	327646.3428	8013983.9251	L-RSA-423
424	327694.8145	8013965.0868	L-RSA-424
425	327769.4155	8013998.6169	L-RSA-425
426	327822.6615	8014047.0019	L-RSA-426
427	327864.5715	8014061.6070	L-RSA-427
428	327885.3149	8014088.7003	L-RSA-428
429	327902.2483	8014119.8154	L-RSA-429
430	327884.8916	8014144.3688	L-RSA-430
431	327883.7167	8014162.4832	L-RSA-431
432	327908.1750	8014186.4905	L-RSA-432
433	328052.7436	8014223.5323	L-RSA-433
434	328084.9170	8014247.2390	L-RSA-434
435	328116.4554	8014283.6457	L-RSA-435
436	328126.8271	8014299.3091	L-RSA-436
437	328176.1455	8014324.9208	L-RSA-437
438	328189.6922	8014353.9192	L-RSA-438
439	328177.8388	8014366.1959	L-RSA-439
440	328159.6355	8014365.9842	L-RSA-440
441	328141.2204	8014374.0276	L-RSA-441
442	328157.0955	8014406.8360	L-RSA-442
443	328204.5089	8014428.6377	L-RSA-443
444	328268.6440	8014473.2994	L-RSA-444
445	328307.3791	8014548.0179	L-RSA-445

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Samu, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
446	328331.7208	8014559.6596	L-RSA-446
447	328349.5009	8014604.9564	L-RSA-447
448	328394.1626	8014614.6931	L-RSA-448
449	328414.7472	8014607.9197	L-RSA-449
450	328449.1961	8014617.6035	L-RSA-450
451	328499.8374	8014662.6886	L-RSA-451
452	328551.5900	8014710.1549	L-RSA-452
453	328584.6101	8014752.5413	L-RSA-453
454	328577.6251	8014781.9101	L-RSA-454
455	328554.6063	8014812.7076	L-RSA-455
456	328563.4963	8014855.8877	L-RSA-456
457	328566.9888	8014881.2878	L-RSA-457
458	328609.5339	8014937.6441	L-RSA-458
459	328638.5852	8014973.3629	L-RSA-459
460	328648.9040	8014995.9055	L-RSA-460
461	328668.4302	8015007.1768	L-RSA-461
462	328709.8641	8015011.7805	L-RSA-462
463	328731.9304	8015023.8455	L-RSA-463
464	328739.5504	8015046.5468	L-RSA-464
465	328758.1242	8015066.2319	L-RSA-465
466	328798.2880	8015110.9995	L-RSA-466
467	328865.5981	8015134.9708	L-RSA-467
468	328918.3032	8015178.6271	L-RSA-468
469	328977.8346	8015222.7597	L-RSA-469
470	328994.6621	8015244.8260	L-RSA-470
471	329015.6172	8015276.2585	L-RSA-471
472	329019.9034	8015291.4986	L-RSA-472
473	329023.2372	8015304.6749	L-RSA-473
474	329037.3660	8015313.7236	L-RSA-474
475	329069.4335	8015335.1549	L-RSA-475
476	329072.7673	8015377.2238	L-RSA-476
477	329081.6573	8015391.8288	L-RSA-477
478	329093.2461	8015403.1001	L-RSA-478
479	329126.2662	8015402.4651	L-RSA-479
480	329150.8725	8015408.4976	L-RSA-480
481	329231.9939	8015444.6926	L-RSA-481

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
482	329241.0426	8015462.4727	L-RSA-482
483	329243.1064	8015482.6340	L-RSA-483
484	329275.2446	8015476.1020	L-RSA-484
485	329320.1003	8015474.3789	L-RSA-485
486	329343.9128	8015488.0315	L-RSA-486
487	329407.7305	8015546.1341	L-RSA-487
488	329447.1005	8015596.4579	L-RSA-488
489	329455.9906	8015636.4630	L-RSA-489
490	329481.3906	8015668.3718	L-RSA-490
491	329486.1531	8015687.1044	L-RSA-491
492	329500.2819	8015705.2019	L-RSA-492
493	329526.1582	8015753.7795	L-RSA-493
494	329533.9370	8015778.7033	L-RSA-494
495	329535.3657	8015797.1183	L-RSA-495
496	329553.3045	8015823.3121	L-RSA-496
497	329573.4658	8015832.3609	L-RSA-497
498	329591.5633	8015852.9985	L-RSA-498
499	329628.7109	8015888.8760	L-RSA-499
500	329651.0947	8015918.4036	L-RSA-500
501	329673.5314	8015922.2665	L-RSA-501
502	329741.2649	8016043.3401	L-RSA-502
503	329742.3027	8016090.5023	L-RSA-503
504	329759.4683	8016134.7803	L-RSA-504
505	329792.7000	8016172.8803	L-RSA-505
506	329844.7701	8016246.5405	L-RSA-506
507	329887.7385	8016293.7423	L-RSA-507
508	329920.0558	8016297.0851	L-RSA-508
509	330054.7438	8016318.9306	L-RSA-509
510	330114.8573	8016346.6590	L-RSA-510
511	330210.9542	8016449.9526	L-RSA-511
512	330295.1977	8016510.4894	L-RSA-512
513	330343.2461	8016584.9962	L-RSA-513
514	330366.5295	8016616.7462	L-RSA-514
515	330399.3379	8016646.5913	L-RSA-515
516	330407.3812	8016677.9180	L-RSA-516
517	330402.0895	8016701.4131	L-RSA-517

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
518	330395.7395	8016728.0831	L-RSA-518
519	330410.5562	8016756.4465	L-RSA-519
520	330425.1613	8016765.7599	L-RSA-520
521	330447.9436	8016798.5917	L-RSA-521
522	330456.4880	8016826.9317	L-RSA-522
523	330447.3863	8016863.9734	L-RSA-523
524	330431.9346	8016884.2934	L-RSA-524
525	330442.0946	8016899.9568	L-RSA-525
526	330458.4156	8016911.1806	L-RSA-526
527	330543.4832	8016991.8203	L-RSA-527
528	330564.6569	8017004.5096	L-RSA-528
529	330589.8382	8017029.9204	L-RSA-529
530	330633.4417	8017082.4138	L-RSA-530
531	330660.3234	8017093.8439	L-RSA-531
532	330706.0435	8017110.1422	L-RSA-532
533	330749.6469	8017133.6373	L-RSA-533
534	330814.6287	8017180.2040	L-RSA-534
535	330834.9487	8017215.1291	L-RSA-535
536	330844.6854	8017274.3959	L-RSA-536
537	330905.0105	8017290.9059	L-RSA-537
538	330936.7606	8017318.6343	L-RSA-538
539	330950.7306	8017371.9744	L-RSA-539
540	330956.4456	8017444.3646	L-RSA-540
541	330952.2123	8017490.9313	L-RSA-541
542	330956.4456	8017511.6747	L-RSA-542
543	331018.4641	8017556.9714	L-RSA-543
544	331030.4459	8017588.5153	L-RSA-544
545	331039.2075	8017611.5816	L-RSA-545
546	331050.8492	8017623.6466	L-RSA-546
547	331090.8543	8017630.6316	L-RSA-547
548	331120.0643	8017647.3533	L-RSA-548
549	331143.5594	8017680.1617	L-RSA-549
550	331153.2960	8017713.8168	L-RSA-550
551	331165.3611	8017726.3051	L-RSA-551
552	331188.6444	8017723.3418	L-RSA-552
553	331220.3670	8017731.8073	L-RSA-553

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inlán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
554	331258.2829	8017764.6169	L-RSA-554
555	331275.2163	8017797.2136	L-RSA-555
556	331279.4496	8017855.2104	L-RSA-556
557	331279.6613	8017923.3672	L-RSA-557
558	331284.7413	8017941.5705	L-RSA-558
559	331314.1630	8017961.0439	L-RSA-559
560	331331.3081	8017991.3123	L-RSA-560
561	331328.1331	8018052.9074	L-RSA-561
562	331331.0964	8018132.0709	L-RSA-562
563	331397.1365	8018241.9261	L-RSA-563
564	331440.5945	8018287.2006	L-RSA-564
565	331462.9650	8018310.5063	L-RSA-565
566	331481.8034	8018315.1630	L-RSA-566
567	331543.8218	8018353.4747	L-RSA-567
568	331561.1785	8018376.5464	L-RSA-568
569	331566.8935	8018400.2531	L-RSA-569
570	331566.2585	8018428.4049	L-RSA-570
571	331572.3969	8018463.5416	L-RSA-571
572	331611.3436	8018449.7832	L-RSA-572
573	331623.1970	8018450.6299	L-RSA-573
574	331651.5606	8018464.7834	L-RSA-574
575	331672.9387	8018487.6716	L-RSA-575
576	331697.9155	8018536.1434	L-RSA-576
577	331752.5256	8018536.9901	L-RSA-577
578	331857.7241	8018583.5568	L-RSA-578
579	331930.9609	8018656.3703	L-RSA-579
580	332010.3361	8018699.5504	L-RSA-580
581	332036.5828	8018706.9587	L-RSA-581
582	332059.8236	8018695.2083	L-RSA-582
583	332116.5930	8018725.1621	L-RSA-583
584	332142.8397	8018790.3556	L-RSA-584
585	332159.1381	8018851.5274	L-RSA-585
586	332153.4461	8018886.7141	L-RSA-586
587	332162.5247	8018920.9542	L-RSA-587
588	332161.2547	8018953.7626	L-RSA-588
589	332149.6130	8018967.3093	L-RSA-589

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
590	332135.2197	8018992.0743	L-RSA-590
591	332138.3947	8019004.1393	L-RSA-591
592	332165.0647	8019014.9344	L-RSA-592
593	332187.0781	8019018.1094	L-RSA-593
594	332235.9732	8019020.9669	L-RSA-594
595	332278.8358	8019031.2856	L-RSA-595
596	332298.9442	8019049.2773	L-RSA-596
597	332348.6859	8019117.5400	L-RSA-597
598	332465.3674	8019159.3442	L-RSA-598
599	332505.3196	8019157.2276	L-RSA-599
600	332529.1321	8019168.8693	L-RSA-600
601	332590.2510	8019234.2215	L-RSA-601
602	332603.4802	8019262.5319	L-RSA-602
603	332629.4094	8019327.3550	L-RSA-603
604	332600.3052	8019370.2176	L-RSA-604
605	332587.6052	8019382.6530	L-RSA-605
606	332598.1885	8019393.2364	L-RSA-606
607	332637.6115	8019416.2552	L-RSA-607
608	332667.9998	8019435.7464	L-RSA-608
609	332675.1824	8019458.8532	L-RSA-609
610	332672.8012	8019507.8012	L-RSA-610
611	332683.3845	8019534.2596	L-RSA-611
612	332678.6220	8019559.1304	L-RSA-612
613	332692.9095	8019589.5576	L-RSA-613
614	332693.4387	8019605.6972	L-RSA-614
615	332751.9117	8019617.8681	L-RSA-615
616	332857.8628	8019734.5586	L-RSA-616
617	332854.3057	8019765.8366	L-RSA-617
618	332831.1546	8019802.8783	L-RSA-618
619	332809.3264	8019824.0450	L-RSA-619
620	332831.4853	8019845.5425	L-RSA-620
621	332867.2253	8019874.5629	L-RSA-621
622	332896.3084	8019911.0270	L-RSA-622
623	332946.5793	8019912.6806	L-RSA-623
624	332986.9284	8019949.3916	L-RSA-624
625	333040.1759	8019958.6521	L-RSA-625

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
626	333070.9337	8019978.1651	L-RSA-626
627	333085.8166	8020017.5220	L-RSA-627
628	333081.8478	8020109.4649	L-RSA-628
629	333104.6682	8020148.1603	L-RSA-629
630	333137.0797	8020175.9416	L-RSA-630
631	333211.1632	8020238.7802	L-RSA-631
632	333329.8952	8020335.3534	L-RSA-632
633	333359.3301	8020380.6633	L-RSA-633
634	333446.9735	8020470.2911	L-RSA-634
635	333512.1273	8020558.9267	L-RSA-635
636	333589.4370	8020631.4980	L-RSA-636
637	333601.1820	8020716.0781	L-RSA-637
638	333600.1015	8020782.5001	L-RSA-638
639	333639.1276	8020794.0756	L-RSA-639
640	333709.5730	8020840.3778	L-RSA-640
641	333725.4713	8020877.7509	L-RSA-641
642	333831.3257	8020975.9770	L-RSA-642
643	333898.0008	8020989.7354	L-RSA-643
644	334032.9386	8021132.0815	L-RSA-644
645	334067.8637	8021191.3483	L-RSA-645
646	334149.3555	8021207.7525	L-RSA-646
647	334189.0431	8021241.6192	L-RSA-647
648	334260.1411	8021377.4593	L-RSA-648
649	334290.6433	8021443.2321	L-RSA-649
650	334304.9308	8021519.4323	L-RSA-650
651	334358.5824	8021610.1936	L-RSA-651
652	334461.5645	8021696.7035	L-RSA-652
653	334521.3604	8021716.8118	L-RSA-653
654	334609.2023	8021777.6661	L-RSA-654
655	334740.4359	8021874.5038	L-RSA-655
656	334857.3819	8021977.6915	L-RSA-656
657	334934.3831	8022066.6669	L-RSA-657
658	335045.5083	8022263.4512	L-RSA-658
659	335225.4253	8022389.7899	L-RSA-659
660	335280.7161	8022442.3008	L-RSA-660
661	335299.2370	8022489.9259	L-RSA-661

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
662	335365.3240	8022519.7668	L-RSA-662
663	335417.0654	8022597.5941	L-RSA-663
664	335460.6331	8022626.9803	L-RSA-664
665	335616.7376	8022685.7180	L-RSA-665
666	335646.3710	8022747.1014	L-RSA-666
667	335706.6961	8022788.3765	L-RSA-667
668	335875.5006	8023024.9145	L-RSA-668
669	336035.8384	8023137.0980	L-RSA-669
670	336157.0179	8023208.5357	L-RSA-670
671	336218.3259	8023218.0367	L-RSA-671
672	336240.5509	8023325.5900	L-RSA-672
673	336263.3144	8023371.1886	L-RSA-673
674	336341.9472	8023378.2897	L-RSA-674
675	336390.6454	8023403.6001	L-RSA-675
676	336459.0403	8023530.4019	L-RSA-676
677	336552.7599	8023679.8678	L-RSA-677
678	336628.6954	8023738.8700	L-RSA-678
679	336697.7518	8023797.3430	L-RSA-679
680	336909.9481	8024074.6269	L-RSA-680
681	336961.0128	8024188.6626	L-RSA-681
682	337063.6713	8024333.7956	L-RSA-682
683	337138.6623	8024404.1855	L-RSA-683
684	337297.4126	8024503.0076	L-RSA-684
685	337389.4878	8024584.3671	L-RSA-685
686	337418.8566	8024662.5517	L-RSA-686
687	337557.7632	8024794.3144	L-RSA-687
688	337612.2291	8024880.0442	L-RSA-688
689	337679.6980	8024948.1746	L-RSA-689
690	337743.8979	8025032.0430	L-RSA-690
691	337860.2765	8025115.5239	L-RSA-691
692	337903.9328	8025182.3313	L-RSA-692
693	337907.9373	8025206.7813	L-RSA-693
694	337903.9328	8025265.6752	L-RSA-694
695	337961.4798	8025346.3733	L-RSA-695
696	338073.4788	8025366.5317	L-RSA-696
697	338106.3395	8025403.9203	L-RSA-697

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
698	338128.9841	8025483.5190	L-RSA-698
699	338179.7615	8025543.4883	L-RSA-699
700	338272.3658	8025552.0872	L-RSA-700
701	338456.3217	8025671.2935	L-RSA-701
702	338534.9653	8025826.5930	L-RSA-702
703	338638.1530	8025936.3953	L-RSA-703
704	338751.9241	8026096.4685	L-RSA-704
705	338869.0725	8026228.5071	L-RSA-705
706	338906.7056	8026295.5679	L-RSA-706
707	338921.9192	8026347.8232	L-RSA-707
708	338971.5287	8026451.0109	L-RSA-708
709	338937.1328	8026529.0631	L-RSA-709
710	338947.6833	8026622.2680	L-RSA-710
711	338956.9766	8026641.5113	L-RSA-711
712	339105.8050	8026726.8396	L-RSA-712
713	339208.3312	8026889.5587	L-RSA-713
714	339324.7481	8026918.0014	L-RSA-714
715	339427.9359	8027047.6475	L-RSA-715
716	339567.0203	8027285.2804	L-RSA-716
717	339612.4831	8027373.0857	L-RSA-717
718	339735.5146	8027525.2214	L-RSA-718
719	339968.3484	8027766.6542	L-RSA-719
720	340125.0809	8028025.4291	L-RSA-720
721	340205.1510	8028166.1758	L-RSA-721
722	340299.4658	8028353.3801	L-RSA-722
723	340613.5333	8028805.6986	L-RSA-723
724	340735.8043	8028964.0926	L-RSA-724
725	340880.8981	8029097.6300	L-RSA-725
726	340992.2879	8029205.0511	L-RSA-726
727	341051.0256	8029273.5783	L-RSA-727
728	341114.7611	8029350.0675	L-RSA-728
729	341092.0361	8029470.6933	L-RSA-729
730	341144.4237	8029584.4644	L-RSA-730
731	341207.3946	8029666.4854	L-RSA-731
732	341280.6844	8029765.7043	L-RSA-732
733	341327.5157	8029850.3711	L-RSA-733

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
734	341351.3282	8029947.7380	L-RSA-734
735	341351.0637	8029976.8422	L-RSA-735
736	341379.6387	8030000.3902	L-RSA-736
737	341406.1223	8030036.5395	L-RSA-737
738	341411.6534	8030052.7778	L-RSA-738
739	341414.2992	8030134.5342	L-RSA-739
740	341392.8679	8030191.9489	L-RSA-740
741	341393.1325	8030216.2906	L-RSA-741
742	341440.7576	8030260.7407	L-RSA-742
743	341457.4264	8030298.3116	L-RSA-743
744	341464.8347	8030405.9972	L-RSA-744
745	341470.9483	8030463.2175	L-RSA-745
746	341476.4764	8030510.7725	L-RSA-746
747	341534.0560	8030553.7850	L-RSA-747
748	341553.6901	8030582.0319	L-RSA-748
749	341643.3997	8030780.9371	L-RSA-749
750	341635.0944	8030900.1738	L-RSA-750
751	341677.2956	8031013.9448	L-RSA-751
752	341698.1977	8031055.4845	L-RSA-752
753	341742.1186	8031079.8262	L-RSA-753
754	341824.9924	8031178.1215	L-RSA-754
755	341872.0574	8031244.6659	L-RSA-755
756	341959.3420	8031376.4247	L-RSA-756
757	341993.4733	8031405.2643	L-RSA-757
758	342071.9463	8031547.6472	L-RSA-758
759	342110.5755	8031605.5910	L-RSA-759
760	342135.7289	8031643.5390	L-RSA-760
761	342313.6172	8031911.9130	L-RSA-761
762	342353.0709	8032050.9852	L-RSA-762
763	342364.0204	8032096.8571	L-RSA-763
764	342396.1699	8032161.4450	L-RSA-764
765	342420.7762	8032255.1077	L-RSA-765
766	342442.4721	8032308.8182	L-RSA-766
767	342436.1221	8032373.9059	L-RSA-767
768	342440.3554	8032425.7643	L-RSA-768
769	342498.5613	8032535.4049	L-RSA-769

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
770	342493.2722	8032579.7521	L-RSA-770
771	342465.7555	8032627.6418	L-RSA-771
772	342475.2805	8032672.3565	L-RSA-772
773	342519.2014	8032769.9879	L-RSA-773
774	342547.7765	8032842.4839	L-RSA-774
775	342555.9786	8032920.8007	L-RSA-775
776	342562.5932	8032973.1883	L-RSA-776
777	342581.3786	8033052.2989	L-RSA-777
778	342612.8641	8033104.9511	L-RSA-778
779	342640.9100	8033169.7741	L-RSA-779
780	342662.4710	8033297.8033	L-RSA-780
781	342664.7225	8033353.9245	L-RSA-781
782	342649.1121	8033426.1559	L-RSA-782
783	342663.9288	8033442.5601	L-RSA-783
784	342737.2185	8033582.5250	L-RSA-784

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

**Cuadro 7.2.2. De Ubicación de vértices de la Faja Marginal Margen derecha
en Coordenadas UTM WGS84 - 19 Sur**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
1	322787.5212	7991053.5100	R-RSA-001
2	322958.1778	7991171.7789	R-RSA-002
3	323051.0467	7991336.8793	R-RSA-003
4	323032.7905	7991486.8983	R-RSA-004
5	323038.3467	7991540.0797	R-RSA-005
6	323066.1280	7991592.4673	R-RSA-006
7	323116.9281	7991686.9237	R-RSA-007
8	323135.1844	7991889.3304	R-RSA-008
9	323127.2469	7991932.1930	R-RSA-009
10	323161.3782	7991963.1493	R-RSA-010
11	323216.9408	7991975.8493	R-RSA-011
12	323240.7534	7991999.6619	R-RSA-012
13	323239.1659	7992021.8869	R-RSA-013
14	323213.7658	7992067.9245	R-RSA-014
15	323193.1283	7992120.3121	R-RSA-015
16	323143.9157	7992140.9496	R-RSA-016
17	323112.1656	7992183.8122	R-RSA-017
18	323074.8593	7992276.6812	R-RSA-018
19	323051.5337	7992344.8543	R-RSA-019
20	323051.0467	7992417.1752	R-RSA-020
21	323058.9843	7992451.3065	R-RSA-021
22	323055.8093	7992494.9628	R-RSA-022
23	323024.8529	7992510.0441	R-RSA-023
24	323007.3904	7992552.9067	R-RSA-024
25	322970.8778	7992610.8506	R-RSA-025
26	322985.1654	7992668.0007	R-RSA-026
27	322965.3216	7992730.7071	R-RSA-027
28	322953.4153	7992815.6385	R-RSA-028
29	322979.6091	7992852.1511	R-RSA-029
30	322951.8278	7992940.2575	R-RSA-030
31	322918.0307	7992993.4799	R-RSA-031
32	322915.8648	7993052.9902	R-RSA-032
33	322913.7277	7993111.7078	R-RSA-033

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
34	322879.5964	7993172.8267	R-RSA-034
35	322919.2840	7993312.5270	R-RSA-035
36	322967.7028	7993406.9834	R-RSA-036
37	323011.3592	7993437.1460	R-RSA-037
38	323130.4219	7993495.8836	R-RSA-038
39	323266.9472	7993513.3461	R-RSA-039
40	323309.8098	7993643.5214	R-RSA-040
41	323393.1537	7993810.2092	R-RSA-041
42	323397.9162	7993892.7594	R-RSA-042
43	323339.9723	7994026.1097	R-RSA-043
44	323343.9411	7994110.2473	R-RSA-044
45	323365.6996	7994200.9065	R-RSA-045
46	323443.1600	7994340.4353	R-RSA-046
47	323510.6289	7994442.0355	R-RSA-047
48	323582.0666	7994532.5232	R-RSA-048
49	323652.7105	7994574.5920	R-RSA-049
50	323705.0981	7994606.3421	R-RSA-050
51	323728.4177	7994728.6690	R-RSA-051
52	323775.7419	7994797.6362	R-RSA-052
53	323785.2670	7994855.5801	R-RSA-053
54	323761.4544	7994922.2552	R-RSA-054
55	323766.2169	7994971.4678	R-RSA-055
56	323808.2858	7995081.7993	R-RSA-056
57	323816.2233	7995153.2369	R-RSA-057
58	323844.0046	7995331.0373	R-RSA-058
59	323845.0550	7995444.3286	R-RSA-059
60	323868.2614	7995526.3487	R-RSA-060
61	323892.4234	7995596.1503	R-RSA-061
62	323911.0722	7995686.0177	R-RSA-062
63	323936.0798	7995737.4381	R-RSA-063
64	323921.7922	7995794.5882	R-RSA-064
65	323922.5860	7995895.3946	R-RSA-065
66	323910.6797	7995939.8447	R-RSA-066
67	323872.5796	7995998.5824	R-RSA-067
68	323890.0422	7996075.5763	R-RSA-068
69	323911.4735	7996134.3139	R-RSA-069

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
70	323928.9360	7996183.5265	R-RSA-070
71	323906.7110	7996226.3891	R-RSA-071
72	323884.4859	7996310.5267	R-RSA-072
73	323785.2670	7996373.2331	R-RSA-073
74	323736.3190	7996453.0051	R-RSA-074
75	323715.1522	7996591.2502	R-RSA-075
76	323627.1781	7996693.7765	R-RSA-076
77	323606.6729	7996751.3234	R-RSA-077
78	323648.3448	7996885.5998	R-RSA-078
79	323624.1578	7996909.3304	R-RSA-079
80	323578.2301	7996954.3916	R-RSA-080
81	323545.8186	7997031.7823	R-RSA-081
82	323545.1571	7997147.5378	R-RSA-082
83	323528.6206	7997203.1004	R-RSA-083
84	323527.9592	7997277.1839	R-RSA-084
85	323506.7925	7997368.4653	R-RSA-085
86	323510.0997	7997500.0958	R-RSA-086
87	323490.9174	7997568.8876	R-RSA-087
88	323520.6831	7997662.1534	R-RSA-088
89	323540.5269	7997717.7160	R-RSA-089
90	323555.0790	7997752.1119	R-RSA-090
91	323578.2301	7997796.4297	R-RSA-091
92	323584.1832	7997830.1641	R-RSA-092
93	323581.5374	7997851.3308	R-RSA-093
94	323574.2613	7997913.5081	R-RSA-094
95	323565.0009	7997961.1332	R-RSA-095
96	323493.5633	7998056.3833	R-RSA-096
97	323456.5215	7998115.2533	R-RSA-097
98	323434.6933	7998168.8315	R-RSA-098
99	323436.0163	7998223.7326	R-RSA-099
100	323418.1569	7998442.0143	R-RSA-100
101	323385.0839	7998478.3946	R-RSA-101
102	323375.1620	7998610.0251	R-RSA-102
103	323354.6567	7998672.2023	R-RSA-103
104	323336.7973	7998774.7285	R-RSA-104
105	323303.7243	7998865.3485	R-RSA-105

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inlán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
106	323329.5213	7998969.1977	R-RSA-106
107	323355.9796	7999022.7759	R-RSA-107
108	323406.9120	7999067.0937	R-RSA-108
109	323415.5110	7999135.2240	R-RSA-109
110	323383.7610	7999196.0783	R-RSA-110
111	323368.5474	7999260.9014	R-RSA-111
112	323295.1254	7999374.6724	R-RSA-112
113	323298.3322	7999427.1881	R-RSA-113
114	323264.6982	7999486.4591	R-RSA-114
115	323148.2813	7999500.3498	R-RSA-115
116	322908.8329	7999694.8189	R-RSA-116
117	322906.8485	7999768.2409	R-RSA-117
118	322783.1556	7999930.9600	R-RSA-118
119	322689.8898	8000052.0071	R-RSA-119
120	322678.9414	8000071.5821	R-RSA-120
121	322661.4470	8000137.9969	R-RSA-121
122	322656.8168	8000180.3303	R-RSA-122
123	322692.5356	8000225.3096	R-RSA-123
124	322675.3377	8000341.0650	R-RSA-124
125	322664.7543	8000416.4714	R-RSA-125
126	322732.2232	8000576.5446	R-RSA-126
127	322775.8795	8000669.1490	R-RSA-127
128	322816.2286	8000724.7116	R-RSA-128
129	322822.1817	8000839.8056	R-RSA-129
130	322815.5671	8000875.5244	R-RSA-130
131	322789.7702	8000956.8839	R-RSA-131
132	322804.9838	8001001.8632	R-RSA-132
133	322830.7807	8001035.5976	R-RSA-133
134	322932.6455	8001140.7697	R-RSA-134
135	322965.7185	8001150.6916	R-RSA-135
136	323024.5884	8001205.5928	R-RSA-136
137	323065.5989	8001211.5459	R-RSA-137
138	323148.9428	8001301.5044	R-RSA-138
139	323248.1617	8001488.6975	R-RSA-139
140	323281.2347	8001511.1871	R-RSA-140
141	323271.3128	8001622.3123	R-RSA-141

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
142	323324.7998	8001702.4858	R-RSA-142
143	323398.9745	8001751.9584	R-RSA-143
144	323416.1725	8001784.3700	R-RSA-144
145	323393.0214	8001847.8701	R-RSA-145
146	323387.0683	8001933.1984	R-RSA-146
147	323391.0370	8002000.6673	R-RSA-147
148	323416.1725	8002184.5531	R-RSA-148
149	323442.6309	8002244.0844	R-RSA-149
150	323541.8498	8002392.9128	R-RSA-150
151	323597.4124	8002452.4442	R-RSA-151
152	323611.3031	8002498.0849	R-RSA-152
153	323606.6729	8002554.9705	R-RSA-153
154	323635.2339	8002621.6768	R-RSA-154
155	323679.4334	8002673.3717	R-RSA-155
156	323712.6387	8002753.9375	R-RSA-156
157	323744.9179	8002865.5919	R-RSA-157
158	323831.1723	8002995.2380	R-RSA-158
159	323903.6682	8003074.0840	R-RSA-159
160	323955.5267	8003176.2134	R-RSA-160
161	324035.9602	8003376.2388	R-RSA-161
162	324048.6602	8003424.3930	R-RSA-162
163	324056.5977	8003510.1182	R-RSA-163
164	324028.0227	8003548.7475	R-RSA-164
165	324007.9143	8003605.3684	R-RSA-165
166	323972.9892	8003625.4768	R-RSA-166
167	323912.6641	8003676.8060	R-RSA-167
168	323840.6973	8003694.7977	R-RSA-168
169	323729.0429	8003706.9686	R-RSA-169
170	323572.2152	8003762.5173	R-RSA-170
171	323548.5967	8003777.8771	R-RSA-171
172	323547.0092	8003874.7148	R-RSA-172
173	323575.5843	8003928.6899	R-RSA-173
174	323562.3551	8004038.2276	R-RSA-174
175	323515.7883	8004170.5195	R-RSA-175
176	323459.6965	8004365.7824	R-RSA-176
177	323459.1674	8004405.9992	R-RSA-177

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
178	323428.4756	8004475.3201	R-RSA-178
179	323342.8827	8004571.4743	R-RSA-179
180	323301.5415	8004652.5031	R-RSA-180
181	323304.1874	8004698.4746	R-RSA-181
182	323333.9530	8004769.5815	R-RSA-182
183	323378.6016	8004816.2144	R-RSA-183
184	323417.2970	8004833.4123	R-RSA-184
185	323461.6148	8004863.8395	R-RSA-185
186	323484.1044	8004880.7067	R-RSA-186
187	323485.4273	8004954.1287	R-RSA-187
188	323463.9299	8005036.4805	R-RSA-188
189	323494.6877	8005119.1629	R-RSA-189
190	323488.0731	8005167.1187	R-RSA-190
191	323444.4168	8005217.3897	R-RSA-191
192	323435.1564	8005271.2986	R-RSA-192
193	323424.2423	8005328.8456	R-RSA-193
194	323461.6148	8005381.7624	R-RSA-194
195	323496.6721	8005419.7963	R-RSA-195
196	323522.0906	8005473.0452	R-RSA-196
197	323541.9821	8005514.7158	R-RSA-197
198	323568.1098	8005611.6196	R-RSA-198
199	323614.0812	8005716.4610	R-RSA-199
200	323622.0187	8005823.9482	R-RSA-200
201	323652.7766	8005863.3050	R-RSA-201
202	323670.9667	8005902.6619	R-RSA-202
203	323668.9824	8005941.0265	R-RSA-203
204	323679.8964	8005974.7610	R-RSA-204
205	323675.5970	8005996.2584	R-RSA-205
206	323655.4224	8006027.3470	R-RSA-206
207	323636.2401	8006064.3888	R-RSA-207
208	323636.5708	8006089.8550	R-RSA-208
209	323644.8391	8006105.0685	R-RSA-209
210	323674.6048	8006128.5504	R-RSA-210
211	323676.9199	8006140.1259	R-RSA-211
212	323667.3287	8006169.8916	R-RSA-212
213	323660.0527	8006217.5167	R-RSA-213

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
214	323659.7219	8006308.1367	R-RSA-214
215	323662.3678	8006365.3529	R-RSA-215
216	323677.5813	8006428.8530	R-RSA-216
217	323720.5762	8006519.8037	R-RSA-217
218	323742.4044	8006583.6346	R-RSA-218
219	323756.2950	8006668.3014	R-RSA-219
220	323734.7976	8006723.8640	R-RSA-220
221	323744.3888	8006821.7601	R-RSA-221
222	323753.6492	8006888.8982	R-RSA-222
223	323770.8471	8006932.8853	R-RSA-223
224	323827.7327	8006977.8646	R-RSA-224
225	323832.3629	8007016.5599	R-RSA-225
226	323848.8994	8007064.8465	R-RSA-226
227	323856.1754	8007088.6590	R-RSA-227
228	323859.4827	8007138.5992	R-RSA-228
229	323884.9489	8007159.2368	R-RSA-229
230	323923.4459	8007223.9275	R-RSA-230
231	323954.0053	8007269.1714	R-RSA-231
232	323930.5897	8007298.1433	R-RSA-232
233	323878.2020	8007371.9622	R-RSA-233
234	323898.8396	8007445.3842	R-RSA-234
235	323936.5428	8007486.2624	R-RSA-235
236	323950.4334	8007521.1875	R-RSA-236
237	323988.1366	8007595.8002	R-RSA-237
238	324017.5055	8007693.4316	R-RSA-238
239	324025.4430	8007773.9974	R-RSA-239
240	324019.4898	8007797.0162	R-RSA-240
241	324035.6131	8007833.5583	R-RSA-241
242	324065.1305	8007843.8475	R-RSA-242
243	324077.0368	8007874.0101	R-RSA-243
244	324109.5806	8007924.0164	R-RSA-244
245	324127.8369	8007950.6071	R-RSA-245
246	324126.6463	8007979.1822	R-RSA-246
247	324116.7244	8008026.4104	R-RSA-247
248	324128.2338	8008074.0355	R-RSA-248
249	324123.0744	8008097.8480	R-RSA-249

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
250	324090.1337	8008136.3450	R-RSA-250
251	324088.1493	8008185.1607	R-RSA-251
252	324119.5025	8008222.0702	R-RSA-252
253	324157.6026	8008256.9952	R-RSA-253
254	324180.2245	8008287.9515	R-RSA-254
255	324229.8340	8008326.0516	R-RSA-255
256	324253.6154	8008379.2767	R-RSA-256
257	324295.3185	8008408.9987	R-RSA-257
258	324298.4638	8008455.5264	R-RSA-258
259	324323.8936	8008477.6582	R-RSA-259
260	324333.4186	8008504.6457	R-RSA-260
261	324322.7029	8008566.9552	R-RSA-261
262	324331.4342	8008621.3272	R-RSA-262
263	324389.3781	8008650.2991	R-RSA-263
264	324453.2751	8008676.4930	R-RSA-264
265	324475.8970	8008693.1617	R-RSA-265
266	324487.4064	8008706.6555	R-RSA-266
267	324494.5502	8008737.2149	R-RSA-267
268	324494.1533	8008763.8056	R-RSA-268
269	324486.2158	8008784.0463	R-RSA-269
270	324475.8970	8008815.3995	R-RSA-270
271	324479.8658	8008863.0246	R-RSA-271
272	324496.9314	8008888.0277	R-RSA-272
273	324519.5533	8008907.0778	R-RSA-273
274	324617.5817	8008928.9060	R-RSA-274
275	324628.2973	8008972.1654	R-RSA-275
276	324644.9661	8009014.6311	R-RSA-276
277	324652.9036	8009076.1469	R-RSA-277
278	324671.9536	8009106.7063	R-RSA-278
279	324726.7225	8009134.8845	R-RSA-279
280	324744.9788	8009164.2533	R-RSA-280
281	324737.8350	8009232.5159	R-RSA-281
282	324770.3788	8009276.5692	R-RSA-282
283	324771.5695	8009311.8911	R-RSA-283
284	324771.9663	8009332.5286	R-RSA-284
285	324768.3945	8009365.8662	R-RSA-285

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
286	324771.9663	8009399.6006	R-RSA-286
287	324788.5654	8009451.5256	R-RSA-287
288	324802.1289	8009470.6414	R-RSA-288
289	324814.0352	8009499.2165	R-RSA-289
290	324812.0508	8009512.3134	R-RSA-290
291	324804.5102	8009530.5697	R-RSA-291
292	324808.0820	8009578.9885	R-RSA-292
293	324814.4320	8009619.0730	R-RSA-293
294	324831.8946	8009652.0137	R-RSA-294
295	324868.8040	8009690.5106	R-RSA-295
296	324901.3478	8009773.8545	R-RSA-296
297	324951.7511	8009834.1796	R-RSA-297
298	324989.0574	8009859.9766	R-RSA-298
299	325023.1887	8009892.5204	R-RSA-299
300	325021.2043	8009908.7923	R-RSA-300
301	325006.1231	8009929.0330	R-RSA-301
302	324979.1355	8009961.1799	R-RSA-302
303	324978.3417	8009991.3425	R-RSA-303
304	325006.5199	8010013.9644	R-RSA-304
305	325026.3637	8010061.9863	R-RSA-305
306	325023.5856	8010100.8802	R-RSA-306
307	325032.1952	8010167.4003	R-RSA-307
308	325067.2419	8010185.0178	R-RSA-308
309	325105.7389	8010199.7022	R-RSA-309
310	325153.7608	8010272.7274	R-RSA-310
311	325170.8265	8010285.0305	R-RSA-311
312	325168.4453	8010315.9869	R-RSA-312
313	325135.9014	8010326.7025	R-RSA-313
314	325098.1982	8010346.1494	R-RSA-314
315	325073.5919	8010396.1558	R-RSA-315
316	325066.0513	8010427.1121	R-RSA-316
317	325073.1951	8010453.3059	R-RSA-317
318	325062.8763	8010483.4684	R-RSA-318
319	325069.6232	8010513.6310	R-RSA-319
320	325081.5295	8010588.6405	R-RSA-320
321	325136.6952	8010693.4157	R-RSA-321

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
322	325129.1546	8010753.3440	R-RSA-322
323	325176.7796	8010839.8629	R-RSA-323
324	325205.1052	8010865.3504	R-RSA-324
325	325230.7548	8010877.5661	R-RSA-325
326	325279.1736	8010995.0413	R-RSA-326
327	325301.0018	8011023.2195	R-RSA-327
328	325370.8519	8011070.0509	R-RSA-328
329	325385.9332	8011113.7072	R-RSA-329
330	325409.3489	8011132.7572	R-RSA-330
331	325447.4484	8011147.0582	R-RSA-331
332	325497.0584	8011149.0291	R-RSA-332
333	325584.3711	8011116.0885	R-RSA-333
334	325605.8024	8011113.3103	R-RSA-334
335	325666.5244	8011114.5010	R-RSA-335
336	325689.1463	8011111.7228	R-RSA-336
337	325725.6589	8011095.4509	R-RSA-337
338	325767.7277	8011066.4790	R-RSA-338
339	325787.9684	8011054.1758	R-RSA-339
340	325810.1934	8011058.9383	R-RSA-340
341	325824.0841	8011079.9728	R-RSA-341
342	325846.3091	8011109.3416	R-RSA-342
343	325868.5342	8011130.7729	R-RSA-343
344	325872.8998	8011157.7604	R-RSA-344
345	325889.5686	8011174.8261	R-RSA-345
346	325917.3499	8011174.8261	R-RSA-346
347	325939.3074	8011183.1802	R-RSA-347
348	325959.8156	8011176.8105	R-RSA-348
349	325973.8689	8011187.3811	R-RSA-349
350	325984.4219	8011184.7480	R-RSA-350
351	325988.7875	8011219.6730	R-RSA-351
352	325986.0094	8011237.9293	R-RSA-352
353	325972.1187	8011270.4731	R-RSA-353
354	325960.6093	8011294.2857	R-RSA-354
355	325951.8781	8011334.3701	R-RSA-355
356	325941.1624	8011366.1202	R-RSA-356
357	325944.3374	8011399.0609	R-RSA-357

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
358	325963.7843	8011423.2703	R-RSA-358
359	325992.7563	8011458.1954	R-RSA-359
360	326025.6970	8011518.9174	R-RSA-360
361	326030.4595	8011533.6018	R-RSA-361
362	326025.6970	8011546.6987	R-RSA-362
363	326007.4407	8011564.9550	R-RSA-363
364	326003.8688	8011587.9738	R-RSA-364
365	326033.2376	8011622.8988	R-RSA-365
366	326058.2408	8011657.4270	R-RSA-366
367	326079.6721	8011695.9240	R-RSA-367
368	326118.9628	8011762.5991	R-RSA-368
369	326145.5535	8011786.4117	R-RSA-369
370	326164.2066	8011813.0023	R-RSA-370
371	326183.2567	8011936.0338	R-RSA-371
372	326205.0848	8011999.9308	R-RSA-372
373	326222.9442	8012028.9028	R-RSA-373
374	326242.3912	8012065.0185	R-RSA-374
375	326256.6787	8012141.6155	R-RSA-375
376	326274.1412	8012163.0468	R-RSA-376
377	326307.0819	8012180.1125	R-RSA-377
378	326342.0070	8012178.1281	R-RSA-378
379	326357.0883	8012154.7124	R-RSA-379
380	326370.1852	8012152.7280	R-RSA-380
381	326404.3165	8012167.8093	R-RSA-381
382	326414.2384	8012190.4312	R-RSA-382
383	326410.2696	8012218.6094	R-RSA-383
384	326416.6196	8012268.6158	R-RSA-384
385	326403.5227	8012281.7127	R-RSA-385
386	326360.6601	8012303.1440	R-RSA-386
387	326322.5601	8012348.3878	R-RSA-387
388	326328.0669	8012387.7429	R-RSA-388
389	326351.9289	8012412.6817	R-RSA-389
390	326411.8571	8012453.9568	R-RSA-390
391	326462.2603	8012476.1818	R-RSA-391
392	326496.7885	8012517.0600	R-RSA-392
393	326525.7605	8012563.8914	R-RSA-393

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
394	326561.0824	8012665.8884	R-RSA-394
395	326598.7856	8012789.3168	R-RSA-395
396	326646.0138	8012872.6607	R-RSA-396
397	326688.0827	8012927.4296	R-RSA-397
398	326724.5952	8012974.6578	R-RSA-398
399	326742.0578	8013008.7891	R-RSA-399
400	326776.5860	8013096.1018	R-RSA-400
401	326833.3392	8013220.3239	R-RSA-401
402	326876.2171	8013568.6446	R-RSA-402
403	327005.8632	8013836.9326	R-RSA-403
404	327051.9978	8013895.6594	R-RSA-404
405	327116.8561	8013978.2204	R-RSA-405
406	327238.2999	8014099.2680	R-RSA-406
407	327388.3191	8014230.2365	R-RSA-407
408	327517.3038	8014274.2897	R-RSA-408
409	327591.8209	8014237.7404	R-RSA-409
410	327710.9905	8014396.3966	R-RSA-410
411	327881.2389	8014614.8091	R-RSA-411
412	328163.0207	8014715.6156	R-RSA-412
413	328326.9300	8014905.7190	R-RSA-413
414	328445.6330	8015008.9142	R-RSA-414
415	328450.3698	8015179.0783	R-RSA-415
416	328513.2084	8015294.1723	R-RSA-416
417	328659.4167	8015403.6733	R-RSA-417
418	328793.6673	8015542.8811	R-RSA-418
419	329011.2876	8015622.2563	R-RSA-419
420	329190.7011	8015648.1488	R-RSA-420
421	329231.9762	8015744.4573	R-RSA-421
422	329283.3514	8015749.5949	R-RSA-422
423	329330.4014	8015782.5574	R-RSA-423
424	329283.1475	8015848.4755	R-RSA-424
425	329485.6864	8016221.5828	R-RSA-425
426	329598.6637	8016394.8853	R-RSA-426
427	329686.6643	8016415.2582	R-RSA-427
428	329872.5080	8016419.4916	R-RSA-428
429	329898.0803	8016403.5112	R-RSA-429

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
430	329936.6432	8016375.2532	R-RSA-430
431	330071.0518	8016390.2815	R-RSA-431
432	330130.7419	8016447.0083	R-RSA-432
433	330257.1071	8016548.8202	R-RSA-433
434	330347.0657	8016680.9004	R-RSA-434
435	330326.9573	8016712.2272	R-RSA-435
436	330341.1390	8016775.9390	R-RSA-436
437	330402.3108	8016832.2424	R-RSA-437
438	330360.1890	8016854.0441	R-RSA-438
439	330344.7373	8016881.5608	R-RSA-439
440	330363.5757	8016917.7559	R-RSA-440
441	330423.5423	8016949.2355	R-RSA-441
442	330461.5775	8016970.4610	R-RSA-442
443	330585.2440	8017103.8113	R-RSA-443
444	330647.4742	8017139.6889	R-RSA-444
445	330769.3190	8017219.7982	R-RSA-445
446	330789.9565	8017319.4141	R-RSA-446
447	330884.8099	8017360.6891	R-RSA-447
448	330886.0005	8017528.9645	R-RSA-448
449	330970.1726	8017601.6993	R-RSA-449
450	331017.3664	8017677.7929	R-RSA-450
451	331075.7071	8017698.8273	R-RSA-451
452	331123.3322	8017783.3619	R-RSA-452
453	331204.6918	8017811.9369	R-RSA-453
454	331213.8199	8017950.8434	R-RSA-454
455	331248.7450	8018020.2967	R-RSA-455
456	331284.8607	8018183.4127	R-RSA-456
457	331397.9888	8018334.0569	R-RSA-457
458	331522.5893	8018507.6602	R-RSA-458
459	331655.9395	8018574.7322	R-RSA-459
460	331809.5305	8018617.9917	R-RSA-460
461	331976.6152	8018791.0295	R-RSA-461
462	331992.4001	8018823.7951	R-RSA-462
463	332028.6059	8019026.3768	R-RSA-463
464	332066.7060	8019080.7488	R-RSA-464
465	332471.1224	8019381.1838	R-RSA-465

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
466	332405.6379	8019517.3122	R-RSA-466
467	332588.9945	8019750.6752	R-RSA-467
468	332640.1915	8019895.1380	R-RSA-468
469	332838.9160	8020113.6399	R-RSA-469
470	332924.0900	8020269.0611	R-RSA-470
471	333052.9644	8020408.0999	R-RSA-471
472	333275.8763	8020838.7102	R-RSA-472
473	333307.7590	8020867.2678	R-RSA-473
474	333455.7933	8021006.7209	R-RSA-474
475	333528.5539	8021172.7473	R-RSA-475
476	333709.6615	8021329.0722	R-RSA-476
477	333877.9369	8021361.8806	R-RSA-477
478	333922.5189	8021406.5255	R-RSA-478
479	333936.9391	8021469.5663	R-RSA-479
480	334030.0726	8021534.1247	R-RSA-480
481	334113.8131	8021530.3508	R-RSA-481
482	334194.7757	8021648.2229	R-RSA-482
483	334220.8375	8021710.6022	R-RSA-483
484	334332.2273	8021796.3273	R-RSA-484
485	334436.6321	8021827.8657	R-RSA-485
486	334524.0506	8021884.4602	R-RSA-486
487	334582.6957	8021941.7294	R-RSA-487
488	334629.1566	8021975.8078	R-RSA-488
489	334686.1080	8022081.6113	R-RSA-489
490	334719.0487	8022131.2207	R-RSA-490
491	334764.2925	8022141.1426	R-RSA-491
492	334806.3613	8022192.7365	R-RSA-492
493	334919.8678	8022338.7868	R-RSA-493
494	334892.6941	8022397.4971	R-RSA-494
495	334904.9553	8022415.0611	R-RSA-495
496	334944.0772	8022431.2588	R-RSA-496
497	335022.2618	8022499.9183	R-RSA-497
498	335067.5056	8022565.0060	R-RSA-498
499	335205.5005	8022696.6886	R-RSA-499
500	335272.2935	8022761.8564	R-RSA-500
501	335299.5457	8022781.5017	R-RSA-501

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
502	335404.2030	8022913.2505	R-RSA-502
503	335567.5030	8023006.0673	R-RSA-503
504	335633.8618	8023078.8800	R-RSA-504
505	335674.0785	8023168.3093	R-RSA-505
506	335740.3303	8023256.7862	R-RSA-506
507	335841.3473	8023418.6197	R-RSA-507
508	335956.8201	8023459.9539	R-RSA-508
509	336011.5288	8023477.2374	R-RSA-509
510	336148.5291	8023494.0261	R-RSA-510
511	336236.6355	8023520.6167	R-RSA-511
512	336279.1013	8023565.4637	R-RSA-512
513	336308.5462	8023737.3703	R-RSA-513
514	336342.1208	8023899.7477	R-RSA-514
515	336391.2620	8023984.4886	R-RSA-515
516	336471.5860	8024033.7771	R-RSA-516
517	336522.8131	8024090.3407	R-RSA-517
518	336675.6102	8024178.0502	R-RSA-518
519	336849.2442	8024384.1391	R-RSA-519
520	336996.6828	8024498.7258	R-RSA-520
521	337033.1953	8024606.9406	R-RSA-521
522	337074.1349	8024661.9766	R-RSA-522
523	337161.5185	8024742.4076	R-RSA-523
524	337219.7270	8024805.6431	R-RSA-524
525	337263.4727	8024869.8429	R-RSA-525
526	337378.2127	8024956.1913	R-RSA-526
527	337422.9472	8025020.8954	R-RSA-527
528	337479.2837	8025077.1062	R-RSA-528
529	337549.6630	8025164.4188	R-RSA-529
530	337661.5820	8025324.7567	R-RSA-530
531	337708.1488	8025367.3547	R-RSA-531
532	337782.4968	8025409.1589	R-RSA-532
533	337863.1949	8025481.3903	R-RSA-533
534	337936.7492	8025517.6383	R-RSA-534
535	338048.3507	8025650.6182	R-RSA-535
536	338124.3127	8025665.1041	R-RSA-536
537	338191.6493	8025695.2667	R-RSA-537

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tarma**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
538	338224.9869	8025757.1793	R-RSA-538
539	338287.1839	8025920.7032	R-RSA-539
540	338329.7290	8025982.6158	R-RSA-540
541	338347.1915	8025994.0458	R-RSA-541
542	338389.8162	8026007.7584	R-RSA-542
543	338435.6684	8026010.5889	R-RSA-543
544	338473.3716	8025990.7451	R-RSA-544
545	338538.5254	8026154.1257	R-RSA-545
546	338606.9864	8026195.1361	R-RSA-546
547	338593.0960	8026272.1960	R-RSA-547
548	338767.3772	8026462.9744	R-RSA-548
549	338788.2793	8026532.8245	R-RSA-549
550	338844.3711	8026653.2102	R-RSA-550
551	338859.7175	8026693.1890	R-RSA-551
552	338883.7941	8026762.4833	R-RSA-552
553	338899.7691	8026842.6523	R-RSA-553
554	338943.0609	8026906.4169	R-RSA-554
555	338994.9193	8026962.2441	R-RSA-555
556	339075.6174	8027014.8963	R-RSA-556
557	339074.5590	8027110.1465	R-RSA-557
558	339121.6550	8027163.8570	R-RSA-558
559	339174.0426	8027218.3613	R-RSA-559
560	339251.0365	8027247.2010	R-RSA-560
561	339302.1012	8027292.1802	R-RSA-561
562	339401.3201	8027331.3386	R-RSA-562
563	339428.8368	8027390.8700	R-RSA-563
564	339460.5869	8027425.7951	R-RSA-564
565	339481.9966	8027455.8691	R-RSA-565
566	339528.3204	8027514.6952	R-RSA-566
567	339536.3579	8027564.4371	R-RSA-567
568	339554.8788	8027626.3497	R-RSA-568
569	339626.9455	8027683.2458	R-RSA-569
570	339719.6145	8027807.5896	R-RSA-570
571	339794.5918	8027888.8169	R-RSA-571
572	339880.4815	8028020.8442	R-RSA-572
573	339910.6441	8028097.8381	R-RSA-573

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inlán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
574	339923.8780	8028125.1875	R-RSA-574
575	339973.8796	8028226.4258	R-RSA-575
576	339993.4813	8028273.0118	R-RSA-576
577	340015.6838	8028334.1115	R-RSA-577
578	340087.2175	8028376.5839	R-RSA-578
579	340178.9321	8028386.7637	R-RSA-579
580	340242.6968	8028465.0805	R-RSA-580
581	340264.4927	8028511.1182	R-RSA-581
582	340292.9677	8028544.5615	R-RSA-582
583	340344.5087	8028598.2191	R-RSA-583
584	340370.7554	8028657.1684	R-RSA-584
585	340400.7063	8028704.5818	R-RSA-585
586	340496.9619	8028834.2279	R-RSA-586
587	340504.1057	8028868.8355	R-RSA-587
588	340522.7637	8028886.8268	R-RSA-588
589	340579.6708	8028937.2568	R-RSA-589
590	340589.0371	8028952.8144	R-RSA-590
591	340595.2813	8029000.2807	R-RSA-591
592	340621.8455	8029033.3008	R-RSA-592
593	340834.9457	8029196.6990	R-RSA-593
594	340830.9770	8029259.8684	R-RSA-594
595	340855.7817	8029380.5847	R-RSA-595
596	340882.9016	8029527.4288	R-RSA-596
597	340889.9690	8029575.2745	R-RSA-597
598	340919.2818	8029616.7258	R-RSA-598
599	340958.3080	8029646.8223	R-RSA-599
600	340974.8066	8029680.9605	R-RSA-600
601	341005.9330	8029726.5281	R-RSA-601
602	341008.2482	8029790.0283	R-RSA-602
603	341076.3785	8029863.4503	R-RSA-603
604	341076.3785	8029919.0129	R-RSA-604
605	341110.7744	8030002.3568	R-RSA-605
606	341194.7798	8030166.0681	R-RSA-606
607	341239.7590	8030311.9199	R-RSA-607
608	341282.4232	8030356.5685	R-RSA-608
609	341303.4179	8030446.8577	R-RSA-609

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
610	341322.9971	8030481.4653	R-RSA-610
611	341339.1367	8030640.1891	R-RSA-611
612	341366.9180	8030747.0810	R-RSA-612
613	341400.7848	8030788.6207	R-RSA-613
614	341419.3056	8030886.5167	R-RSA-614
615	341438.6203	8030980.9732	R-RSA-615
616	341501.3266	8031061.1421	R-RSA-616
617	341533.3413	8031074.3713	R-RSA-617
618	341556.0955	8031175.7069	R-RSA-618
619	341580.1065	8031244.9303	R-RSA-619
620	341678.0025	8031364.6545	R-RSA-620
621	341714.7797	8031413.2056	R-RSA-621
622	341729.5964	8031490.9933	R-RSA-622
623	341759.3621	8031549.8632	R-RSA-623
624	341835.7606	8031626.5925	R-RSA-624
625	341943.5786	8031687.4468	R-RSA-625
626	341992.1959	8031787.9887	R-RSA-626
627	341983.2661	8031863.3951	R-RSA-627
628	342001.4563	8031888.8613	R-RSA-628
629	342121.8419	8032048.9345	R-RSA-629
630	342193.9502	8032160.6316	R-RSA-630
631	342223.0453	8032205.7004	R-RSA-631
632	342310.0272	8032375.6956	R-RSA-632
633	342317.3033	8032437.2113	R-RSA-633
634	342355.3372	8032518.5708	R-RSA-634
635	342393.7019	8032571.4876	R-RSA-635
636	342317.6340	8032715.6858	R-RSA-636
637	342359.3699	8032893.0954	R-RSA-637
638	342402.6955	8033001.5748	R-RSA-638
639	342473.8024	8033080.9499	R-RSA-639
640	342514.7785	8033151.1254	R-RSA-640
641	342557.1119	8033372.7144	R-RSA-641
642	342581.5859	8033534.7720	R-RSA-642
643	342617.9662	8033626.7149	R-RSA-643

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

A continuación se presentan la ubicación mínima de hitos para monumentar en coordenadas UTM WGS84 - Zona 19 sur y ubicados en los vértices de la faja marginal delimitada del Río Sama.

Cuadro 7.2.3. De Ubicación de los hitos mínimos a ser monumentados en el límite de la faja marginal izquierda en Coordenadas UTM WGS84 - 19 Sur.

HITOS PARA EL MARGEN IZQUIERDO (LEFT) DE LA FAJA MARGINAL			
Nº HITO	CODIGO	UBICACIÓN	
		ESTE - X (m)	NORTE - Y (m)
1	HL-RSA-001	323362.4410	7990751.6815
2	HL-RSA-002	323497.3788	7991662.5115
3	HL-RSA-003	323451.7582	7992455.3859
4	HL-RSA-004	323158.0500	7993201.7281
5	HL-RSA-005	323688.7549	7993877.1990
6	HL-RSA-006	324085.6097	7994663.2514
7	HL-RSA-007	324040.5474	7995466.0147
8	HL-RSA-008	324328.6131	7996254.4195
9	HL-RSA-009	324015.8750	7997072.7774
10	HL-RSA-010	323889.5889	7997784.0342
11	HL-RSA-011	323661.8617	7998565.8241
12	HL-RSA-012	323609.2061	7999495.8896
13	HL-RSA-013	323011.7953	8000151.6113
14	HL-RSA-014	323311.8173	8000869.2912
15	HL-RSA-015	323671.9400	8001544.4044
16	HL-RSA-016	323849.9809	8002383.7693
17	HL-RSA-017	324276.2255	8003040.2018
18	HL-RSA-018	323978.4891	8003928.7298
19	HL-RSA-019	323933.3248	8004825.3492
20	HL-RSA-020	324033.7073	8005422.4432
21	HL-RSA-021	323996.6668	8006201.6867
22	HL-RSA-022	324137.6364	8007052.3251
23	HL-RSA-023	324392.2984	8007734.2900
24	HL-RSA-024	324556.3911	8008544.3840
25	HL-RSA-025	325018.6444	8009271.0897
26	HL-RSA-026	325165.4632	8009989.9644
27	HL-RSA-027	325588.2682	8010694.5512
28	HL-RSA-028	326187.5506	8011363.9484
29	HL-RSA-029	326576.4889	8012094.4645

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

HITOS PARA EL MARGEN IZQUIERDO (LEFT) DE LA FAJA MARGINAL			
Nº HITO	CODIGO	UBICACIÓN	
		ESTE - X (m)	NORTE - Y (m)
30	HL-RSA-030	326970.9835	8012889.0098
31	HL-RSA-031	326998.0372	8013184.2192
32	HL-RSA-032	327556.8076	8013790.4614
33	HL-RSA-033	328157.0955	8014406.8360
34	HL-RSA-034	328668.4302	8015007.1768
35	HL-RSA-035	329455.9906	8015636.4630
36	HL-RSA-036	329920.0558	8016297.0851
37	HL-RSA-037	330458.4156	8016911.1806
38	HL-RSA-038	331018.4641	8017556.9714
39	HL-RSA-039	331440.5945	8018287.2006
40	HL-RSA-040	332142.8397	8018790.3556
41	HL-RSA-041	332629.4094	8019327.3550
42	HL-RSA-042	333085.8166	8020017.5220
43	HL-RSA-043	333601.1820	8020716.0781
44	HL-RSA-044	334260.1411	8021377.4593
45	HL-RSA-045	334857.3819	8021977.6915
46	HL-RSA-046	335417.0654	8022597.5941
47	HL-RSA-047	336157.0179	8023208.5357
48	HL-RSA-048	336697.7518	8023797.3430
49	HL-RSA-049	337297.4126	8024503.0076
50	HL-RSA-050	337907.9373	8025206.7813
51	HL-RSA-051	338534.9653	8025826.5930
52	HL-RSA-052	338956.9766	8026641.5113
53	HL-RSA-053	339567.0203	8027285.2804
54	HL-RSA-054	340125.0809	8028025.4291
55	HL-RSA-055	340613.5333	8028805.6986
56	HL-RSA-056	341144.4237	8029584.4644
57	HL-RSA-057	341470.9483	8030463.2175
58	HL-RSA-058	341872.0574	8031244.6659
59	HL-RSA-059	342353.0709	8032050.9852
60	HL-RSA-060	342562.5932	8032973.1883
61	HL-RSA-061	342737.2185	8033582.5250

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Cuadro 7.2.4. Ubicación de hitos mínimos a ser monumentados en el límite de la faja marginal derecha en Coordenadas UTM WGS84 - 19 Sur.

HITOS PARA EL MARGEN DERECHO (RIGHT) DE LA FAJA MARGINAL			
Nº HITO	CODIGO	UBICACIÓN	
		ESTE - X (m)	NORTE - Y (m)
1	HR-RSA-001	322787.5212	7991053.5100
2	HR-RSA-002	323116.9281	7991686.9237
3	HR-RSA-003	323051.0467	7992417.1752
4	HR-RSA-004	322919.2840	7993312.5270
5	HR-RSA-005	323397.9162	7993892.7594
6	HR-RSA-006	323705.0981	7994606.3421
7	HR-RSA-007	323868.2614	7995526.3487
8	HR-RSA-008	323884.4859	7996310.5267
9	HR-RSA-009	323624.1578	7996909.3304
10	HR-RSA-010	323578.2301	7997796.4297
11	HR-RSA-011	323385.0839	7998478.3946
12	HR-RSA-012	323298.3322	7999427.1881
13	HR-RSA-013	322678.9414	8000071.5821
14	HR-RSA-014	322789.7702	8000956.8839
15	HR-RSA-015	323324.7998	8001702.4858
16	HR-RSA-016	323597.4124	8002452.4442
17	HR-RSA-017	323955.5267	8003176.2134
18	HR-RSA-018	323548.5967	8003777.8771
19	HR-RSA-019	323342.8827	8004571.4743
20	HR-RSA-020	323522.0906	8005473.0452
21	HR-RSA-021	323659.7219	8006308.1367
22	HR-RSA-022	323859.4827	8007138.5992
23	HR-RSA-023	324019.4898	8007797.0162
24	HR-RSA-024	324331.4342	8008621.3272
25	HR-RSA-025	324771.5695	8009311.8911
26	HR-RSA-026	325026.3637	8010061.9863
27	HR-RSA-027	325301.0018	8011023.2195
28	HR-RSA-028	325944.3374	8011399.0609
29	HR-RSA-029	326404.3165	8012167.8093
30	HR-RSA-030	326724.5952	8012974.6578
31	HR-RSA-031	326833.3392	8013220.3239
32	HR-RSA-032	327051.9978	8013895.6594
33	HR-RSA-033	327881.2389	8014614.8091

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

HITOS PARA EL MARGEN DERECHO (RIGHT) DE LA FAJA MARGINAL			
Nº HITO	CODIGO	UBICACIÓN	
		ESTE - X (m)	NORTE - Y (m)
34	HR-RSA-034	328513.2084	8015294.1723
35	HR-RSA-035	329283.3514	8015749.5949
36	HR-RSA-036	329872.5080	8016419.4916
37	HR-RSA-037	330423.5423	8016949.2355
38	HR-RSA-038	330970.1726	8017601.6993
39	HR-RSA-039	331397.9888	8018334.0569
40	HR-RSA-040	331992.4001	8018823.7951
41	HR-RSA-041	332471.1224	8019381.1838
42	HR-RSA-042	332838.9160	8020113.6399
43	HR-RSA-043	333275.8763	8020838.7102
44	HR-RSA-044	333936.9391	8021469.5663
45	HR-RSA-045	334686.1080	8022081.6113
46	HR-RSA-046	335299.5457	8022781.5017
47	HR-RSA-047	335956.8201	8023459.9539
48	HR-RSA-048	336471.5860	8024033.7771
49	HR-RSA-049	337074.1349	8024661.9766
50	HR-RSA-050	337661.5820	8025324.7567
51	HR-RSA-051	338389.8162	8026007.7584
52	HR-RSA-052	338859.7175	8026693.1890
53	HR-RSA-053	339481.9966	8027455.8691
54	HR-RSA-054	339923.8780	8028125.1875
55	HR-RSA-055	340522.7637	8028886.8268
56	HR-RSA-056	340974.8066	8029680.9605
57	HR-RSA-057	341303.4179	8030446.8577
58	HR-RSA-058	341714.7797	8031413.2056
59	HR-RSA-059	342193.9502	8032160.6316
60	HR-RSA-060	342402.6955	8033001.5748
61	HR-RSA-061	342617.9662	8033626.7149

7.3 HITOS DE CONCRETO

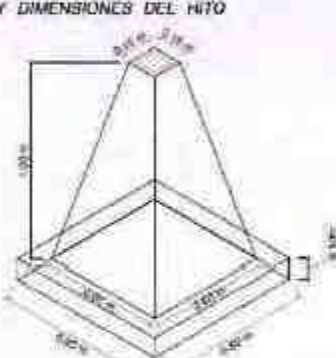
La colocación de Hitos es de carácter permanente, estos delimitarán el lindero exterior de la faja marginal.

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Los hitos o señalización están diseñados de forma de tronco de pirámide y de material noble (concreto de resistencia a la compresión $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$, de manera de que no se degraden, y su colocación debe garantizar su visibilidad y permanencia.

Los hitos se numerarán o codificarán de manera correlativa, según las progresivas existentes del curso fluvial (Punto Inicio Km 0+000) y en concordancia con el presente estudio de Delimitación de la Faja Marginal.

A continuación, se presenta el Presupuesto Unitario de cada hito y luego la posterior estimación del Presupuesto Total para la cantidad total de hitos.

ESQUEMA TÍPICO: HITO PARA SEÑALIZAR LA DEMARCACIÓN DE FAJAS MARGINALES														
ESQUEMA DE LOS HITOS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOBRE LOS HITOS												
1. ESQUEMA Y DIMENSIONES DEL HITO 		1. CONSIDERACIONES BÁSICAS: Los hitos tienen la forma de pirámide de 1.0 m de altura con base cuadrada de 0.80x0.80 m y en la parte superior de 0.15x0.15 m (Marpostada de Piedra). Los hitos serán enterrados en el terreno a una profundidad de 0.40 m, medido desde el nivel del suelo hasta el subsuelo. Concreto = $175 \text{ kg/cm}^2 = 28 \text{ MPa}$ Gravel PM = Piedra Mediana												
2. MATERIALES: -Cemento Portland Tipo I -Piedra Mediana (PM) -Hormigón		2. MATERIAL:												
3. SECCIÓN TRANSVERSAL a. Sección A-A  b. Detalle Isométrico del Monumento Hito  c. Dimensiones de la Placa  d. Contenido de la Placa 		<table border="1"> <thead> <tr> <th>INSUMOS</th><th>UNIDAD</th><th>CANTIDAD</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cemento Portland Tipo I</td><td>Bolsas</td><td>1.31</td></tr> <tr> <td>Piedra Mediana</td><td>m³</td><td>0.62</td></tr> <tr> <td>Hormigón</td><td>m³</td><td>0.12</td></tr> </tbody> </table> 4. SEÑALIZACIÓN: El hito será identificado con letras de color amarillo, estará enumerado en forma correlativa a partir del punto de partida y aguas abajo hasta el punto de llegada (correspondiente al plano del topografía). 5. INSCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA PLACA A INSTALAR EN EL HITO: En cada hito se instalará una placa metálica galvanizada de dimensiones de 0.12x0.12 m y espesor (e) de 2 a 3 mm, en dicha placa se colocará la información según el gráfico indicado en la sección d. que consignará: Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI Autoridad Nacional del Agua - ANA Plan de Gestión de Recursos Hídricos - PGRH Administración Local del Agua - ALA Código del Hito = CÓDIGO Fecha de la colocación del hito = FECHA	INSUMOS	UNIDAD	CANTIDAD	Cemento Portland Tipo I	Bolsas	1.31	Piedra Mediana	m³	0.62	Hormigón	m³	0.12
INSUMOS	UNIDAD	CANTIDAD												
Cemento Portland Tipo I	Bolsas	1.31												
Piedra Mediana	m³	0.62												
Hormigón	m³	0.12												

PRESUPUESTO UNITARIO

Presupuesto **MONUMENTACIÓN DE HITOS SAMA**
 Cliente **AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**
 Lugar **INCLAN, SAMA -TACNA - TACNA**
 Costo al **09/10/2018**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES				20.00
01.01	ALMACEN PROVISIONAL P/GUARDIANÍA Y/O DEPÓSITO	glb	0.01	2,000.00	20.00
02	OBRAS PRELIMINARES				190.07
02.01	GEOREFERENCIACIÓN DE HITOS	und	1.00	80.00	80.00
02.02	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	8.00	3.66	29.28
02.03	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	m2	8.00	3.91	31.28
02.04	CAMINO DE ACCESO	km	0.02	2,475.69	49.51
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				13.51
03.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	m3	0.32	36.13	11.56
03.02	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m3	0.14	13.90	1.95
04	CONCRETO SIMPLE				448.60
04.01	CONCRETO SOLADO $\epsilon=0.05$ m, $f_c=80$ kg/cm ² VACIADO MANU	m2	0.64	32.61	20.87
04.02	CONCRETO CICLOPEO $f_c=175$ kg/cm ² + 25% PM	m3	0.80	375.41	300.33
04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE HITOS	m2	1.50	63.19	94.79
04.04	TARRAJEO FROTACHADO DE HITOS	m2	1.52	21.46	32.62
05	VARIOS				61.30
05.01	PINTADO DE HITOS	m2	1.52	40.33	61.30
	COSTO DIRECTO				733.49
	GASTOS GENERALES (10%)				73.35
	UTILIDAD 10%				73.35
	SUBTOTAL				880.18
	IMPUESTO (IGV 18%)				158.43
	TOTAL PRESUPUESTO				1,038.62
	COSTO DE SUPERVISIÓN (8%)				83.09
	COSTO TOTAL				1,121.70
	SON : UN MIL CIENTO VENTIUNO Y 70/100 NUEVOS SOLES				

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Incahu-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

PRESUPUESTO PARA 122 HITOS EN SAMA		
CANTIDAD	122.00	UND
PRECIO UNITARIO (COSTO DIRECTO - "CD")	733.49	S/.
TOTAL COSTO DIRECTO	89,485.24	S/.
GASTOS GENERALES (10%)	8,948.52	S/.
UTILIDAD 10%	8,948.52	S/.
SUBTOTAL	107,382.29	S/.
IMPUESTO (IGV 18%)	19,328.81	S/.
TOTAL PRESUPUESTO	126,711.10	S/.
COSTO DE SUPERVISIÓN (8%)	10,136.89	S/.
COSTO TOTAL	136,847.99	S/.

**SON : CIENTO TREINTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y
99/100 NUEVOS SOLES**

CAPITULO VIII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

8.1 CONCLUSIONES

- ❖ El modelamiento hidráulico del río Sama, se realizó utilizando un caudal de $Q = 167.80 \text{ m}^3/\text{s}$, mostrado en un estudio realizado por el ANA donde este caudal se presentó el 27 de Enero del año 1974 y que fue contrastado de manera indirecta, aprovechando las huellas máximas vistas en campo y corroboradas con las orto fotos, donde se pueden ver con claridad las marcas dejadas por el paso del agua de precipitaciones.
- ❖ Con el Caudal Máximo de diseño y el Levantamiento Topográfico realizado en campo, se ejecutó el Modelamiento hidráulico creándose mapas y/o áreas de inundación para una trayectoria del Río Sama de 59.05303Km.
- ❖ La inundación generada a partir del caudal utilizado, muestra que en los tramos de río con pendiente suave las áreas de inundación se extienden o amplían hacia los márgenes, en cambio en las partes más altas del río se ha observado que las áreas de inundación se encañonan, debido a la topografía accidentada.
- ❖ Los modelos de Inundación están debidamente georeferenciados en coordenadas UTM WGS84 como se puede apreciar en los Planos ó Mapas de Inundación.
- ❖ Utilizando los mapas de inundación generado, se procedió con la delimitación de la faja marginal del Río Sama a una distancia de cinco (6) metros a partir del Borde de Inundación, tal y como lo indica el “Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales” (R.J. N° 332-2016-ANA) en su Artículo 12. Posteriormente el trazo final de la faja marginal, se amplió a tramos largos y con vértices bien definidos, para que la entidad que realice el registro legal correspondiente tenga los cuadros de vértices e hitos con coordenadas debidamente georeferenciados y fáciles de inscribir.
- ❖ Para la respectiva señalización de la Faja Marginal del Río Sama se procedieron a ubicar los hitos de monumentación, los cuales están enumerados o codificados en orden correlativo, así también se encuentran georeferenciados en Coordenadas UTM y en Sistema WGS84 y Zona 19 Sur.

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

8.2 RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda el replanteo de la Faja Marginal del Río Sama en tramos rectos evitándose la creación de curvas y si existiesen, estas se harán tratando de formar segmentos geométricos para su fácil verificación de vértices y/o puntos en el terreno, conllevando a su posterior georreferenciación.
- ❖ Se recomienda que la entidad encargada de la monumentación de los hitos físicos, lo haga de manera inmediata, para evitar que la población aledaña invada áreas dentro de la faja marginal.

CAPITULO IX

ANEXOS

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

**ANEXO 9.1
COEFICIENTE DE RUGOSIDAD “n”**

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

COEFICIENTE DE RUGOSIDAD

Para la determinación del Coeficiente de Rugosidad (Coeficiente “n” de Manning) del Cauce Natural del Río Sama, se utilizó el Método propuesto por Cowan, el cual indica que el coeficiente de rugosidad puede estimarse mediante la siguiente relación:

$$n = (n_0 + n_1 + n_2 + n_3 + n_4) * m_5$$

Dónde:

- n_0 : Rugosidad base para un canal recto, uniforme y liso en los materiales naturales involucrados.
- n_1 : Rugosidad adicional debida a irregularidades superficiales del perímetro mojado a lo largo del tramo en estudio.
- n_2 : Rugosidad adicional equivalente debido a variación de forma y de dimensiones de las secciones a lo largo del tramo en estudio.
- n_3 : Rugosidad equivalente debida a obstrucciones existentes en el cauce.
- n_4 : Rugosidad adicional equivalente debida a la presencia de vegetación.
- m_5 : Factor de corrección para incorporar efecto de sinuosidad del cauce o presencia de meandros.

TABLA Nº 9.1.1 Tabla de Cowan para determinar la influencia de diversos factores sobre el coeficiente n.

CONDICIONES DEL CANAL		VALORES	
Material involucrado	Tierra	n_0	0.020
	Corte en Roca		0.025
	Grava Fina		0.024
	Grava Gruesa		0.028
Grado de Irregularidad	Suave	n_1	0.000
	Menor		0.005
	Moderado		0.010
	Severo		0.020
Variaciones de la Sección Transversal	Constante	n_2	0.000
	Ocasionalmente Alternante		0.005
	Frecuentemente Alternante		0.010 - 0.015
Efecto Relativo de las Obstrucciones	Indefinido	n_3	0.000
	Menor		0.010 - 0.015
	Apreciable		0.020 - 0.030
	Severo		0.040 - 0.060
Vegetación	Baja	n_4	0.005 - 0.010
	Medio		0.010 - 0.025
	Alta		0.025 - 0.050
	Muy Alta		0.050 - 0.100
Grado de los Uevos por Meandro	Menor	m_5	1.000
	Apreciable		1.150
	Severo		1.300

A continuación, se muestra los valores del Coeficiente n de Manning, estimadas en campo, de los 12.591 Km de trayectoria del Río Sama, tomadas según las progresivas de avance de aguas arriba hacia aguas abajo.

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tarma

Cuadro N° 9.1.2 Resumen Coeficientes "n" de Manning por Progresiva (Tramo superior)

Progresiva	Coeficiente de Manning "n"		
	Izquierda	Centro	Derecha
29651.00	0.035	0.029	0.030
29599.50	0.035	0.029	0.030
29499.50	0.035	0.029	0.030
29399.50	0.039	0.029	0.034
29299.50	0.040	0.029	0.030
29199.50	0.040	0.029	0.030
29099.50	0.040	0.029	0.030
28999.50	0.040	0.033	0.030
28899.50	0.040	0.033	0.030
28799.50	0.040	0.033	0.030
28699.70	0.040	0.033	0.030
28599.60	0.040	0.033	0.030
28499.40	0.040	0.033	0.030
28399.50	0.040	0.033	0.034
28299.50	0.040	0.033	0.029
28199.50	0.040	0.033	0.025
28099.50	0.040	0.033	0.025
27999.50	0.040	0.029	0.025
27899.30	0.040	0.029	0.025
27799.60	0.040	0.029	0.025
27698.90	0.035	0.029	0.025
27598.50	0.035	0.029	0.025
27499.90	0.035	0.029	0.025
27400.10	0.035	0.029	0.025
27299.90	0.035	0.029	0.025
27200.50	0.035	0.029	0.025
27099.90	0.035	0.029	0.025
26999.90	0.035	0.029	0.030
26899.80	0.035	0.029	0.030
26798.50	0.035	0.033	0.030
26699.40	0.035	0.033	0.030
26599.20	0.035	0.033	0.030
26499.50	0.055	0.033	0.045
26399.50	0.055	0.033	0.045
26299.60	0.055	0.033	0.045
26199.60	0.055	0.033	0.045
26099.50	0.055	0.033	0.045
25999.40	0.035	0.033	0.025
25899.50	0.035	0.033	0.025

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	Coeficiente de Manning "n"		
	Izquierda	Centro	Derecha
25799.80	0.035	0.033	0.025
25699.10	0.035	0.033	0.025
25599.50	0.043	0.025	0.029
25499.40	0.043	0.025	0.029
25399.80	0.043	0.025	0.029
25299.70	0.050	0.043	0.035
25199.20	0.050	0.043	0.035
25100.10	0.050	0.043	0.035
25000.00	0.050	0.043	0.035
24899.80	0.050	0.040	0.035
24799.70	0.050	0.040	0.035
24699.10	0.050	0.040	0.035
24599.60	0.050	0.040	0.035
24499.80	0.050	0.039	0.034
24399.40	0.050	0.039	0.034
24299.50	0.050	0.039	0.034
24199.80	0.050	0.039	0.034
24099.50	0.050	0.039	0.034
23999.20	0.050	0.039	0.034
23899.60	0.050	0.039	0.034
23799.20	0.050	0.039	0.034
23699.60	0.050	0.039	0.034
23599.60	0.050	0.039	0.034
23499.60	0.035	0.039	0.034
23399.80	0.035	0.039	0.034
23299.60	0.035	0.039	0.034
23199.80	0.035	0.039	0.034
23099.60	0.035	0.039	0.034
22999.90	0.035	0.039	0.034
22899.30	0.035	0.039	0.034
22799.70	0.035	0.039	0.034
22700.10	0.035	0.039	0.034
22600.80	0.035	0.039	0.034
22501.20	0.035	0.039	0.034
22399.30	0.030	0.039	0.034
22298.90	0.030	0.039	0.034
22200.20	0.035	0.039	0.039
22099.50	0.035	0.039	0.035
21999.20	0.035	0.039	0.035
21900.20	0.035	0.039	0.035
21799.60	0.035	0.039	0.035

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inelán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	Coeficiente de Manning "n"		
	Izquierda	Centro	Derecha
21700.10	0.035	0.039	0.035
21600.10	0.035	0.039	0.035
21499.30	0.035	0.039	0.035
21400.00	0.035	0.039	0.035
21299.50	0.035	0.039	0.035
21200.70	0.035	0.039	0.035
21100.20	0.035	0.039	0.035
20999.70	0.035	0.039	0.039
20899.90	0.035	0.039	0.039
20798.70	0.035	0.039	0.039
20700.40	0.035	0.039	0.039
20598.90	0.035	0.039	0.039
20499.20	0.035	0.039	0.039
20399.50	0.035	0.039	0.039
20299.60	0.035	0.039	0.035
20198.90	0.035	0.039	0.035
20103.20	0.035	0.039	0.035
20000.30	0.030	0.039	0.030
19899.80	0.030	0.039	0.030
19799.40	0.040	0.043	0.035
19699.50	0.040	0.043	0.035
19598.90	0.040	0.039	0.035
19503.30	0.035	0.039	0.035
19399.20	0.035	0.039	0.035
19299.60	0.035	0.039	0.035
19200.10	0.035	0.039	0.035
19100.10	0.035	0.039	0.040
18999.30	0.035	0.039	0.040
18898.80	0.030	0.039	0.035
18799.70	0.030	0.039	0.035
18699.00	0.030	0.039	0.035
18599.90	0.030	0.039	0.035
18499.80	0.030	0.039	0.035
18400.00	0.030	0.039	0.030
18299.90	0.030	0.039	0.030
18200.20	0.030	0.035	0.030
18100.50	0.030	0.035	0.030
18000.20	0.030	0.035	0.030
17898.70	0.030	0.035	0.030
17799.40	0.030	0.035	0.030
17699.50	0.030	0.035	0.030

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	Coeficiente de Manning "n"		
	Izquierda	Centro	Derecha
17599.20	0.030	0.035	0.030
17498.50	0.030	0.035	0.030
17399.00	0.030	0.035	0.030
17298.90	0.030	0.035	0.030
17199.80	0.030	0.035	0.030
17001.30	0.034	0.039	0.030
16899.70	0.030	0.035	0.030
16799.50	0.030	0.035	0.030
16600.30	0.030	0.035	0.030
16499.80	0.040	0.029	0.055
16399.50	0.040	0.029	0.055
16300.00	0.040	0.029	0.055
16199.20	0.040	0.029	0.055
16099.80	0.040	0.029	0.055
16000.50	0.040	0.029	0.055
15902.10	0.040	0.029	0.055
15801.10	0.040	0.029	0.055
15699.90	0.040	0.029	0.040
15598.90	0.040	0.029	0.040
15500.30	0.040	0.029	0.040
15399.40	0.040	0.029	0.040
15299.40	0.040	0.029	0.040
15200.30	0.040	0.029	0.040
15100.00	0.040	0.029	0.040
14999.60	0.054	0.044	0.059
14899.20	0.054	0.044	0.059
14801.30	0.054	0.044	0.059
14699.50	0.054	0.044	0.059
14599.80	0.054	0.044	0.059
14502.40	0.054	0.056	0.054
14401.50	0.054	0.056	0.054
14300.60	0.054	0.056	0.054
14200.10	0.054	0.056	0.054
14100.30	0.054	0.056	0.054
14001.80	0.054	0.056	0.074
13899.50	0.054	0.056	0.074
13800.20	0.054	0.056	0.074
13699.70	0.054	0.056	0.074
13600.70	0.054	0.056	0.074
13500.40	0.054	0.056	0.074
13399.80	0.054	0.056	0.074

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	Coeficiente de Manning "n"		
	Izquierda	Centro	Derecha
13299.50	0.054	0.056	0.074
13200.80	0.054	0.056	0.074
13099.60	0.054	0.056	0.074
13001.50	0.054	0.056	0.074
12899.10	0.054	0.056	0.074
12800.00	0.054	0.056	0.074
12699.30	0.054	0.056	0.074
12600.70	0.054	0.056	0.054
12500.40	0.054	0.056	0.054
12399.30	0.054	0.056	0.054
12299.50	0.054	0.056	0.074
12200.20	0.054	0.056	0.074
12101.10	0.054	0.056	0.074
12000.20	0.054	0.056	0.074
11903.80	0.054	0.056	0.074
11799.30	0.054	0.056	0.054
11700.60	0.054	0.056	0.054
11602.70	0.054	0.056	0.054
11500.90	0.054	0.056	0.054
11399.40	0.054	0.056	0.054
11300.90	0.054	0.056	0.054
11200.30	0.054	0.056	0.054
11101.10	0.054	0.056	0.054
11000.80	0.054	0.056	0.054
10899.90	0.054	0.056	0.054
10799.00	0.054	0.056	0.054
10700.10	0.054	0.056	0.054
10600.40	0.054	0.056	0.054
10499.80	0.059	0.056	0.059
10399.90	0.059	0.056	0.059
10300.40	0.059	0.056	0.059
10101.00	0.059	0.056	0.059
9798.88	0.059	0.056	0.059
9701.20	0.059	0.056	0.059
9598.38	0.059	0.056	0.059
9499.75	0.059	0.056	0.059
9400.39	0.059	0.056	0.059
9198.93	0.059	0.056	0.059
9099.65	0.059	0.056	0.059
8999.80	0.059	0.056	0.059
8898.27	0.059	0.056	0.059

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	Coeficiente de Manning "n"		
	Izquierda	Centro	Derecha
8800.12	0.059	0.056	0.059
8699.65	0.059	0.056	0.059
8600.03	0.059	0.062	0.059
8499.84	0.059	0.062	0.059
8399.79	0.064	0.056	0.059
8199.85	0.059	0.056	0.059
8099.85	0.059	0.056	0.059
7999.85	0.055	0.049	0.060
7899.85	0.055	0.049	0.060
7799.86	0.055	0.049	0.055
7699.97	0.055	0.049	0.055
7598.95	0.055	0.049	0.055
7500.57	0.055	0.049	0.055
7400.29	0.055	0.049	0.060
7296.65	0.055	0.049	0.060
7199.83	0.055	0.049	0.060
7000.41	0.055	0.054	0.055
6899.67	0.055	0.054	0.055
6800.58	0.055	0.049	0.060
6702.62	0.055	0.049	0.055
6600.76	0.055	0.049	0.055
6499.13	0.055	0.049	0.060
6400.28	0.055	0.049	0.055
6300.48	0.055	0.049	0.055
6200.29	0.055	0.044	0.050
6099.76	0.050	0.044	0.055
5999.89	0.050	0.044	0.055
5799.77	0.050	0.044	0.055
5599.64	0.050	0.044	0.055
5500.16	0.050	0.044	0.055
5399.70	0.050	0.044	0.055
5300.05	0.050	0.044	0.055
5199.46	0.050	0.044	0.055
5100.60	0.050	0.044	0.050
4999.91	0.050	0.044	0.050
4899.91	0.050	0.044	0.050
4799.81	0.050	0.044	0.058
4700.51	0.058	0.044	0.058
4600.27	0.058	0.044	0.058
4499.61	0.058	0.051	0.058
4401.23	0.058	0.051	0.058

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	Coeficiente de Manning "n"		
	Izquierda	Centro	Derecha
4299.51	0.058	0.051	0.058
4199.81	0.058	0.051	0.058
4101.00	0.058	0.051	0.058
4001.73	0.058	0.051	0.058
3900.31	0.058	0.051	0.058
3800.65	0.058	0.051	0.058
3700.94	0.058	0.051	0.058
3599.51	0.058	0.051	0.058
3500.00	0.058	0.051	0.058
3400.11	0.058	0.051	0.058
3299.46	0.058	0.051	0.063
3199.53	0.058	0.051	0.058
3100.14	0.063	0.051	0.058
3000.95	0.063	0.051	0.058
2899.63	0.063	0.056	0.058
2697.68	0.063	0.051	0.058
2600.52	0.063	0.051	0.058
2497.47	0.063	0.051	0.058
2399.82	0.063	0.051	0.058
2099.32	0.063	0.051	0.058
1997.50	0.063	0.051	0.058
1900.66	0.063	0.051	0.058
1802.58	0.063	0.051	0.058
1699.93	0.063	0.051	0.058
1598.91	0.063	0.051	0.058
1499.14	0.063	0.051	0.058
1400.35	0.063	0.051	0.058
1299.25	0.063	0.051	0.058
1199.99	0.063	0.051	0.058
1098.25	0.063	0.051	0.058
999.75	0.063	0.051	0.058
899.74	0.063	0.051	0.058
798.83	0.063	0.051	0.058
701.20	0.063	0.051	0.058
599.96	0.063	0.051	0.058
502.06	0.063	0.051	0.058
399.13	0.063	0.051	0.058
302.89	0.063	0.051	0.058
196.64	0.063	0.051	0.058
100.30	0.063	0.051	0.058
0.00	0.063	0.051	0.058

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Cuadro N° 9.1.3 Resumen Coeficientes "n" de Manning por Progresiva (Tramo inferior)

Progresiva (m)	Coeficiente de Manning "n"		
	Izquierda	Centro	Derecha
30234.00	0.092	0.063	0.070
30199.20	0.075	0.063	0.075
30099.10	0.075	0.063	0.075
29999.10	0.075	0.063	0.070
29925.30	0.086	0.063	0.070
29801.90	0.081	0.063	0.070
29698.30	0.086	0.063	0.075
29596.90	0.065	0.063	0.075
29498.70	0.055	0.063	0.065
29399.50	0.055	0.063	0.065
29299.80	0.060	0.063	0.065
29199.10	0.060	0.063	0.055
29099.00	0.060	0.063	0.055
28998.80	0.055	0.063	0.055
28899.20	0.060	0.063	0.060
28799.20	0.055	0.063	0.055
28700.80	0.065	0.063	0.055
28598.10	0.065	0.063	0.060
28499.10	0.060	0.063	0.065
28399.20	0.060	0.063	0.060
28299.80	0.060	0.063	0.060
28199.20	0.055	0.063	0.055
28111.70	0.060	0.063	0.060
28004.20	0.055	0.063	0.060
27900.90	0.060	0.063	0.060
27802.00	0.060	0.063	0.060
27701.20	0.060	0.063	0.060
27600.40	0.060	0.063	0.065
27499.30	0.055	0.063	0.065
27399.70	0.060	0.063	0.065
27298.50	0.055	0.063	0.065
27198.90	0.060	0.063	0.065
27099.00	0.060	0.063	0.060
26999.00	0.055	0.063	0.060
26898.60	0.060	0.063	0.060
26799.20	0.055	0.063	0.065
26699.60	0.055	0.063	0.060
26599.30	0.055	0.063	0.060

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva (m)	Coeficiente de Manning "n"		
	Izquierda	Centro	Derecha
26499.70	0.065	0.063	0.060
26399.30	0.065	0.063	0.065
26299.30	0.060	0.063	0.055
26199.60	0.065	0.063	0.060
26099.50	0.065	0.063	0.060
25999.40	0.065	0.063	0.060
25899.30	0.060	0.063	0.060
25799.90	0.065	0.063	0.060
25699.50	0.060	0.063	0.060
25599.40	0.060	0.063	0.060
25499.30	0.065	0.063	0.060
25399.20	0.060	0.063	0.065
25299.30	0.060	0.063	0.065
25199.30	0.055	0.063	0.065
25099.30	0.065	0.063	0.065
24900.90	0.065	0.063	0.060
24799.30	0.060	0.063	0.065
24699.60	0.060	0.063	0.060
24599.40	0.065	0.063	0.065
24499.30	0.065	0.063	0.065
24399.30	0.065	0.063	0.065
24299.30	0.060	0.063	0.065
24199.30	0.065	0.063	0.065
24099.30	0.055	0.063	0.060
23999.20	0.060	0.063	0.065
23899.30	0.065	0.063	0.065
23799.20	0.065	0.063	0.065
23700.00	0.065	0.063	0.065
23599.30	0.065	0.063	0.065
23499.40	0.065	0.063	0.065
23399.30	0.065	0.063	0.065
23299.30	0.060	0.063	0.060
23199.30	0.060	0.063	0.060
23099.90	0.065	0.063	0.060
22999.30	0.065	0.063	0.055
22899.40	0.065	0.063	0.065
22799.40	0.060	0.063	0.065
22699.40	0.065	0.063	0.060
22599.40	0.065	0.063	0.065

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva (m)	Coeficiente de Manning "n"		
	Izquierda	Centro	Derecha
22499.40	0.065	0.063	0.060
22399.40	0.060	0.063	0.065
22299.40	0.060	0.063	0.060
22199.40	0.065	0.063	0.065
22099.40	0.065	0.063	0.065
21999.40	0.070	0.063	0.065
21899.40	0.060	0.063	0.065
21799.40	0.065	0.063	0.065
21699.40	0.065	0.063	0.060
21599.40	0.065	0.063	0.065
21499.40	0.070	0.063	0.070
21399.50	0.060	0.063	0.065
21299.40	0.060	0.063	0.060
21199.40	0.060	0.063	0.060
21099.40	0.070	0.063	0.065
20999.40	0.070	0.063	0.065
20899.40	0.060	0.063	0.065
20799.40	0.065	0.063	0.065
20699.40	0.065	0.063	0.060
20599.40	0.065	0.063	0.065
20499.40	0.065	0.063	0.065
20299.40	0.070	0.063	0.070
20199.40	0.070	0.063	0.070
20099.40	0.065	0.063	0.060
19999.40	0.078	0.075	0.069
19899.30	0.069	0.075	0.069
19799.60	0.069	0.067	0.069
19699.50	0.069	0.067	0.069
19599.40	0.069	0.067	0.069
19499.40	0.069	0.067	0.069
19399.30	0.069	0.067	0.069
19298.90	0.069	0.075	0.069
19200.10	0.069	0.075	0.069
19099.40	0.069	0.075	0.069
18999.60	0.069	0.075	0.069
18899.70	0.069	0.075	0.069
18799.50	0.069	0.067	0.069
18699.10	0.069	0.075	0.069
18599.80	0.069	0.075	0.069

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva (m)	Coeficiente de Manning "n"		
	Izquierda	Centro	Derecha
18499.60	0.069	0.067	0.069
18400.00	0.069	0.075	0.069
18299.70	0.069	0.075	0.069
18199.20	0.069	0.067	0.069
18100.90	0.069	0.075	0.069
17999.30	0.069	0.075	0.069
17899.60	0.069	0.067	0.069
17799.50	0.069	0.067	0.069
17699.40	0.069	0.067	0.069
17599.80	0.069	0.067	0.069
17499.10	0.069	0.075	0.069
17400.10	0.069	0.075	0.069
17300.30	0.069	0.067	0.069
17199.80	0.069	0.067	0.063
17099.30	0.069	0.067	0.063
16999.80	0.069	0.067	0.063
16899.80	0.069	0.075	0.069
16799.40	0.069	0.075	0.069
16699.90	0.069	0.075	0.069
16599.50	0.069	0.067	0.069
16499.50	0.069	0.075	0.069
16400.00	0.069	0.075	0.069
16299.90	0.069	0.067	0.069
16199.50	0.069	0.067	0.069
16099.40	0.069	0.067	0.069
15999.80	0.069	0.067	0.069
15899.90	0.069	0.067	0.069
15799.60	0.069	0.075	0.069
15699.60	0.069	0.067	0.069
15600.10	0.069	0.067	0.069
15499.70	0.069	0.067	0.069
15399.60	0.069	0.075	0.069
15299.60	0.069	0.075	0.069
15199.60	0.069	0.067	0.069
15099.60	0.069	0.067	0.069
14999.60	0.069	0.067	0.069
14900.00	0.069	0.067	0.069
14799.60	0.069	0.067	0.069
14699.60	0.069	0.075	0.069

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva (m)	Coeficiente de Manning "n"		
	Izquierda	Centro	Derecha
14599.60	0.069	0.075	0.069
14499.60	0.069	0.075	0.069
14399.60	0.069	0.075	0.069
14299.60	0.069	0.067	0.069
14199.60	0.069	0.067	0.069
14099.60	0.081	0.067	0.065
13999.60	0.081	0.067	0.065
13899.70	0.081	0.067	0.070
13799.60	0.075	0.067	0.081
13699.60	0.065	0.067	0.081
13599.60	0.081	0.067	0.081
13499.60	0.081	0.067	0.081
13399.60	0.081	0.067	0.081
13300.00	0.081	0.075	0.081
13199.50	0.081	0.067	0.081
13099.90	0.081	0.067	0.081
12999.60	0.081	0.067	0.091
12899.60	0.081	0.067	0.091
12799.60	0.081	0.075	0.091
12599.60	0.081	0.075	0.081
12499.60	0.081	0.067	0.081
12399.60	0.081	0.067	0.081
12299.70	0.081	0.067	0.081
12199.70	0.081	0.067	0.081
12100.00	0.081	0.067	0.081
11999.80	0.081	0.075	0.081
11899.90	0.081	0.075	0.081
11799.70	0.081	0.075	0.081
11699.70	0.081	0.067	0.081
11599.70	0.098	0.067	0.081
11499.70	0.098	0.067	0.098
11399.70	0.081	0.067	0.098
11299.70	0.081	0.067	0.081
11199.70	0.081	0.075	0.081
11099.70	0.081	0.067	0.091
10999.70	0.081	0.067	0.081
10899.70	0.081	0.067	0.081
10799.70	0.098	0.067	0.081
10699.70	0.098	0.067	0.081

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva (m)	Coeficiente de Manning "n"		
	Izquierda	Centro	Derecha
10599.70	0.098	0.067	0.081
10499.70	0.111	0.067	0.081
10399.70	0.111	0.067	0.081
10300.00	0.098	0.067	0.081
10200.10	0.081	0.067	0.081
10099.70	0.081	0.067	0.081
9999.72	0.081	0.075	0.081
9899.72	0.049	0.040	0.064
9799.72	0.049	0.040	0.064
9699.73	0.064	0.040	0.064
9599.73	0.064	0.040	0.064
9499.73	0.064	0.040	0.064
9399.73	0.045	0.040	0.045
9299.74	0.045	0.040	0.045
9199.74	0.045	0.040	0.045
9099.74	0.045	0.040	0.045
8999.75	0.045	0.040	0.045
8899.75	0.045	0.040	0.045
8799.75	0.045	0.040	0.045
8699.75	0.045	0.040	0.045
8599.76	0.045	0.040	0.045
8499.35	0.049	0.040	0.045
8399.68	0.049	0.040	0.045
8300.36	0.049	0.040	0.045
8199.82	0.049	0.040	0.045
8100.47	0.049	0.040	0.045
7999.77	0.049	0.040	0.045
7899.78	0.049	0.040	0.045
7799.78	0.049	0.040	0.060
7699.91	0.049	0.040	0.060
7599.79	0.049	0.040	0.060
7499.86	0.049	0.040	0.040
7399.64	0.049	0.040	0.040
7300.34	0.049	0.044	0.044
7199.49	0.049	0.044	0.044
7100.16	0.049	0.044	0.064
6999.39	0.049	0.044	0.064
6900.11	0.049	0.044	0.064
6799.87	0.049	0.044	0.064

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva (m)	Coeficiente de Manning "n"		
	Izquierda	Centro	Derecha
6699.81	0.044	0.039	0.064
6599.78	0.044	0.039	0.064
6499.82	0.044	0.039	0.064
6399.82	0.045	0.039	0.060
6299.82	0.045	0.039	0.060
6199.82	0.045	0.039	0.060
6099.83	0.045	0.039	0.060
5999.83	0.045	0.039	0.060
5899.83	0.045	0.039	0.060
5799.84	0.045	0.039	0.060
5699.84	0.045	0.039	0.060
5599.84	0.045	0.039	0.060
5499.84	0.040	0.039	0.045
5399.85	0.040	0.039	0.045
5299.85	0.040	0.039	0.045
5200.15	0.049	0.045	0.045
5099.51	0.049	0.045	0.045
4999.83	0.049	0.045	0.045
4900.54	0.045	0.040	0.045
4800.44	0.045	0.040	0.045
4701.39	0.050	0.045	0.050
4600.03	0.050	0.045	0.050
4499.87	0.050	0.045	0.050
4399.88	0.050	0.045	0.050
4299.88	0.050	0.045	0.050
4199.88	0.050	0.045	0.050
4099.61	0.050	0.045	0.065
4000.29	0.045	0.045	0.065
3899.89	0.045	0.045	0.065
3799.89	0.050	0.045	0.065
3699.90	0.050	0.045	0.050
3599.90	0.050	0.045	0.050
3499.90	0.045	0.040	0.050
3400.96	0.045	0.040	0.050
3299.91	0.040	0.035	0.040
3199.91	0.040	0.035	0.045
3099.91	0.040	0.035	0.045
2999.92	0.040	0.035	0.045
2899.92	0.040	0.035	0.045

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva (m)	Coeficiente de Manning "n"		
	Izquierda	Centro	Derecha
2799.92	0.040	0.035	0.045
2699.92	0.046	0.035	0.046
2599.93	0.046	0.035	0.046
2499.93	0.046	0.035	0.046
2399.93	0.052	0.035	0.052
2299.94	0.052	0.035	0.052
2199.94	0.052	0.035	0.052
2099.94	0.045	0.035	0.045
1999.94	0.045	0.035	0.045
1899.95	0.045	0.040	0.045
1799.95	0.045	0.040	0.045
1699.95	0.045	0.035	0.045
1599.95	0.045	0.035	0.045
1499.96	0.045	0.035	0.045
1399.96	0.045	0.035	0.045
1299.96	0.045	0.035	0.045
1199.97	0.045	0.035	0.045
1099.97	0.040	0.035	0.040
999.97	0.040	0.035	0.040
899.98	0.049	0.039	0.049
799.98	0.049	0.039	0.049
699.98	0.049	0.039	0.049
599.98	0.049	0.039	0.049
499.99	0.049	0.044	0.049
400.61	0.049	0.044	0.049
300.12	0.049	0.044	0.049
199.99	0.054	0.054	0.054
100.00	0.054	0.054	0.054
0.00	0.069	0.069	0.069

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Cuadro N° 9.1.4 Coeficientes “n” de Manning por Progresiva, tramo superior

Progresiva	29+651m			
Coordenadas	Y-NORTE (m)	8,033,537.26		
UTM	X - ESTE (m)	342,667.58		
Coeficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.035	0.029	0.030	

Progresiva	29+599.5m			
Coordenadas	Y-NORTE (m)	8,033,547.03		
UTM	X - ESTE (m)	342,656.84		
Coeficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.035	0.039	0.030	

Progresiva	29+499.5m			
Coordenadas	Y-NORTE (m)	8,033,461.50		
UTM	X - ESTE (m)	342,612.07		
Coeficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.035	0.029	0.030	

Progresiva	29+399.3m			
Coordenadas	Y-NORTE (m)	8,033,369.21		
UTM	X - ESTE (m)	342,560.58		
Coeficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.039	0.029	0.034	

Progresiva	29+299.5m			
Coordenadas	Y-NORTE (m)	8,033,274.73		
UTM	X - ESTE (m)	342,527.38		
Coeficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.040	0.029	0.030	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	29+199.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,033,180.58	
	X - ESTE (m)	342,554.97	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.020	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.040	0.029	0.030



Progresiva	29+099.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,033,085.83	
	X - ESTE (m)	342,541.75	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.040	0.029	0.030



Progresiva	28+999.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,032,991.50	
	X - ESTE (m)	342,514.03	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.028	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.040	0.033	0.030



Progresiva	28+899.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,032,897.18	
	X - ESTE (m)	342,507.38	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.028	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.040	0.033	0.030



Progresiva	28+799.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,032,797.23	
	X - ESTE (m)	342,480.92	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.028	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.040	0.033	0.030



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	28+599.7m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,032,710.23	
	X-ESTE (m)	342,445.02	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.028	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.040	0.033	0.030



Progresiva	28+599.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,032,621.66		
	X-ESTE (m)	342,416.92		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.040	0.033	0.030	

Progresiva	28+499.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,032,516.10		
	X-ESTE (m)	342,437.89		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.040	0.033	0.030	

Progresiva	28+399.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,032,442.50		
	X-ESTE (m)	342,393.56		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.024	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.040	0.033	0.034	

Progresiva	28+299.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,032,348.22		
	X-ESTE (m)	342,381.09		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.024	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.040	0.033	0.029	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	29+195.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,032,257.85	
	X-ESTE (m)	342,338.67	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.028	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.040	0.033	0.025



Progresiva	26+095.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,032,151.53	
	X-ESTE (m)	342,316.71	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.028	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.040	0.033	0.025



Progresiva	22+899.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,032,074.89	
	X-ESTE (m)	342,308.76	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.040	0.029	0.025



Progresiva	27+895.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,032,000.15	
	X-ESTE (m)	342,249.53	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.040	0.029	0.025



Progresiva	27+790.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,031,936.96	
	X-ESTE (m)	342,240.01	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.040	0.029	0.025



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	27+696.9m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,031,815.40	
	X-ESTE (m)	342,193.88	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.035	0.029	0.025



Progresiva	27+696.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,031,728.56	
	X-ESTE (m)	342,171.12	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.035	0.029	0.025



Progresiva	27+696.9m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,031,654.84	
	X-ESTE (m)	342,106.31	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.035	0.029	0.025



Progresiva	27+600.1m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,031,575.41	
	X-ESTE (m)	342,066.43	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.035	0.029	0.025



Progresiva	27+299.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,031,479.47	
	X-ESTE (m)	342,019.45	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.035	0.029	0.025



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincias y Departamento de Tacna

Progresiva	27+300.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,031,435.19		
	X - ESTE (m)	341,948.72		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.035	0.029	0.025	

Progresiva	27+059.9m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,031,367.81		
	X - ESTE (m)	341,885.60		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.035	0.029	0.025	

Progresiva	28+999.9m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,031,295.85		
	X - ESTE (m)	341,817.86		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.035	0.029	0.030	

Progresiva	28+099.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,031,217.71		
	X - ESTE (m)	341,754.51		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.035	0.029	0.030	

Progresiva	28+798.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,031,128.10		
	X - ESTE (m)	341,719.40		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.035	0.033	0.030	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	26+639.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,031,057.23		
	X-ESTE (m)	341,555.68		
Coefficiente	Inglaterra	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.035	0.033	0.030	

Progresiva	26+909.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,031,004.41		
	X-ESTE (m)	341,575.51		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.002	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.035	0.033	0.030	

Progresiva	26+695.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,030,914.01		
	X-ESTE (m)	341,535.59		
Coefficiente	Inglaterra	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.020	0.005	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.033	0.045	

Progresiva	28+889.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,030,823.86	
	X-ESTE (m)	341,522.66	
Coefficiente	Inglaterra	Centro	Derecha
n0	0.020	0.028	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.000
n4	0.020	0.005	0.025
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.055	0.033	0.045



Progresiva	26+299.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,030,744.90		
	X-ESTE (m)	341,464.15		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.020	0.005	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.033	0.045	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	26+199.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,030,649.40		
	X-ESTE (m)	341,445.88		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.025	0.005	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.033	0.045	

Progresiva	26+096.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,030,557.64		
	X-ESTE (m)	341,425.64		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.025	0.005	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.033	0.045	

Progresiva	25+996.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,030,459.93		
	X-ESTE (m)	341,399.71		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.035	0.033	0.025	

Progresiva	25+896.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,030,351.26		
	X-ESTE (m)	341,402.75		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.035	0.033	0.025	

Progresiva	25+796.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,030,275.38		
	X-ESTE (m)	341,350.66		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.025	0.025	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.033	0.025	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	25+699.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,030,182.71		
	X-ESTE (m)	341,334.27		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.035	0.033	0.025	

Progresiva	25+596.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,030,096.57		
	X-ESTE (m)	341,285.98		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.029	0.020	0.024	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.043	0.025	0.029	

Progresiva	25+499.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,030,011.18		
	X-ESTE (m)	341,235.59		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.028	0.020	0.024	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.043	0.025	0.029	

Progresiva	25+399.0m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,029,921.52		
	X-ESTE (m)	341,239.09		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.028	0.020	0.024	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.043	0.025	0.029	

Progresiva	25+299.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,029,852.05		
	X-ESTE (m)	341,175.96		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.000	0.000	0.000	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.050	0.043	0.035	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	25+299.2m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,029,759.43	
	X - ESTE (m)	341,145.10	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.028	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.003	0.000
n4	0.025	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.050	0.043	0.035



Progresiva	25+100.1m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,029,663.35	
	X - ESTE (m)	341,126.68	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.028	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.025	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.050	0.043	0.035



Progresiva	25+000m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,029,574.85	
	X - ESTE (m)	341,101.86	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.028	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.025	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.050	0.043	0.035



Progresiva	24+829.8m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,029,112.78	
	X - ESTE (m)	341,024.92	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.025	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.003	0.000
n4	0.025	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.050	0.040	0.035



Progresiva	24+799.7m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,029,449.57	
	X - ESTE (m)	340,945.77	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.029	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.003	0.000
n4	0.025	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.050	0.040	0.035



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tarma

Progresiva	24+599.1m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,029,356.43	
	X-ESTE (m)	340,917.10	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.025	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.025	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.050	0.040	0.035



Progresiva	24+599.6m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,029,267.75	
	X-ESTE (m)	340,907.11	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.025	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.025	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.050	0.040	0.035



Progresiva	24+599.8m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,029,176.15	
	X-ESTE (m)	340,919.02	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.024
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.025	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.050	0.039	0.034



Progresiva	24+599.4m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,029,106.07	
	X-ESTE (m)	340,951.57	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.024
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.025	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.050	0.039	0.034



Progresiva	24+599.3m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,029,099.24	
	X-ESTE (m)	340,761.64	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.024
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.025	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.050	0.039	0.034



**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	24+199.8m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,028,962.98	
	X - ESTE (m)	340,721.49	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.024
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.025	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.050	0.039	0.034



Progresiva	24+099.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,028,672.75	
	X - ESTE (m)	340,658.72	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.024
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.025	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.050	0.039	0.034



Progresiva	23+989.2m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,028,819.86	
	X - ESTE (m)	340,602.35	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.024
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.025	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.050	0.039	0.034



Progresiva	23+899.8m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,028,741.75	
	X - ESTE (m)	340,554.08	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.024
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.025	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.050	0.039	0.034



Progresiva	23+799.2m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,028,655.50	
	X - ESTE (m)	340,490.69	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.024
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.025	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.050	0.039	0.034



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Incañ-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	23+000.8m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	X-ESTE (m)	8,038,583.36 340,425.15
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
m0	0.020	0.024	0.024
m1	0.005	0.005	0.005
m2	0.005	0.005	0.005
m3	0.005	0.005	0.005
m4	0.025	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n = (m0 + m1 + m2 + m3 + m4) * m5$			
n	0.050	0.034	



Progresiva	23+889.6m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,038,524.63	
	X-ESTE (m)	340,346.71	
Coefficiente	Influencia	Centro	Derecha
m0	0.020	0.024	0.024
m1	0.005	0.005	0.005
m2	0.000	0.005	0.000
m3	0.000	0.000	0.000
m4	0.025	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
n	$n=(m0+m1+m2+m3+m4)*m5$		
n	0.050	0.056	0.034



Progresiva	23+899.8m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m) 8.038.430.02	X-ESTE (m) 340.327.11	
Coefficiente	Influencia	Centro	Derecha
m0	0.020	0.024	0.024
m1	0.005	0.005	0.005
m2	0.000	0.005	0.000
m3	0.000	0.000	0.000
m4	0.020	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
n=(m0+m1+m2+m3+m4)*m5			
n	0.035	0.039	0.034



Progresiva	23+999.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	X-ESTE (m)		
		8,026,581.84	340,244.80	
Coefficiente	Influencia	Centro	Derecha	
m0	0.020	0.024	0.024	
m1	0.005	0.005	0.005	
m2	0.000	0.005	0.000	
m3	0.000	0.000	0.000	
m4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(m0+m1+m2+m3+m4)*m5$				
n	0.035	0.039	0.034	



Progresiva		23+299.5m		
Coordenadas UTM		Y-NORTE (m)	X-ESTE (m)	
			8038,250.32 340,205.95	
Coeficiente		Influencia	Centro	Derecha
m0		0.020	0.024	0.024
m1		0.025	0.005	0.005
m2		0.000	0.005	0.000
m3		0.000	0.000	0.000
m4		0.010	0.005	0.005
m5		1.000	1.000	1.000
		$n=(m0+m1+m2+m3+m4)*m5$		
n		0.035	0.039	0.034



Delimitación de Faixa Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Incahu-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

p/0.035m		22+100.3m	
Coordenadas UTM		Y-NORTE (m)	8,035,193.94
		X-ESTE (m)	340,133.65
Coefficiente	Inclinación	Centro	Derecha
m0	0.020	0.024	0.024
m1	0.005	0.005	0.005
m2	0.000	0.000	0.000
m3	0.000	0.000	0.000
m4	0.010	0.008	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
n		$m(m0+n1+m2+n3+m4)*m5$	
n		0.035	0.034



Progresiva	23+000.0m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,028,332.19	
	X-ESTE (m)	340,134.10	
Coefficiente	Inclinación	Centro	Derecha
m0	0.020	0.024	0.024
m1	0.005	0.005	0.005
m2	0.000	0.000	0.000
m3	0.000	0.000	0.000
m4	0.010	0.008	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$m(m0+n1+m2+n3+m4)*m5$			
n	0.035	0.032	0.034



Progresiva	22+999.9m		
Coordenadas	Y-NORTE (m)	8,028,040.55	
UTM	X-ESTE (m)	340,130.75	
Coefficiente	Inclinada	Centro	Derecha
m0	0.020	0.024	0.024
m1	0.005	0.005	0.005
m2	0.000	0.000	0.000
m3	0.000	0.000	0.000
m4	0.010	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
n	$m(m0+n1+m2+n3+m4)*m5$		
n	0.035	0.032	0.034



Progresiva		22+899.3m	
Coordenadas UTM		Y-NORTE (m) 8.027.957.05 X-ESTE (m) 340.045.64	
Coefficiente	Inclinada	Centro	Derecha
m0	0.020	0.024	0.024
m1	0.005	0.005	0.005
m2	0.000	0.000	0.000
m3	0.000	0.000	0.000
m4	0.010	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
m=(m0+m1+m2+m3+m4)*m5			
n		0.035	0.034



Progresiva		22+799.7m	
Coordenadas UTM		Y-NORTE (m)	8,027,867.01
		X-ESTE (m)	340,007.08
Coefficiente	Inclinación	Centro	Derecha
m0	0.020	0.024	0.024
m1	0.005	0.005	0.005
m2	0.000	0.005	0.000
m3	0.000	0.000	0.000
m4	0.010	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
n		$m(m0+n1+m2+n3+m4)*m5$	
n		0.035	0.034



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	21+700.1m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,027,830.27	
	X-ESTE (m)	339,919.87	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.024
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.035	0.039	0.034



Progresiva	22+620.8m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,027,758.73	
	X-ESTE (m)	339,845.57	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.024
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.035	0.039	0.034



Progresiva	21+501.3m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,027,564.33	
	X-ESTE (m)	339,801.95	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.024
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.035	0.039	0.034



Progresiva	22+399.3m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,027,501.61	
	X-ESTE (m)	339,771.23	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.024
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.030	0.039	0.034



Progresiva	22+298.9m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,027,579.67	
	X-ESTE (m)	339,682.88	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.024
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.030	0.039	0.034



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	22+200.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,027,488.95		
	X-ESTE (m)	339,678.11		
Coeficiente	Irregularidad		Centro	Derecha
	m0	0.020	0.024	0.024
	m1	0.005	0.005	0.005
	m2	0.005	0.005	0.000
	m3	0.000	0.000	0.000
	m4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000	1.000
$n=(m0+m1+m2+m3+m4)*m5$				
n	0.035	0.039	0.039	0.039



Progresiva	22+099.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,027,413.35		
	X-ESTE (m)	339,510.62		
Coeficiente	Irregularidad		Centro	Derecha
	m0	0.020	0.024	0.020
	m1	0.005	0.005	0.005
	m2	0.000	0.005	0.000
	m3	0.000	0.000	0.000
	m4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000	1.000
$n=(m0+m1+m2+m3+m4)*m5$				
n	0.035	0.039	0.039	0.035



Progresiva	21+989.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,027,351.95		
	X-ESTE (m)	339,589.43		
Coeficiente	Irregularidad		Centro	Derecha
	m0	0.020	0.024	0.020
	m1	0.005	0.005	0.005
	m2	0.000	0.005	0.000
	m3	0.000	0.000	0.000
	m4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000	1.000
$n=(m0+m1+m2+m3+m4)*m5$				
n	0.035	0.039	0.039	0.035



Progresiva	21+900.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,027,254.54		
	X-ESTE (m)	339,453.94		
Coeficiente	Irregularidad		Centro	Derecha
	m0	0.020	0.024	0.020
	m1	0.005	0.005	0.005
	m2	0.000	0.005	0.000
	m3	0.000	0.000	0.000
	m4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000	1.000
$n=(m0+m1+m2+m3+m4)*m5$				
n	0.035	0.039	0.039	0.035



Progresiva	21+796.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,027,224.85		
	X-ESTE (m)	339,381.52		
Coeficiente	Irregularidad		Centro	Derecha
	m0	0.020	0.024	0.020
	m1	0.005	0.005	0.005
	m2	0.000	0.005	0.000
	m3	0.000	0.000	0.000
	m4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000	1.000
$n=(m0+m1+m2+m3+m4)*m5$				
n	0.035	0.039	0.039	0.035



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	21+700.1m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,027,180.97	
	X - ESTE (m)	330,295.87	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.035	0.039	0.035



Progresiva	21+800.1m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,027,110.79	
	X - ESTE (m)	330,230.15	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.035	0.039	0.035



Progresiva	21+899.3m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,027,035.13	
	X - ESTE (m)	330,190.58	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.035	0.039	0.035



Progresiva	21+900m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,026,939.52	
	X - ESTE (m)	330,144.52	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.035	0.039	0.035



Progresiva	21+999.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,026,568.80	
	X - ESTE (m)	330,100.83	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.035	0.039	0.035



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inchán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	21+200.7m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,026,811.73	
	X - ESTE (m)	339,025.67	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.005	0.035	0.005
n2	0.000	0.025	0.000
n3	0.000	0.030	0.000
n4	0.010	0.035	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.035	0.039	0.035



Progresiva	21+190.2m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,026,736.37	
	X - ESTE (m)	339,394.07	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.035	0.039	0.035



Progresiva	20+959.7m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,026,567.07	
	X - ESTE (m)	338,911.48	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.024
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.035	0.039	0.039



Progresiva	20+899.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,026,576.71	
	X - ESTE (m)	338,875.25	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.024
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.035	0.039	0.039



Progresiva	20+786.7m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,026,480.06	
	X - ESTE (m)	338,655.19	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.024
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.035	0.039	0.039



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	20+700.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,026,384.84		
	X - ESTE (m)	338,886.12		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.024	
n1	0.005	0.005	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.000	0.000	0.000	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.035	0.039	0.039	

Progresiva	20+506.9m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,026,290.52		
	X-ESTE (m)	338,861.56		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.024	
n1	0.005	0.005	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.000	0.000	0.000	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.035	0.039	0.039	

Progresiva	20+459.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,026,226.39		
	X - ESTE (m)	338,793.08		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.024	
n1	0.005	0.005	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.000	0.000	0.000	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.035	0.034	0.039	

Progresiva	20+299.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,026,156.10		
	X - ESTE (m)	338,737.05		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.024	
n1	0.005	0.005	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.000	0.000	0.000	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.035	0.039	0.039	

Progresiva	20+209.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,026,085.04		
	X - ESTE (m)	338,670.24		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.024	
n1	0.005	0.005	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.000	0.000	0.000	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.035	0.039	0.039	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	20+198.9m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,025,869.14	
	X - ESTE (m)	338,625.27	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.035	0.039	0.035



Progresiva	20+103.2m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,025,518.79	
	X - ESTE (m)	338,577.24	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.035	0.039	0.035



Progresiva	20+000.3m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,025,839.96	
	X - ESTE (m)	338,514.25	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.030	0.039	0.030



Progresiva	19+195.1m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,025,787.15	
	X - ESTE (m)	338,425.52	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.030	0.039	0.030



Progresiva	15+709.4m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,025,711.58	
	X - ESTE (m)	338,366.58	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.025	0.028	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.040	0.043	0.035



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	19+693.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,025,657.73	
	X - ESTE (m)	338,202.80	
Coefficiente	izquierda	Centro	Derecha
n0	0.025	0.028	0.320
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.040	0.043	0.035



Progresiva	19+598.9m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,025,604.80	
	X - ESTE (m)	338,209.21	
Coefficiente	izquierda	Centro	Derecha
n0	0.025	0.024	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.040	0.059	0.035



Progresiva	19+503.3m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,025,588.94	
	X - ESTE (m)	338,128.00	
Coefficiente	izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.035	0.039	0.035



Progresiva	19+309.2m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,025,525.53	
	X - ESTE (m)	338,055.72	
Coefficiente	izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.035	0.039	0.035



Progresiva	19+299.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,025,471.55	
	X - ESTE (m)	337,972.31	
Coefficiente	izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.035	0.039	0.035



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Incahuasi-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Proyección 23-200.1m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	S.025.087.60 337.015.80	
Coefficiente	Inclinación	Caudal	Deriva
m0	0.000	0.000	0.000
m1	0.005	0.005	0.005
m2	0.000	0.000	0.000
m3	0.000	0.000	0.000
m4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
m=0.010+0.005+0.000+0.000+1.000			
n	0.035	0.039	0.035



Proyección 20-100.1m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	R.025.311.85 337.679.10	
Coefficiente	Inclinación	Caudal	Deriva
m0	0.000	0.000	0.000
m1	0.005	0.005	0.005
m2	0.000	0.000	0.000
m3	0.000	0.000	0.000
m4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
m=0.010+0.005+0.000+0.000+1.000			
n	0.035	0.039	0.035



Proyección 18-779.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	S.025.233.33 337.811.04	
Coefficiente	Inclinación	Caudal	Deriva
m0	0.000	0.000	0.000
m1	0.005	0.005	0.005
m2	0.000	0.000	0.000
m3	0.000	0.000	0.000
m4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
m=0.010+0.005+0.000+0.000+1.000			
n	0.035	0.039	0.035



Proyección 16-100.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	R.025.142.93 337.276.68	
Coefficiente	Inclinación	Caudal	Deriva
m0	0.000	0.000	0.000
m1	0.005	0.005	0.005
m2	0.000	0.000	0.000
m3	0.000	0.000	0.000
m4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
m=0.010+0.005+0.000+0.000+1.000			
n	0.035	0.039	0.035



Proyección 10-759.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	R.025.087.57 337.781.02	
Coefficiente	Inclinación	Caudal	Deriva
m0	0.000	0.000	0.000
m1	0.005	0.005	0.005
m2	0.000	0.000	0.000
m3	0.000	0.000	0.000
m4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
m=0.010+0.005+0.000+0.000+1.000			
n	0.035	0.039	0.035



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	18+699m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,024,998.23	
	X - ESTE (m)	337,556.53	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.025
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.030	0.039	0.035



Progresiva	18+589.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,024,941.45	
	X - ESTE (m)	337,580.23	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.025
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.030	0.039	0.035



Progresiva	18+496.8m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,024,503.30	
	X - ESTE (m)	337,488.69	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.025
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.030	0.039	0.035



Progresiva	18+400m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,024,647.73	
	X - ESTE (m)	337,422.45	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.025
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.030	0.039	0.035



Progresiva	18+299.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,024,766.12	
	X - ESTE (m)	337,384.62	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.025
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.030	0.039	0.035



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	16+200.2m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,024,683.13	
	X - ESTE (m)	337,336.18	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.020	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.030	0.035	0.030



Progresiva	16+100.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,024,620.92	
	X - ESTE (m)	337,270.38	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.020	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.030	0.035	0.030



Progresiva	16+003.2m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,024,558.54	
	X - ESTE (m)	337,193.74	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.020	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.030	0.035	0.030



Progresiva	17+886.7m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,024,523.36	
	X - ESTE (m)	337,102.62	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.020	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.030	0.035	0.030



Progresiva	17+786.4m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,024,442.09	
	X - ESTE (m)	337,038.76	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.020	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.030	0.035	0.030



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	17+499.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,024,396.20	
	X-ESTE (m)	336,972.05	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.020	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$m[n0+n1+n2+n3+n4]*m5$			
n	0.030	0.035	0.030



Progresiva	17+599.2m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,024,311.40	
	X-ESTE (m)	336,929.78	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.020	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$m[n0+n1+n2+n3+n4]*m5$			
n	0.030	0.035	0.030



Progresiva	17+498.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,024,335.49	
	X-ESTE (m)	336,869.94	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.020	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$m[n0+n1+n2+n3+n4]*m5$			
n	0.030	0.035	0.030



Progresiva	17+399m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,024,172.93	
	X-ESTE (m)	336,792.67	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.020	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$m[n0+n1+n2+n3+n4]*m5$			
n	0.030	0.035	0.030



Progresiva	17+298.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,024,118.74	
	X-ESTE (m)	336,719.47	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.020	0.020
n1	0.005	0.005	0.005
n2	0.000	0.005	0.000
n3	0.000	0.000	0.000
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.000	1.000	1.000
$m[n0+n1+n2+n3+n4]*m5$			
n	0.030	0.035	0.030



Definición de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inellan-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	17+195.87m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,024,055.47		
	X-ESTE (m)	336,553.00		
Coefficiente	Inclinada	Centro	Derecha	
m0	0.020	0.020	0.020	
m1	0.005	0.005	0.005	
m2	0.000	0.005	0.000	
m3	0.000	0.000	0.000	
m4	0.005	0.005	0.000	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=[(m0+m1+m2+m3+m4)*m5]$				
n	0.030	0.035	0.030	



Progresiva	17+201.3m				
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,023,911.28			
	X - ESTE (m)	336,396.38			
Coeficiente	Inclinada	Centro	Derecha		
	m0	0.024	0.024	0.020	
	m1	0.005	0.005	0.005	
	m2	0.000	0.005	0.000	
	m3	0.000	0.000	0.000	
	m4	0.005	0.005	0.005	
	m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(m0+m1+m2+m3+m4)*m5$					
n	0.034	0.039		0.030	



Progresiva	17+205.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,023,874.14		
	X - ESTE (m)	336,197.07		
Coefficiente	Inclinada	Centro	Derecha	
m0	0.020	0.020	0.020	
m1	0.005	0.005	0.005	
m2	0.000	0.005	0.000	
m3	0.000	0.000	0.000	
m4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=[(m0+m1+m2+m3+m4)*m5]$				
n	0.030	0.033	0.030	



Progresiva	16+799.57m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,023,325.87		
	X - ESTE (m)	336,412.40		
Coefficiente	Inclinada	Centro	Derecha	
m0	0.020	0.020	0.020	
m1	0.005	0.005	0.005	
m2	0.000	0.000	0.000	
m3	0.000	0.000	0.000	
m4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=[(m0+m1+m2+m3+m4)*m5]$				
n	0.030	0.035	0.030	



Progresiva	16+500.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,023,654.94		
	X -ESTE (m)	336,435.47		
Coefficiente	Inclinación	Centro	Derecha	
m0	0.020	0.020	0.020	
m1	0.005	0.005	0.005	
m2	0.000	0.005	0.000	
m3	0.000	0.000	0.000	
m4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(m0+m1+m2+m3+m4)*m5$				
n	0.030	0.035	0.030	



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	16+095.3m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,023,561.23	
	X-ESTE (m)	335,428.05	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.010	0.005	0.025
n5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.040	0.029	0.055



Progresiva	16+336.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,023,294.05	
	X-ESTE (m)	336,356.35	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.010	0.005	0.025
n5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.040	0.029	0.055



Progresiva	16+800m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,023,439.81	
	X-ESTE (m)	336,277.61	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.010	0.005	0.025
n5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.040	0.029	0.055



Progresiva	16+195.2m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,023,433.00	
	X-ESTE (m)	336,183.64	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.010	0.005	0.025
n5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.040	0.029	0.055



Progresiva	16+095.8m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,023,431.35	
	X-ESTE (m)	336,088.46	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.010	0.005	0.025
n5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.040	0.029	0.055



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tarma

Progresiva	16+000.5m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,023,362.81	
	X - ESTE (m)	336,022.67	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.010	0.005	0.025
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.040	0.029	0.055



Progresiva	15+902.1m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,023,289.13	
	X - ESTE (m)	335,559.40	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.010	0.005	0.025
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.040	0.029	0.055



Progresiva	15+801.1m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,023,220.05	
	X - ESTE (m)	335,904.15	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.010	0.005	0.025
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.040	0.029	0.055



Progresiva	15+899.9m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,023,145.60	
	X - ESTE (m)	335,840.65	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.010	0.005	0.025
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.040	0.029	0.048



Progresiva	15+998.8m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,023,082.84	
	X - ESTE (m)	335,703.04	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.000	0.000	0.000
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.010	0.005	0.025
m5	1.000	1.000	1.000
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.040	0.029	0.048



**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	15+000.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,028,006.53		
	X - ESTE (m)	335,707.18		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.016	
n4	0.010	0.005	0.010	
n5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.040	0.029	0.040	

Progresiva	15+399.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,022,931.66		
	X - ESTE (m)	335,542.16		
Coefficiente	izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.000	0.010	
n5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.040	0.029	0.040	

Progresiva	15+799.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,022,870.87		
	X - ESTE (m)	335,569.99		
Coefficiente	izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
n5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.040	0.029	0.040	

Progresiva	15+201.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,022,606.06		
	X - ESTE (m)	335,498.78		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
n5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.040	0.029	0.040	

Progresiva	15+100m.			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,022,724.76		
	X - ESTE (m)	335,438.58		
Coefficiente	izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.000	0.000	0.000	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
n5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.040	0.029	0.040	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Icañán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	14+899.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,022,650.35		
	X - ESTE (m)	335,375.66		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.044	0.059	

Progresiva	14+890.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,022,614.82		
	X - ESTE (m)	335,284.33		
Coefficiente	Isquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.044	0.059	

Progresiva	14+801.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,022,558.06		
	X - ESTE (m)	335,224.04		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.044	0.059	

Progresiva	14+699.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,022,516.75		
	X - ESTE (m)	335,120.35		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.044	0.059	

Progresiva	14+589.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,022,464.31		
	X - ESTE (m)	335,033.67		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.044	0.059	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	14+302.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,022,402.29		
	X - ESTE (m)	334,967.71		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.026	0.026	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.003	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Progresiva	14+401.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,022,320.00		
	X -ESTE (m)	334,945.32		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Progresiva	14+300.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,022,250.15		
	X - ESTE (m)	334,994.04		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Progresiva	14+300.1m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,022,142.04		
	X - ESTE (m)	334,989.58		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Progresiva	14+100.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,072,061.56		
	X - ESTE (m)	334,993.42		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	14+001.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,022,035.12		
	X - ESTE (m)	834,782.11		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.025	0.025	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Progresiva	13+895.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,021,957.96		
	X - ESTE (m)	834,730.58		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Progresiva	13+800.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,021,894.28		
	X - ESTE (m)	834,655.57		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Progresiva	13+699.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,021,817.11		
	X - ESTE (m)	834,601.54		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Progresiva	13+600.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,021,764.77		
	X - ESTE (m)	334,521.21		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	13+300.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,021,767.99		
	X - ESTE (m)	334,424.87		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Progresiva	13+399.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,021,689.28		
	X - ESTE (m)	334,383.62		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.019	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Progresiva	13+298.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,021,601.20		
	X - ESTE (m)	334,341.65		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Progresiva	13+200.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,021,560.41		
	X-ESTE (m)	334,256.78		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Progresiva	13+093.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,021,504.16		
	X - ESTE (m)	334,187.88		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.030	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.055	0.074	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	13+001.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,021,418.99		
	X - ESTE (m)	334,139.85		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.025	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Progresiva	12+999.1m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,021,317.04		
	X-ESTE (m)	334,135.08		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Progresiva	12+800m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,021,536.79		
	X - ESTE (m)	334,091.07		
Coefficiente	Inquienda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Progresiva	12+699.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,021,177.71		
	X - ESTE (m)	334,015.82		
Coefficiente	Inquienda	Centro	Derecha	
m0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Progresiva	12+600.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8.021.135.41		
	X-ESTE (m)	333.934.18		
Coefficiente	Inquienda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	12+500.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,021,075.11		
	X - ESTE (m)	333,855.61		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.019	0.019	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Progresiva	12+395.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,021,036.59		
	X - ESTE (m)	333,752.86		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Progresiva	12+259.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,020,974.41		
	X -ESTE (m)	333,685.03		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Progresiva	12+200.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,020,903.43		
	X - ESTE (m)	333,620.84		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Progresiva	12+101.1m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,020,837.35		
	X - ESTE (m)	333,552.88		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inchán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	11+000.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,020,763.88		
	X-ESTE (m)	333,430.83		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Progresiva	11+903.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,020,686.33		
	X-ESTE (m)	333,443.10		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.074	

Progresiva	11+795.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,020,638.38		
	X-ESTE (m)	333,359.67		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Progresiva	11+700.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,020,540.71		
	X-ESTE (m)	333,375.51		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.054	0.054	

Progresiva	11+602.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,020,449.17		
	X-ESTE (m)	333,350.03		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	11+500.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,020,255.48		
	X-ESTE (m)	333,318.62		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Progresiva	11+399.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,020,320.65		
	X -ESTE (m)	333,228.81		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Progresiva	11+300.0m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,020,283.58		
	X-ESTE (m)	333,135.75		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Progresiva	11+206.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	X,020,229.58		
	X - ESTE (m)	333,055.37		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Progresiva	11+101.1m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,020,176.66		
	X - ESTE (m)	332,971.52		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inlán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	11+000.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8.020.289.36		
	X-ESTE (m)	332.928.49		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.005	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Progresiva	10+896.9m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,018,992.64		
	X - ESTE (m)	332,902.80		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.005	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Progresiva	10+796m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,019,931.42		
	X-ESTE (m)	332,882.40		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.005	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Progresiva	10+700.1m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,019,851.02		
	X - ESTE (m)	332,797.91		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.005	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Progresiva	10+600.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,019,813.48		
	X - ESTE (m)	332,711.66		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.010	0.005	
n3	0.010	0.005	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.056	0.054	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama. Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	10+499.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,019,717.57		
	X - ESTE (m)	332,684.15		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.059	0.056	0.059	

Progresiva	10+309.9m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,019,624.59		
	X - ESTE (m)	332,656.06		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.059	0.056	0.059	

Progresiva	10+300.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,019,537.12		
	X -ESTE (m)	332,610.88		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.059	0.056	0.059	

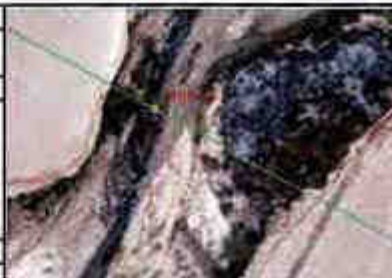
Progresiva	10+101m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,019,491.42		
	X - ESTE (m)	332,575.04		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.059	0.056	0.059	

Progresiva	9+793.88m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,019,226.59		
	X - ESTE (m)	332,502.34		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.034	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.059	0.056	0.059	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	9+701.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,019,252.77		
	X-ESTE (m)	332,405.51		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
n=[n0+n1+n2+n3+n4]*m5				
n	0.059	0.056	0.059	

Progresiva	9+598.38m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,019,208.70		
	X-ESTE (m)	332,316.04		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$m=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.059	0.056	0.059	

Progresiva	9+439.75m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,019,133.82		
	X-ESTE (m)	332,262.27		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.020	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
m=[n0+n1+n2+n3+n4]*m5				
n	0.059	0.056	0.059	

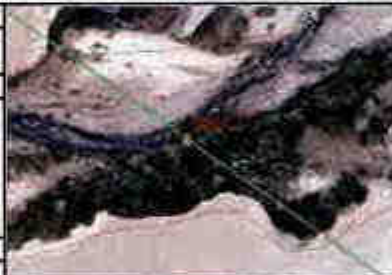
Progresiva	9+400.39m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,018,042.18		
	X-ESTE (m)	332,227.15		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
m=[n0+n1+n2+n3+n4]*m5				
n	0.059	0.056	0.059	

Progresiva	9+138.97m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,018,978.47		
	X-ESTE (m)	332,051.39		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
n=[n0+n1+n2+n3+n4]*m5				
n	0.059	0.056	0.059	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	8+099.65m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,018,886.43		
	X - ESTE (m)	332,083.17		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.059	0.056	0.059	

Progresiva	8+990.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,018,794.22		
	X-ESTE (m)	332,101.59		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.059	0.056	0.059	

Progresiva	8+898.27m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,018,731.40		
	X - ESTE (m)	332,031.26		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n = (n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.059	0.056	0.059	

Progresiva	8+800.12m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,018,717.42		
	X-ESTE (m)	331,935.37		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.059	0.056	0.059	

Progresiva	8+696.65m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,018,558.37		
	X - ESTE (m)	331,883.92		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.034	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.060	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$n = (n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.059	0.055	0.059	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	8+600.03m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,018,380.99		
	X - ESTE (m)	331,804.43		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.010	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$m=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.059	0.062	0.059	

Progresiva	8+409.84m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,018,560.57		
	X - ESTE (m)	331,707.64		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.010	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$m=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.059	0.062	0.059	

Progresiva	8+299.79m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,018,498.63		
	X - ESTE (m)	331,640.67		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
m=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.064	0.056	0.059	

Progresiva	8+199.85m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,018,438.95		
	X - ESTE (m)	331,549.93		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$m=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.059	0.058	0.059	

Progresiva	8+099.85m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,018,357.71		
	X - ESTE (m)	331,506.48		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.150	1.000	
$m=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.059	0.056	0.059	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	7+395.55m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,018,310.50		
	X -ESTE (m)	331,419.13		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.049	0.060	

Progresiva	7+899.85m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,018,136.10		
	X - ESTE (m)	331,300.26		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.000	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.048	0.060	

Progresiva	7+799.86m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,018,142.16		
	X -ESTE (m)	331,316.77		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.048	0.055	

Progresiva	7+699.37m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,018,057.27		
	X-ESTE (m)	331,301.86		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.049	0.055	

Progresiva	7+598.85m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,017,927.47		
	X - ESTE (m)	331,290.78		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.049	0.055	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	7+500.57m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,017,901.03		
	X-ESTE (m)	331,238.07		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.049	0.055	

Progresiva	7+400.29m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,017,804.71		
	X-ESTE (m)	331,268.29		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.049	0.060	

Progresiva	7+295.65m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,017,743.01		
	X-ESTE (m)	331,190.06		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.049	0.060	

Progresiva	7+199.83m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,017,700.13		
	X-ESTE (m)	331,129.14		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.010	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.049	0.060	

Progresiva	7+000.41m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,017,592.14		
	X-ESTE (m)	330,995.79		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.010	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.064	0.055	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	6+829.67m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,017,511.73		
	X - ESTE (m)	330,940.64		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.010	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.054	0.055	

Progresiva	6+800.58m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,017,431.88		
	X -ESTE (m)	330,924.51		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.049	0.060	

Progresiva	6+702.62m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,017,335.64		
	X - ESTE (m)	330,923.09		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.049	0.055	

Progresiva	6+600.76m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,017,290.82		
	X - ESTE (m)	330,842.22		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.049	0.055	

Progresiva	6+499.13m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,017,231.95		
	X - ESTE (m)	330,805.83		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.049	0.060	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	G+400.28m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,017,177.49		
	X - ESTE (m)	330,741.98		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$m=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.049	0.055	

Progresiva	6+380.48m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,017,117.97		
	X - ESTE (m)	330,655.27		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.010	
n1	0.019	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.049	0.055	

Progresiva	6+200.29m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,017,069.18		
	X-ESTE (m)	330,579.70		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.055	0.044	0.050	

Progresiva	6+095.76m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,016,988.05		
	X - ESTE (m)	330,500.95		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.050	0.044	0.055	

Progresiva	5+995.89m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,016,923.20		
	X-ESTE (m)	330,449.58		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.050	0.044	0.055	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inelán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	S+799.77m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,016,776.02		
	X - ESTE (m)	330,415.52		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.050	0.044	0.055	

Progresiva	S+599.64m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,016,636.59		
	X - ESTE (m)	330,369.24		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.050	0.034	0.055	

Progresiva	S+500.10m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,016,575.24		
	X - ESTE (m)	330,233.46		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.050	0.044	0.055	

Progresiva	S+399.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,016,492.41		
	X-ESTE (m)	330,137.98		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.050	0.044	0.055	

Progresiva	S+300.05m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,016,441.05		
	X-ESTE (m)	330,155.02		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.050	0.044	0.055	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Incañ-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva				5+129.46m
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,016,385.99		
	X-ESTE (m)	329,089.62		
Coefficiente	Inclinación	Centro	Derecha	
m0	0.020	0.024	0.020	
m1	0.010	0.026	0.010	
m2	0.005	0.028	0.005	
m3	0.010	0.006	0.010	
m4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$m=(m0m1+m2+m3+m4)*m5$				
n	0.050	0.044	0.025	



Progresiva				5+120.81m
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,016,343.02		
	X-ESTE (m)	329,206.45		
Coefficiente	Inclinación	Centro	Derecha	
m0	0.020	0.024	0.020	
m1	0.010	0.018	0.010	
m2	0.005	0.005	0.005	
m3	0.010	0.009	0.010	
m4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$m=(m0m1+m2+m3+m4)*m5$				
n	0.050	0.044	0.050	



Progresiva				4+990.21m
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,016,357.40		
	X-ESTE (m)	329,089.35		
Coefficiente	Inclinación	Centro	Derecha	
m0	0.010	0.024	0.020	
m1	0.020	0.010	0.020	
m2	0.005	0.005	0.005	
m3	0.020	0.000	0.010	
m4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$m=(m0m1+m2+m3+m4)*m5$				
n	0.050	0.044	0.050	



Progresiva				4+899.91m
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,016,314.54		
	X-ESTE (m)	329,830.65		
Coefficiente	Inclinación	Centro	Derecha	
m0	0.020	0.024	0.020	
m1	0.010	0.018	0.010	
m2	0.005	0.005	0.005	
m3	0.010	0.000	0.010	
m4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$m=(m0m1+m2+m3+m4)*m5$				
n	0.050	0.044	0.050	



Progresiva				4+799.81m
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,016,252.04		
	X-ESTE (m)	329,774.17		
Coefficiente	Inclinación	Centro	Derecha	
m0	0.020	0.024	0.020	
m1	0.010	0.018	0.010	
m2	0.005	0.005	0.005	
m3	0.010	0.000	0.010	
m4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$m=(m0m1+m2+m3+m4)*m5$				
n	0.050	0.044	0.050	



Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tarma

Progresiva	4+700.51m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,016,173.75	
	X - ESTE (m)	329,897.57	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.010	0.010	0.010
n2	0.005	0.005	0.005
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.150	1.000	1.150
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.058	0.044	0.058



Progresiva	4+800.27m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,016,296.61	
	X - ESTE (m)	329,635.00	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.010	0.010	0.010
n2	0.005	0.005	0.005
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.150	1.000	1.150
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.058	0.044	0.058



Progresiva	4+498.61m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,016,028.57	
	X - ESTE (m)	329,552.16	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.010	0.010	0.010
n2	0.005	0.005	0.005
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.150	1.150	1.150
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.058	0.051	0.058



Progresiva	4+403.23m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,016,002.74	
	X - ESTE (m)	329,576.98	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.010	0.010	0.010
n2	0.005	0.005	0.005
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.150	1.150	1.150
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.058	0.051	0.058



Progresiva	4+299.31m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,015,941.62	
	X - ESTE (m)	329,396.45	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.010	0.010	0.010
n2	0.005	0.005	0.005
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.150	1.150	1.150
	$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$		
n	0.058	0.051	0.058



**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río
Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	4+100.81m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,015,957.42		
	X - ESTE (m)	329,401.09		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.058	0.051	0.058	

Progresiva	4+101m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,015,763.98		
	X - ESTE (m)	329,412.50		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.058	0.051	0.058	

Progresiva	4+001.73m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,015,992.97		
	X-ESTE (m)	329,369.04		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.058	0.051	0.058	

Progresiva	3+900.11m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,015,947.52		
	X-ESTE (m)	329,290.21		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.058	0.051	0.058	

Progresiva	3+800.65m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,015,592.35		
	X - ESTE (m)	329,203.66		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.068	0.051	0.068	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	3+700.54m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,015,530.20		
	X - ESTE (m)	320,137.74		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.058	0.051	0.058	

Progresiva	3+599.51m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,015,485.58		
	X -ESTE (m)	320,049.64		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.058	0.051	0.058	

Progresiva	3+500m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,015,422.94		
	X - ESTE (m)	320,975.78		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.058	0.051	0.058	

Progresiva	3+400.13m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,015,340.25		
	X - ESTE (m)	320,929.51		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.058	0.051	0.058	

Progresiva	3+295.46m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,015,294.48		
	X - ESTE (m)	320,845.01		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.058	0.051	0.063	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	3+100.53m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,015,297.25		
	X - ESTE (m)	328,756.00		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.058	0.051	0.058	

Progresiva	3+100.14m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,015,224.91		
	X - ESTE (m)	328,665.48		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.063	0.051	0.058	

Progresiva	3+020.95m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,015,163.06		
	X - ESTE (m)	328,589.69		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.063	0.051	0.058	

Progresiva	2+895.63m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,015,084.80		
	X - ESTE (m)	328,531.07		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.063	0.056	0.058	

Progresiva	2+697.68m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,014,921.23		
	X - ESTE (m)	328,474.67		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.063	0.051	0.058	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	2+600.52m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,014,833.66		
	X-ESTE (m)	328,441.30		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.030	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=[n0+n1+n2+n3+n4]*m5				
n	0.063	0.051	0.058	

Progresiva	24457.47m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,014,795.34		
	X-ESTE (m)	328,346.04		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.030	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.053	0.051	0.058	

Progresiva	2+399.82m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,014,775.79		
	X-ESTE (m)	328,250.58		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.030	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.063	0.063	0.068	

Progresiva	2+099.32m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,014,539.78		
	X-ESTE (m)	328,133.96		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.030	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=[n0+n1+n2+n3+n4]*m5				
n	0.063	0.051	0.058	

Progresiva	1+997.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,014,474.63		
	X-ESTE (m)	328,060.60		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=[n0+n1+n2+n3+n4]*m5$				
n	0.063	0.061	0.058	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	1+900.66m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,014,401.66		
	X - ESTE (m)	327,998.77		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n = (n0+n1+n2+n3+n4) * m5$				
n	0.063	0.051	0.058	

Progresiva	1+802.58m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,014,340.74		
	X- ESTE (m)	327,922.80		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.063	0.051	0.058	

Progresiva	1+699.93m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,014,302.13		
	X - ESTE (m)	327,831.97		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.063	0.051	0.058	

Progresiva	1+598.91m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,014,282.48		
	X - ESTE (m)	327,765.94		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.063	0.051	0.058	

Progresiva	1+499.14m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,014,189.82		
	X-ESTE (m)	327,684.99		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.063	0.051	0.058	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inlán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	1+400.55m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,014,198.31		
	X - ESTE (m)	327,592.83		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.030	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.063	0.051	0.058	

Progresiva	1+299.25m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,014,173.50		
	X - ESTE (m)	327,498.34		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.016	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.063	0.051	0.048	

Progresiva	1+199.95m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,014,094.31		
	X - ESTE (m)	327,472.27		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.020	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.063	0.061	0.058	

Progresiva	1+098.25m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,995.58		
	X-ESTE (m)	327,429.01		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.063	0.051	0.058	

Progresiva	0+999.25m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,905.43		
	X - ESTE (m)	327,408.79		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.063	0.063	0.068	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	0+899.74m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,870.61		
	X - ESTE (m)	327,315.76		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$m=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.063	0.051	0.058	

Progresiva	0+798.83m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,796.68		
	X - ESTE (m)	327,357.93		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$m=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.063	0.051	0.058	

Progresiva	0+701.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,714.97		
	X - ESTE (m)	327,231.83		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$m=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.063	0.051	0.058	

Progresiva	0+595.96m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,854.67		
	X-ESTE (m)	327,136.23		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$m=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.063	0.051	0.058	

Progresiva	0+502.06m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,625.15		
	X - ESTE (m)	327,100.63		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inlán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

n1	0.010	0.010	0.010
n2	0.005	0.005	0.005
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.010	0.005	0.005
m5	1.150	1.150	1.150
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.063	0.051	0.058



Progresiva	0+393.13m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,591.66	
	X - ESTE (m)	327,011.51	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.010	0.010	0.010
n2	0.005	0.005	0.005
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.010	0.005	0.005
m5	1.150	1.150	1.150
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.063	0.051	0.058



Progresiva	0+302.89m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,592.81	
	X - ESTE (m)	326,916.32	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.010	0.010	0.010
n2	0.005	0.005	0.005
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.010	0.005	0.005
m5	1.150	1.150	1.150
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.063	0.051	0.058



Progresiva	0+195.64m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,483.59	
	X - ESTE (m)	326,886.44	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.024	0.020
n1	0.010	0.010	0.010
n2	0.005	0.005	0.005
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.010	0.005	0.005
m5	1.150	1.150	1.150
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.063	0.051	0.058



**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	0+100.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,011,328.98		
	X - ESTE (m)	126,893.08		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n = (n0 + n1 + n2 + n3 + n4) * m5$				
n	0.063	0.051	0.058	

Progresiva	0+0m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,291.26		
	X - ESTE (m)	329,873.63		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.014	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.005	0.005	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.063	0.051	0.058	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

VALORES DE “n” DEL TRAMO INFERIOR

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	30+234m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,815.06		
	X-ESTE (m)	327,282.30		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.005	
n3	0.020	0.010	0.020	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.150	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.092	0.063	0.070	

Progresiva	30+199.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,793.25		
	X-ESTE (m)	327,257.53		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.010	
n3	0.020	0.010	0.020	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.150	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.075	0.063	0.075	

Progresiva	30+099.1m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,711.68		
	X-ESTE (m)	327,225.60		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.010	
n3	0.020	0.010	0.020	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.150	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.075	0.063	0.075	

Progresiva	29+993.1m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,692.65		
	X-ESTE (m)	327,131.32		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.005	
n3	0.020	0.010	0.020	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.150	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.075	0.063	0.070	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

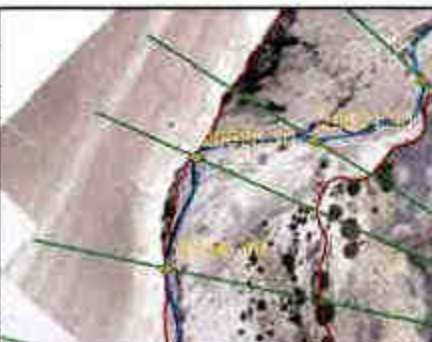
Progresiva	29+925.3m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,643.02	
	X - ESTE (m)	327,101.10	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.028	0.020
n1	0.020	0.020	0.020
n2	0.010	0.000	0.005
n3	0.020	0.010	0.020
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.150	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.086	0.063	0.070



Progresiva	29+801.9m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,591.29	
	X - ESTE (m)	327,010.24	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.028	0.020
n1	0.020	0.020	0.020
n2	0.005	0.000	0.005
n3	0.020	0.010	0.020
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.150	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.081	0.063	0.070



Progresiva	29+698.3m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,576.63	
	X - ESTE (m)	326,911.19	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.028	0.020
n1	0.020	0.020	0.020
n2	0.010	0.000	0.010
n3	0.020	0.010	0.020
n4	0.005	0.005	0.005
m5	1.150	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.086	0.083	0.075



Progresiva	29+596.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,481.62		
	X - ESTE (m)	326,886.02		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.010	
n3	0.020	0.010	0.020	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.065	0.063	0.075	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

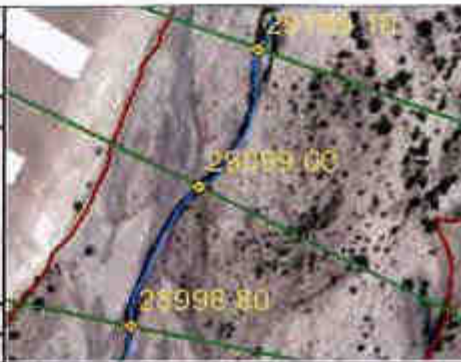
Progresiva	29+498.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,385.61		
	X - ESTE (m)	326,892.40		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.063	0.065	

Progresiva	29+399.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,291.13		
	X-ESTE (m)	326,873.22		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.055	0.063	0.065	

Progresiva	29+299.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,193.18		
	X - ESTE (m)	326,879.22		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.065	

Progresiva	29+199.1m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,096.88		
	X-ESTE (m)	326,857.14		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.055	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	29+099m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,013,008.49		
	X - ESTE (m)	326,822.29		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.055	

Progresiva	28+998.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,012,919.65		
	X - ESTE (m)	326,781.78		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.055	0.063	0.055	

Progresiva	28+899.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,012,829.35		
	X - ESTE (m)	326,754.24		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.060	

Progresiva	28+799.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,012,738.87		
	X - ESTE (m)	326,725.70		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.055	0.063	0.055	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

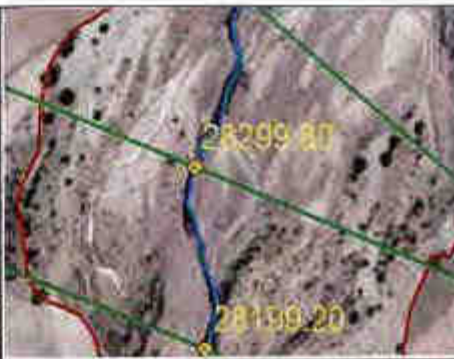
Progresiva	28+700.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,012,647.65		
	X - ESTE (m)	326,710.97		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.055	

Progresiva	28+598.1m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,012,552.78		
	X - ESTE (m)	326,680.70		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.060	

Progresiva	28+499.1m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,012,486.67		
	X - ESTE (m)	326,612.37		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.065	

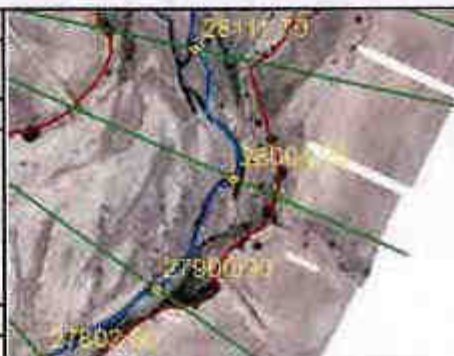
Progresiva	28+399.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,012,458.67		
	X - ESTE (m)	326,519.42		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.060	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	28+299.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,012,369.23		
	X-ESTE (m)	326,488.92		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.060	

Progresiva	28+199.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,012,273.30		
	X-ESTE (m)	326,494.97		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.055	0.063	0.055	

Progresiva	28+111.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,012,188.48		
	X-ESTE (m)	326,497.42		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.060	

Progresiva	28+004.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,012,092.73		
	X-ESTE (m)	326,524.23		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.055	0.063	0.060	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	27+900.9m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,012,010.63		
	X - ESTE (m)	326,468.79		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.060	

Progresiva	27+802m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,011,959.08		
	X - ESTE (m)	326,386.22		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.060	

Progresiva	27+701.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,011,912.47		
	X - ESTE (m)	326,297.93		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.060	

Progresiva	27+600.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,011,879.10		
	X - ESTE (m)	326,204.54		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.065	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

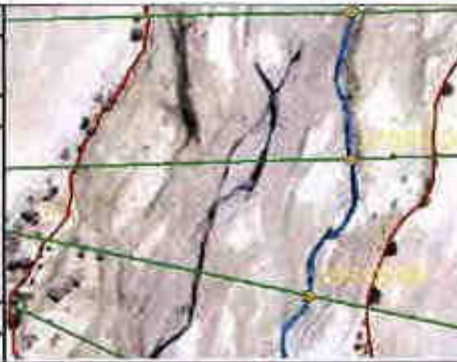
Progresiva	27+499.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,011,780.91		
	X - ESTE (m)	326,200.45		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.055	0.063	0.065	

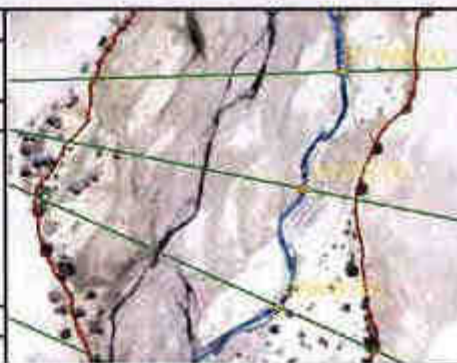
Progresiva	27+399.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,011,733.08		
	X - ESTE (m)	326,122.35		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.065	

Progresiva	27+298.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,011,642.11		
	X - ESTE (m)	326,144.11		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.055	0.063	0.065	

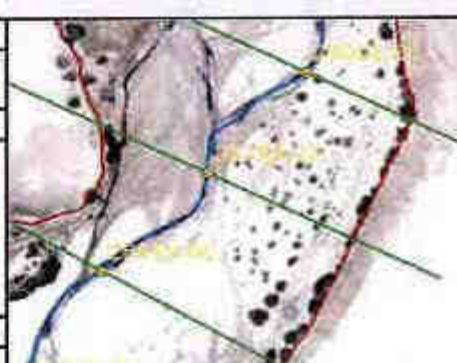
Progresiva	27+198.9m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,011,546.57		
	X - ESTE (m)	326,167.67		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.065	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	27+099m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,011,449.42		
	X - ESTE (m)	326,166.96		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.060	0.063	0.060	

Progresiva	26+999m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,011,359.42		
	X - ESTE (m)	326,141.78		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.063	0.060	

Progresiva	26+898.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,011,269.48		
	X - ESTE (m)	326,124.95		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.060	0.063	0.060	

Progresiva	26+799.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,011,197.54		
	X - ESTE (m)	326,065.59		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.055	0.063	0.065	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

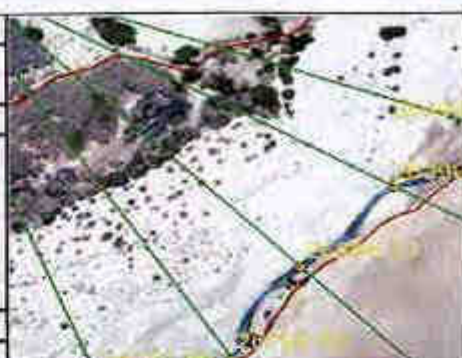
Progresiva	26+699.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,011,128.89		
	X - ESTE (m)	326,001.32		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.055	0.063	0.060	

Progresiva	26+599.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,011,044.96		
	X - ESTE (m)	325,555.34		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.055	0.063	0.060	

Progresiva	26+499.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,010,948.80		
	X - ESTE (m)	325,935.26		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.060	

Progresiva	26+399.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,010,895.12		
	X - ESTE (m)	325,871.08		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.065	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	26+299.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,010,825.60		
	X - ESTE (m)	325,801.83		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.055	

Progresiva	26+199.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,010,745.92		
	X - ESTE (m)	325,750.86		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.060	

Progresiva	26+099.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,010,729.48		
	X - ESTE (m)	325,653.91		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.060	

Progresiva	25+999.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,010,712.58		
	X - ESTE (m)	325,557.04		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.060	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	25+899.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,010,590.11		
	X - ESTE (m)	325,466.44		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.060	

Progresiva	25+799.9m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,010,612.41		
	X - ESTE (m)	325,417.97		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.060	

Progresiva	25+699.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,010,543.15		
	X - ESTE (m)	325,348.55		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.060	

Progresiva	25+599.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,010,476.05		
	X - ESTE (m)	325,280.77		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.060	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	25+499.3m			
Coordenadas	Y-NORTE (m)	8,010,410.03		
UTM	X - ESTE (m)	325,208.08		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.060	

Progresiva	25+399.2m			
Coordenadas	Y-NORTE (m)	8,010,315.54		
UTM	X - ESTE (m)	325,211.65		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.065	

Progresiva	25+299.3m			
Coordenadas	Y-NORTE (m)	8,010,218.67		
UTM	X - ESTE (m)	325,209.21		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.065	

Progresiva	25+199.3m			
Coordenadas	Y-NORTE (m)	8,010,142.14		
UTM	X - ESTE (m)	325,149.27		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.055	0.063	0.065	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	25+099.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,010,052.84		
	X-ESTE (m)	325,137.45		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.065	0.063	0.065	

Progresiva	24+900.9m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,009,947.20		
	X-ESTE (m)	325,033.72		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.065	0.063	0.060	

Progresiva	24+799.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,009,884.34		
	X-ESTE (m)	325,109.45		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.060	0.063	0.065	

Progresiva	24+699.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,009,814.22		
	X-ESTE (m)	325,060.72		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.060	0.063	0.060	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

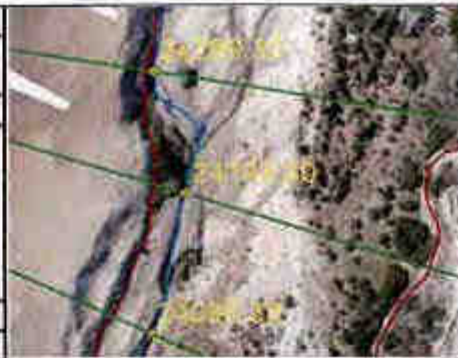
Progresiva	24+599.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,009,807.20		
	X-ESTE (m)	324,963.26		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.065	

Progresiva	24+499.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,009,731.77		
	X-ESTE (m)	324,913.97		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.065	

Progresiva	24+399.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,009,637.07		
	X-ESTE (m)	324,887.16		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.065	

Progresiva	24+299.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,009,561.36		
	X-ESTE (m)	324,836.21		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.065	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	24+199.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,009,476.75		
	X - ESTE (m)	324,856.31		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.065	

Progresiva	24+099.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,009,380.32		
	X - ESTE (m)	324,834.29		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.055	0.063	0.060	

Progresiva	23+999.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,009,292.63		
	X - ESTE (m)	324,799.43		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.065	

Progresiva	23+899.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,009,194.70		
	X - ESTE (m)	324,801.88		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.065	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	23+799.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,009,098.99		
	X - ESTE (m)	324,790.73		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.065	0.063	0.065	

Progresiva	23+700m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,009,071.68		
	X - ESTE (m)	324,707.36		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.065	0.063	0.065	

Progresiva	23+599.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,008,987.10		
	X - ESTE (m)	324,675.91		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.065	0.063	0.065	

Progresiva	23+499.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,008,898.08		
	X - ESTE (m)	324,652.41		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.065	0.063	0.065	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

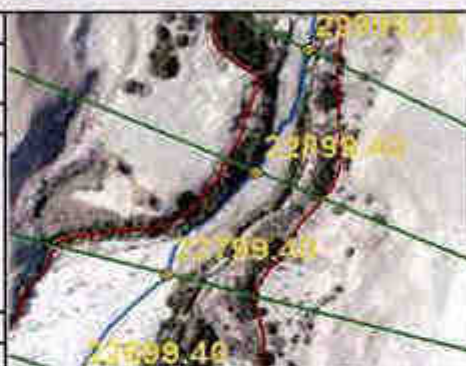
Progresiva	23+399.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,008,875.52		
	X - ESTE (m)	324,559.81		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.065	

Progresiva	23+299.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,008,813.60		
	X - ESTE (m)	324,508.21		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.060	

Progresiva	23+199.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,008,732.60		
	X - ESTE (m)	324,563.89		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.060	

Progresiva	23+099.9m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,008,641.57		
	X - ESTE (m)	324,558.08		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.060	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	22+999.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,008,545.97		
	X - ESTE (m)	324,530.61		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.055	
Progresiva	22+899.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,008,455.02		
	X - ESTE (m)	324,494.96		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.065	
Progresiva	22+799.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,008,378.84		
	X - ESTE (m)	324,435.12		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.065	
Progresiva	22+699.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,008,301.78		
	X - ESTE (m)	324,374.89		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.060	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	22+599.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,008,206.72		
	X - ESTE (m)	324,356.65		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.065	

Progresiva	22+499.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,008,109.83		
	X - ESTE (m)	324,367.37		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.060	

Progresiva	22+399.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,008,030.75		
	X - ESTE (m)	324,308.86		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.065	

Progresiva	22+299.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,007,947.80		
	X - ESTE (m)	324,259.24		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.060	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	22+199.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,007,857.73		
	X-ESTE (m)	324,281.75		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.065	

Progresiva	22+099.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,007,762.48		
	X-ESTE (m)	324,274.38		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.065	

Progresiva	21+999.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,007,700.49		
	X-ESTE (m)	324,267.37		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.070	0.063	0.065	

Progresiva	21+899.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,007,665.87		
	X-ESTE (m)	324,174.75		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.065	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	21+799.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,007,574.44		
	X-ESTE (m)	324,151.08		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.065	

Progresiva	21+699.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,007,494.93		
	X-ESTE (m)	324,097.72		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.060	

Progresiva	21+599.4m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,007,435.89	
	X-ESTE (m)	324,030.31	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.028	0.020
n1	0.020	0.020	0.020
n2	0.005	0.000	0.005
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.010	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.065	0.063	0.065



Progresiva	21+499.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,007,438.69		
	X-ESTE (m)	323,949.21		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=[n0+n1+n2+n3+n4]*m5				
n	0.070	0.063	0.070	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	21+399.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,007,353.85		
	X - ESTE (m)	323,939.61		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.065	

Progresiva	21+299.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,007,270.95		
	X - ESTE (m)	323,994.12		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.060	

Progresiva	21+199.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,007,183.52		
	X - ESTE (m)	324,039.61		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.000	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.060	

Progresiva	21+099.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,007,114.18		
	X - ESTE (m)	324,107.74		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.070	0.063	0.065	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	20+999.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,007,039.24		
	X - ESTE (m)	324,065.12		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.070	0.063	0.065	

Progresiva	20+899.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,006,971.20		
	X - ESTE (m)	323,997.18		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.060	0.063	0.065	

Progresiva	20+799.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,006,875.80		
	X - ESTE (m)	323,980.19		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.065	

Progresiva	20+699.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,006,787.61		
	X - ESTE (m)	323,938.83		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.060	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	20+599.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,006,733.84		
	X-ESTE (m)	323,874.21		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.065	

Progresiva	20+499.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,006,637.02		
	X-ESTE (m)	323,872.36		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.005	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.065	

Progresiva	20+299.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,006,476.36		
	X-ESTE (m)	323,883.71		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.070	0.063	0.070	

Progresiva	20+199.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,006,407.05		
	X-ESTE (m)	323,862.34		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.010	0.000	0.010	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.070	0.063	0.070	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	20+099.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,006,317.15		
	X - ESTE (m)	323,894.96		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.020	0.020	
n2	0.005	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
n5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.063	0.060	

Progresiva	19+999.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,006,225.21		
	X - ESTE (m)	323,904.45		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
n5	1.300	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.078	0.075	0.069	

Progresiva	19+899.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,006,157.26		
	X - ESTE (m)	323,908.37		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
n5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

Progresiva	19+799.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,006,069.82		
	X - ESTE (m)	323,925.69		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
n5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	19+699.5m			
Coordenadas	Y-NORTE (m)	8,005,973.46		
UTM	X - ESTE (m)	323,902.58		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

Progresiva	19+599.4m			
Coordenadas	Y-NORTE (m)	8,005,891.15		
UTM	X - ESTE (m)	323,853.29		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

Progresiva	19+499.4m			
Coordenadas	Y-NORTE (m)	8,005,816.58		
UTM	X - ESTE (m)	323,793.13		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

Progresiva	19+399.3m			
Coordenadas	Y-NORTE (m)	8,005,752.66		
UTM	X - ESTE (m)	323,720.48		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Icañán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	19+298.9m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,005,655.53		
	X - ESTE (m)	323,720.61		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

Progresiva	19+200.1m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,005,628.20		
	X - ESTE (m)	323,643.47		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

Progresiva	19+099.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,005,539.57		
	X - ESTE (m)	323,610.22		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

Progresiva	18+999.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,005,456.91		
	X - ESTE (m)	323,607.00		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	18+899.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,005,400.52		
	X-ESTE (m)	323,649.72		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

Progresiva	18+799.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,005,322.37		
	X-ESTE (m)	323,603.84		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

Progresiva	18+699.1m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,005,232.54		
	X-ESTE (m)	323,576.95		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

Progresiva	18+599.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,005,177.07		
	X-ESTE (m)	323,509.13		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	18+499.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,005,007.05		
	X - ESTE (m)	323,590.67		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

Progresiva	18+400m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,004,955.20		
	X - ESTE (m)	323,562.54		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

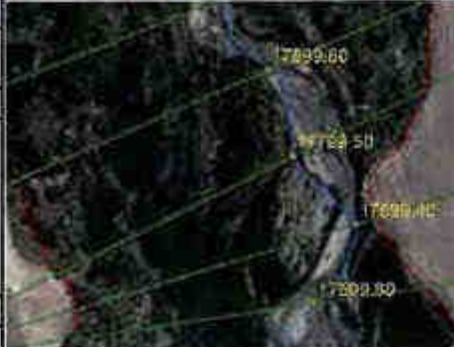
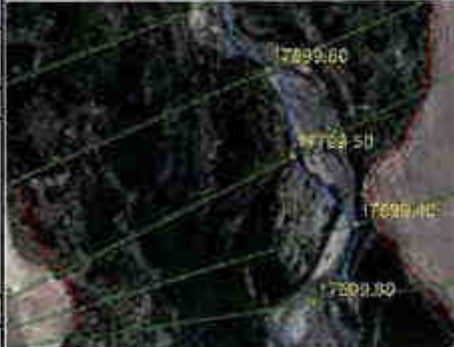
Progresiva	18+299.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,004,920.12		
	X - ESTE (m)	323,602.88		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

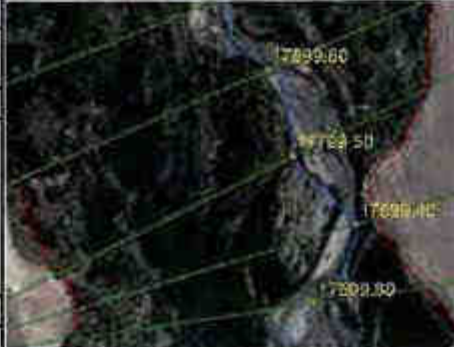
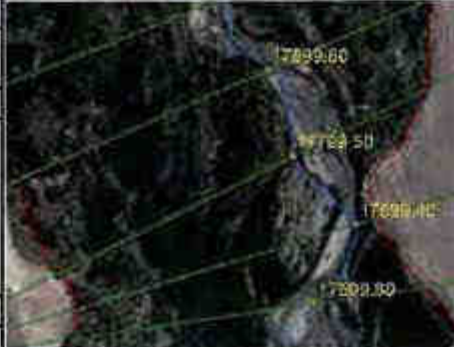
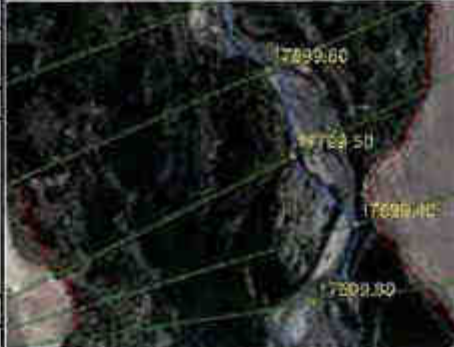
Progresiva	18+199.2m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,004,827.76		
	X - ESTE (m)	323,607.76		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	18+100.9m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,004,788.30		
	X - ESTE (m)	323,685.01		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

Progresiva	17+999.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,004,719.70		
	X - ESTE (m)	323,709.67		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

Progresiva	17+899.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,004,642.84		
	X - ESTE (m)	323,753.03		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

Progresiva	17+799.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,004,551.91		
	X - ESTE (m)	323,778.85		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	17+699.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,004,479.46		
	X - ESTE (m)	323,844.93		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

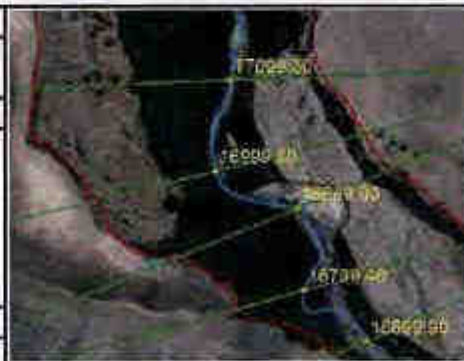
Progresiva	17+599.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,004,396.10		
	X - ESTE (m)	323,801.28		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

Progresiva	17+499.1m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,004,309.68		
	X - ESTE (m)	323,775.90		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

Progresiva	17+400.1m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,004,248.17		
	X - ESTE (m)	323,837.12		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	17+300.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,004,159.26		
	X - ESTE (m)	323,797.81		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

Progresiva	17+199.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,004,064.64		
	X - ESTE (m)	323,814.56		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.063	

Progresiva	17+099.3m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,003,972.80		
	X - ESTE (m)	323,872.97		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.063	

Progresiva	16+999.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,003,878.42		
	X - ESTE (m)	323,806.90		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.005	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.063	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	16+899.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,003,840.01		
	X - ESTE (m)	323,892.06		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

Progresiva	16+799.4m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,003,754.58		
	X - ESTE (m)	323,898.39		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

Progresiva	16+699.9m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,003,701.52		
	X - ESTE (m)	323,962.39		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

Progresiva	16+599.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,003,646.55		
	X - ESTE (m)	324,042.35		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.068	0.067	0.069	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	16+499.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,003,583.01		
	X-ESTE (m)	324,110.96		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	
Progresiva	16+400m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,003,505.95		
	X-ESTE (m)	324,090.52		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	
Progresiva	16+299.9m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,003,410.09		
	X-ESTE (m)	324,112.95		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	
Progresiva	16+199.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,003,340.76		
	X-ESTE (m)	324,091.17		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	16+099.4m			
Coordenadas	Y-NORTE (m)	8,003,248.74		
UTM	X-ESTE (m)	324,018.26		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
n5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.069	0.067	0.069	

Progresiva	15+999.8m		
Coordenadas	Y-NORTE (m)	8,003,161.39	
UTM	X-ESTE (m)	323,976.29	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.028	0.020
n1	0.010	0.010	0.010
n2	0.010	0.010	0.010
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.010	0.010	0.010
m5	1.150	1.150	1.150
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.069	0.067	0.069

Progresiva	15+899.9m		
Coordenadas	Y-NORTE (m)	8,003,073.95	
UTM	X-ESTE (m)	323,939.78	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.028	0.020
n1	0.010	0.010	0.010
n2	0.010	0.010	0.010
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.010	0.010	0.010
m5	1.150	1.150	1.150
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.069	0.067	0.069

Progresiva	15+799.6m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,002,992.27	
	X-ESTE (m)	323,974.40	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.028	0.020
n1	0.010	0.010	0.010
n2	0.010	0.010	0.010
n3	0.010	0.000	0.010
n4	0.010	0.010	0.010
m5	1.150	1.300	1.150
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.068	0.075	0.068

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	15+699.6m			
Coordenadas UTM	Y - NORTE (m)	8,002,927.53		
	X - ESTE (m)	323,916.30		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

Progresiva	15+600.1m			
Coordenadas UTM	Y - NORTE (m)	8,002,867.16		
	X - ESTE (m)	323,844.97		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

Progresiva	15+499.7m			
Coordenadas UTM	Y - NORTE (m)	8,002,794.45		
	X - ESTE (m)	323,798.58		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

Progresiva	15+399.6m			
Coordenadas UTM	Y - NORTE (m)	8,002,706.78		
	X - ESTE (m)	323,766.95		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	15+299.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,002,647.42		
	X - ESTE (m)	323,767.00		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

Progresiva	15+199.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,002,560.54		
	X - ESTE (m)	323,735.48		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

Progresiva	15+099.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,002,498.54		
	X - ESTE (m)	323,675.57		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

Progresiva	14+999.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,002,430.43		
	X - ESTE (m)	323,622.02		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	14+500m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,002,354.28		
	X - ESTE (m)	323,566.04		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	
Progresiva	14+799.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,002,257.64		
	X - ESTE (m)	323,571.51		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	
Progresiva	14+699.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,002,194.15		
	X - ESTE (m)	323,619.74		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	
Progresiva	14+599.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,002,127.02		
	X - ESTE (m)	323,548.75		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	14+499.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,002,042.61		
	X - ESTE (m)	323,535.95		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.075	0.069	
Progresiva	14+399.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,001,968.38		
	X - ESTE (m)	323,499.10		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	
Progresiva	14+299.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,001,903.59		
	X - ESTE (m)	323,428.51		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	
Progresiva	14+199.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,001,810.96		
	X - ESTE (m)	323,459.14		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.069	0.067	0.069	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	14+099.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,001,721.22		
	X - ESTE (m)	323,444.53		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.067	0.065	

Progresiva	13+999.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,001,628.44		
	X - ESTE (m)	323,437.56		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.005	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.067	0.065	

Progresiva	13+899.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,001,545.90		
	X - ESTE (m)	323,430.03		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.067	0.070	

Progresiva	13+799.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,001,464.15		
	X - ESTE (m)	323,380.99		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.075	0.067	0.081	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	13+699.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,001,391.32		
	X - ESTE (m)	323,319.53		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.005	0.010	0.010	
m5	1.000	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.065	0.067	0.081	

Progresiva	13+599.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,001,311.44		
	X - ESTE (m)	323,262.01		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.067	0.081	

Progresiva	13+499.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,001,232.69		
	X - ESTE (m)	323,211.32		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.067	0.081	

Progresiva	13+399.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,001,174.86		
	X - ESTE (m)	323,139.77		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.067	0.081	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	13+300m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,001,154.61		
	X - ESTE (m)	323,065.56		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.081	0.075	0.081	

Progresiva	13+199.5m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,001,074.77		
	X - ESTE (m)	323,012.48		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.081	0.067	0.081	

Progresiva	13+099.9m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,000,993.81		
	X - ESTE (m)	322,971.30		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.081	0.067	0.081	

Progresiva	12+999.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,000,905.92		
	X - ESTE (m)	322,974.92		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.300	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.081	0.067	0.091	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	12+899.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,000,814.36		
	X-ESTE (m)	322,979.76		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.300	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.067	0.091	

Progresiva	12+799.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,000,736.92		
	X-ESTE (m)	322,968.96		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.300	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.075	0.091	

Progresiva	12+599.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,000,632.38		
	X-ESTE (m)	322,891.15		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.075	0.081	

Progresiva	12+499.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,000,539.74		
	X-ESTE (m)	322,866.32		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.067	0.081	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	12+399.6m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,000,460.53		
	X - ESTE (m)	322,819.47		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.067	0.081	

Progresiva	12+299.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,000,365.98		
	X - ESTE (m)	322,842.39		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.067	0.081	

Progresiva	12+199.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,000,275.39		
	X - ESTE (m)	322,827.84		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.067	0.081	

Progresiva	12+100m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,000,188.84		
	X - ESTE (m)	322,789.20		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.067	0.081	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Icañán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	11+999.8m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,000,102.92		
	X - ESTE (m)	322,805.56		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.075	0.081	

Progresiva	11+899.9m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	8,000,006.40		
	X - ESTE (m)	322,804.34		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.075	0.081	

Progresiva	11+799.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,999,974.66		
	X - ESTE (m)	322,875.48		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.075	0.081	

Progresiva	11+699.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,999,924.68		
	X - ESTE (m)	322,943.81		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.067	0.081	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	11+599.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,999,665.43		
	X - ESTE (m)	323,021.51		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.025	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.098	0.067	0.081	

Progresiva	11+499.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,999,788.53		
	X - ESTE (m)	323,074.58		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.025	0.010	0.025	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.098	0.067	0.098	

Progresiva	11+399.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,999,714.52		
	X - ESTE (m)	323,134.32		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.025	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.067	0.098	

Progresiva	11+299.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,999,637.35		
	X - ESTE (m)	323,190.21		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.067	0.081	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	11+199.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,999,572.66		
	X-ESTE (m)	323,246.17		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.081	0.075	0.081	

Progresiva	11+099.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,999,498.64		
	X-ESTE (m)	323,294.71		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.300	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.081	0.067	0.091	

Progresiva	10+999.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,999,418.16		
	X-ESTE (m)	323,344.93		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.081	0.067	0.081	

Progresiva	10+899.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,999,325.57		
	X-ESTE (m)	323,357.36		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.081	0.067	0.081	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	10+799.7m			
Coordenadas UTM	Y - NORTE (m)	7,999,243.84		
	X - ESTE (m)	323,412.60		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.025	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.098	0.067	0.081	

Progresiva	10+699.7m			
Coordenadas UTM	Y - NORTE (m)	7,999,149.55		
	X - ESTE (m)	323,443.86		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.025	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.098	0.067	0.081	

Progresiva	10+599.7m			
Coordenadas UTM	Y - NORTE (m)	7,999,052.26		
	X - ESTE (m)	323,441.35		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.025	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.098	0.067	0.081	

Progresiva	10+499.7m			
Coordenadas UTM	Y - NORTE (m)	7,998,971.08		
	X - ESTE (m)	323,402.72		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.025	0.010	0.010	
m5	1.300	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.111	0.067	0.081	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inlán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	10+399.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,998,874.30		
	X - ESTE (m)	323,386.77		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.025	0.010	0.010	
m5	1.300	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.111	0.067	0.081	

Progresiva	10+300m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,998,775.67		
	X - ESTE (m)	323,378.35		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.025	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.098	0.067	0.081	

Progresiva	10+200.1m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,998,687.28		
	X - ESTE (m)	323,390.68		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.067	0.081	

Progresiva	10+099.7m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,998,591.82		
	X - ESTE (m)	323,416.77		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.150	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.081	0.067	0.081	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	9+999.72m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,998,492.95		
	X - ESTE (m)	323,424.42		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.028	0.020	
n1	0.020	0.010	0.020	
n2	0.010	0.010	0.010	
n3	0.010	0.000	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.150	1.300	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.081	0.075	0.081	

Progresiva	9+899.72m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,998,428.38		
	X - ESTE (m)	323,485.64		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.020	0.024	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.049	0.040	0.064	

Progresiva	9+799.72m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,998,347.62		
	X - ESTE (m)	323,528.81		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.020	0.024	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.049	0.040	0.064	

Progresiva	9+699.73m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,998,269.81		
	X - ESTE (m)	323,511.06		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.020	0.024	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.025	0.010	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+m3+n4)*m5				
n	0.064	0.040	0.064	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	9+599.73m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,998,188.26		
	X - ESTE (m)	323,531.77		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.020	0.024	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.025	0.010	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.064	0.040	0.064	

Progresiva	9+499.73m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,998,098.18		
	X - ESTE (m)	323,555.88		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.020	0.024	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.025	0.010	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.064	0.040	0.064	

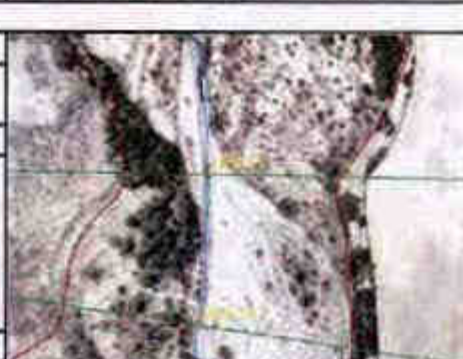
Progresiva	9+399.73m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,998,067.34		
	X - ESTE (m)	323,641.88		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.040	0.045	

Progresiva	9+299.74m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,998,012.34		
	X - ESTE (m)	323,718.22		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.040	0.045	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	9+199.74m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,997,958.45		
	X - ESTE (m)	323,739.27		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.040	0.045	

Progresiva	9+099.74m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,997,881.49		
	X - ESTE (m)	323,660.88		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.040	0.045	

Progresiva	8+999.75m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,997,784.18		
	X - ESTE (m)	323,705.11		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.040	0.045	

Progresiva	8+899.75m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,997,684.83		
	X - ESTE (m)	323,698.69		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.040	0.045	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	8+799.75m			
Coordenadas	Y-NORTE (m)	7,997,596.86		
UTM	X - ESTE (m)	323,731.25		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.040	0.045	

Progresiva	8+699.75m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,997,504.06		
	X - ESTE (m)	323,700.18		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.040	0.045	

Progresiva	8+599.76m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,997,414.14	
	X-ESTE (m)	323,660.30	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.020	0.020
n1	0.005	0.000	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.010	0.010	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.045	0.040	0.045



Progresiva	8+499.35m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,997,323.93	
	X-ESTE (m)	323,658.74	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.024	0.020	0.020
n1	0.005	0.000	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.010	0.010	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5			
n	0.049	0.040	0.045



**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	8+399.68m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,997,257.88		
	X - ESTE (m)	323,608.17		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.049	0.040	0.045	

Progresiva	8+300.36m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,997,178.44		
	X - ESTE (m)	323,659.75		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.049	0.040	0.045	

Progresiva	8+199.82m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,997,082.62		
	X - ESTE (m)	323,664.86		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.049	0.040	0.045	

Progresiva	8+100.47m		
Coordenadas	Y-NORTE (m)	7,997,002.73	
UTM	X - ESTE (m)	323,701.85	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.024	0.020	0.020
n1	0.005	0.000	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.010	0.010	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.049	0.040	0.045



**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	7+999.77m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,995,952.30		
	X-ESTE (m)	323,781.16		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.049	0.040	0.045	

Progresiva	7+899.78m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,995,875.13		
	X-ESTE (m)	323,803.71		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.049	0.040	0.045	

Progresiva	7+799.78m			
------------	-----------	--	--	--

Progresiva	7+699.91m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,996,793.06		
	X-ESTE (m)	323,947.55		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.049	0.040	0.060	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	7+599.79m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,996,693.51		
	X - ESTE (m)	323,955.73		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
n={n0+n1+n2+n3+n4}*m5				
n	0.049	0.040	0.060	

Progresiva	7+499.86m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,996,614.07		
	X - ESTE (m)	324,006.80		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n={n0+n1+n2+n3+n4}*m5				
n	0.049	0.040	0.040	

Progresiva	7+359.64m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,996,568.42		
	X - ESTE (m)	324,058.05		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n={n0+n1+n2+n3+n4}*m5				
n	0.049	0.040	0.040	

Progresiva	7+300.34m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,996,495.50		
	X - ESTE (m)	324,080.42		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n={n0+n1+n2+n3+n4}*m5				
n	0.049	0.044	0.044	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	7+199.49m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,996,435.50		
	X - ESTE (m)	324,129.33		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.049	0.044	0.044	

Progresiva	7+100.16m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,996,355.22	
	X - ESTE (m)	324,158.98	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.024	0.024	0.024
n1	0.005	0.000	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.010	0.010	0.025
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.049	0.044	0.064



Progresiva	6+999.39m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,996,257.57	
	X - ESTE (m)	324,150.43	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.024	0.024	0.024
n1	0.005	0.000	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.010	0.010	0.025
m5	1.000	1.000	1.000
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5			
n	0.049	0.044	0.064



Progresiva	6+900.11m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,996,173.92	
	X - ESTE (m)	324,156.98	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.024	0.024	0.024
n1	0.005	0.000	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.010	0.010	0.025
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.049	0.044	0.064



**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	6+799.87m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,996,110.29		
	X - ESTE (m)	324,083.62		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.049	0.044	0.064	

Progresiva	6+699.81m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,996,096.07		
	X - ESTE (m)	323,985.63		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.044	0.039	0.064	

Progresiva	6+599.78m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,996,041.42		
	X - ESTE (m)	323,911.98		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.044	0.039	0.064	

Progresiva	6+499.82m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,995,950.95		
	X - ESTE (m)	323,946.61		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.044	0.039	0.064	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	6+399.82m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,995,865.29	
	X-ESTE (m)	323,992.15	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.025	0.024	0.020
n1	0.005	0.000	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.005	0.005	0.025
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.045	0.039	0.060



Progresiva	6+299.82m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,995,782.47	
	X - ESTE (m)	323,964.24	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.025	0.024	0.020
n1	0.005	0.000	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.005	0.005	0.025
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.045	0.039	0.060



Progresiva	6+199.82m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,995,690.77	
	X - ESTE (m)	323,998.45	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.025	0.024	0.020
n1	0.005	0.000	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.005	0.005	0.025
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.045	0.039	0.060



Progresiva	6+099.83m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,995,594.15	
	X-ESTE (m)	323,977.58	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.025	0.024	0.020
n1	0.005	0.000	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.005	0.005	0.025
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.045	0.039	0.060



**Definitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	S+999.83m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,995,497.20		
	X - ESTE (m)	323,954.72		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.025	0.024	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
n={n0+n1+n2+n3+n4}*m5				
n	0.045	0.039	0.060	

Progresiva	5+899.83m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,995,435.64	
	X - ESTE (m)	323,886.01	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.025	0.024	0.020
n1	0.005	0.000	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.005	0.005	0.025
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.045	0.039	0.060



Progresiva	5+799.84m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,995,344.71	
	X - ESTE (m)	323,924.69	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.025	0.024	0.020
n1	0.005	0.000	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.005	0.005	0.025
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.045	0.039	0.060



Progresiva	5+699.84m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m) 7,995,266.69 X - ESTE (m) 323,881.40		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.025	0.024	0.020
n1	0.005	0.000	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.005	0.005	0.025
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.045	0.039	0.060



**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	S+599.84m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,995,173.58		
	X-ESTE (m)	323,892.15		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.025	0.024	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.039	0.060	

Progresiva	S+499.84m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,995,080.08		
	X-ESTE (m)	323,881.87		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.040	0.039	0.045	

Progresiva	S+399.85m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,994,981.78		
	X-ESTE (m)	323,870.92		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.040	0.039	0.045	

Progresiva	S+299.85m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,994,893.00		
	X-ESTE (m)	323,840.40		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.024	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.040	0.039	0.045	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	5+200.15m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,994,803.47		
	X - ESTE (m)	323,815.38		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.025	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.049	0.045	0.045	

Progresiva	5+099.51m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,994,710.29		
	X - ESTE (m)	323,780.89		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.025	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.049	0.045	0.045	

Progresiva	4+999.83m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,994,613.88		
	X - ESTE (m)	323,801.93		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.025	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.049	0.045	0.045	

Progresiva	4+900.54m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,994,523.05		
	X - ESTE (m)	323,836.90		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.040	0.045	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	4+800.44m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,994,427.67		
	X-ESTE (m)	323,861.86		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.040	0.045	

Progresiva	4+701.39m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,994,350.29		
	X-ESTE (m)	323,834.23		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.025	0.025	0.025	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.050	0.045	0.050	

Progresiva	4+600.03m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,994,292.91		
	X-ESTE (m)	323,778.15		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.025	0.025	0.025	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.050	0.045	0.050	

Progresiva	4+499.87m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,994,221.31		
	X-ESTE (m)	323,710.61		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.025	0.025	0.025	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.050	0.045	0.050	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	4+399.88m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,994,168.82	
	X - ESTE (m)	323,625.38	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.025	0.025	0.025
n1	0.005	0.000	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.010	0.010	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.050	0.045	0.050



Progresiva	4+299.88m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,994,105.98	
	X - ESTE (m)	323,561.82	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.025	0.025	0.025
n1	0.005	0.000	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.010	0.010	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5			
n	0.050	0.045	0.050



Progresiva	4+199.88m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,994,040.62	
	X - ESTE (m)	323,499.70	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.025	0.025	0.025
n1	0.005	0.000	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.010	0.010	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.050	0.045	0.050



Progresiva	4+099.61m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,993,980.39		
	X - ESTE (m)	323,435.46		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.025	0.025	0.025	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.025	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.050	0.045	0.065	

**Definición de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	3+599.9m			
Coordenadas UTM	Y - NORTE (m)	7,993,613.73		
	X - ESTE (m)	323,397.15		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.025	0.025	0.025	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
n5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.050	0.045	0.050	

Progresiva	3+499.9m			
Coordenadas UTM	Y - NORTE (m)	7,993,531.65		
	X - ESTE (m)	323,358.75		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.025	0.025	0.025	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
n5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.040	0.050	

Progresiva	3+400.96m			
Coordenadas UTM	Y - NORTE (m)	7,993,481.41		
	X - ESTE (m)	323,300.00		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.025	0.025	0.025	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
n5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.040	0.050	

Progresiva	3+299.91m			
Coordenadas UTM	Y - NORTE (m)	7,993,388.45		
	X - ESTE (m)	323,282.06		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
n5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.040	0.035	0.040	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	3+199.91m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,993,379.82		
	X - ESTE (m)	323,184.88		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.040	0.035	0.045	

Progresiva	3+099.91m		
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,993,320.69	
	X-ESTE (m)	323,107.35	
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha
n0	0.020	0.020	0.020
n1	0.005	0.000	0.005
n2	0.000	0.000	0.000
n3	0.010	0.010	0.010
n4	0.005	0.005	0.010
m5	1.000	1.000	1.000
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$			
n	0.040	0.035	0.045



Progresiva	2+999.92m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,993,246.52		
	X- ESTE (m)	323,052.11		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.040	0.035	0.045	

Progresiva	2+899.92m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,993,154.31		
	X - ESTE (m)	323,028.70		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.040	0.035	0.045	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inlán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	0+2399.93m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,992,749.49		
	X-ESTE (m)	323,109.29		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.150	1.000	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.052	0.035	0.052	

Progresiva	0+2299.94m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,992,693.51		
	X-ESTE (m)	323,191.35		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.150	1.000	1.150	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.052	0.035	0.052	

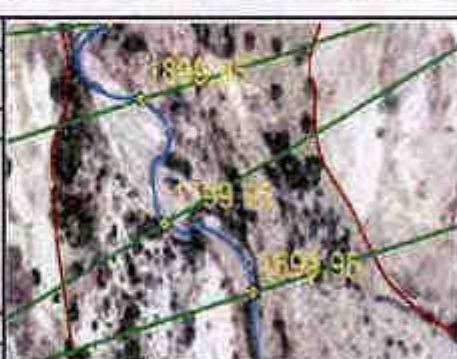
Progresiva	0+2199.94m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,992,603.97		
	X-ESTE (m)	323,179.26		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.150	1.000	1.150	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.052	0.035	0.052	

Progresiva	0+2099.94m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,992,514.37		
	X-ESTE (m)	323,216.13		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.045	0.035	0.045	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	D+1999.94m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,992,430.53		
	X - ESTE (m)	323,180.84		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.035	0.045	

Progresiva	D+1899.95m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,992,382.85		
	X - ESTE (m)	323,206.22		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.040	0.045	

Progresiva	D+1799.95m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,992,304.78		
	X - ESTE (m)	323,225.83		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.040	0.045	

Progresiva	D+1699.95m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,992,261.40		
	X - ESTE (m)	323,296.70		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.035	0.045	

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna

Progresiva	0+1599.95m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,992,162.47		
	X - ESTE (m)	323,298.18		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.035	0.045	

Progresiva	0+1499.96m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,992,110.17		
	X - ESTE (m)	323,375.15		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.035	0.045	

Progresiva	0+1399.96m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,992,037.39		
	X - ESTE (m)	323,421.93		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.035	0.045	

Progresiva	0+1299.96m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,991,945.88		
	X - ESTE (m)	323,452.40		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.035	0.045	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

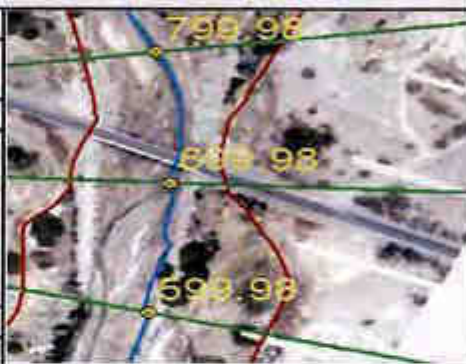
Progresiva	0+1199.97m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,991,859.71		
	X-ESTE (m)	323,402.56		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.045	0.035	0.045	

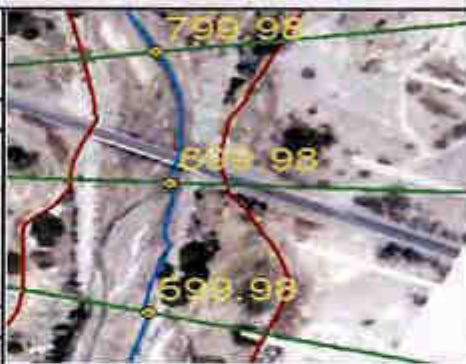
Progresiva	0+1099.97m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,991,766.86		
	X-ESTE (m)	323,381.15		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.040	0.035	0.040	

Progresiva	0+999.97m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,991,670.25		
	X-ESTE (m)	323,387.82		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.020	0.020	0.020	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.005	0.005	0.005	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.040	0.035	0.040	

Progresiva	0+899.98m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,991,581.46		
	X-ESTE (m)	323,345.31		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.049	0.039	0.049	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	0+799.98m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,991,490.67		
	X - ESTE (m)	323,385.85		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.049	0.039	0.049	

Progresiva	0+699.98m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,991,393.54		
	X - ESTE (m)	323,392.63		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.049	0.039	0.049	

Progresiva	0+599.98m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,991,296.90		
	X - ESTE (m)	323,382.78		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.005	0.000	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.049	0.039	0.049	

Progresiva	0+499.99m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,991,200.00		
	X - ESTE (m)	323,370.88		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.005	0.005	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5				
n	0.049	0.044	0.049	

**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

Progresiva	0+400.61m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,991,102.46		
	X - ESTE (m)	323,370.63		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.005	0.005	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.049	0.044	0.049	

Progresiva	0+300.12m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,991,040.54		
	X - ESTE (m)	323,298.95		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.005	0.005	0.005	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.005	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.049	0.044	0.049	

Progresiva	0+199.99m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,991,027.85		
	X - ESTE (m)	323,199.91		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.054	0.054	

Progresiva	0+100m			
Coordenadas UTM	Y-NORTE (m)	7,990,987.54		
	X - ESTE (m)	323,137.87		
Coefficiente	Izquierda	Centro	Derecha	
n0	0.024	0.024	0.024	
n1	0.010	0.010	0.010	
n2	0.000	0.000	0.000	
n3	0.010	0.010	0.010	
n4	0.010	0.010	0.010	
m5	1.000	1.000	1.000	
$n=(n0+n1+n2+n3+n4)*m5$				
n	0.054	0.054	0.054	



**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico
del Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tacna**

ANEXO 9.2

**PARAMETROS HIDRAULICOS DE SIMULACION CON $Q=167.80$ M3/SEG
EN RIO SAMA**

Cuadro Nro. 9.2.1 Resumen de Parámetros Hidráulicos Río Sama en HEC-RAS 4.1

Progresiva	Período de Retorno (T)	Caudal total (m ³ /s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m ²)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
30,199.20	100 Años	167.8	226.67	227.45	227.27	227.51	0.013785	1.12	150.47	314.19	0.52
30,099.09	100 Años	167.8	224.91	226.31		226.38	0.009014	1.19	142.03	203.61	0.45
29,999.10	100 Años	167.8	223.78	225.17		225.27	0.013242	1.43	119.14	171.24	0.55
29,925.29	100 Años	167.8	223	224.59		224.65	0.00746	1.18	156.38	196.57	0.42
29,801.88	100 Años	167.8	222.18	223.78		223.85	0.008331	1.25	144.96	180.93	0.45
29,698.31	100 Años	167.8	221.47	223.13		223.2	0.008584	1.3	143.11	172.51	0.46
29,596.92	100 Años	167.8	220.94	221.51	221.5	221.76	0.044156	2.22	77.86	154.03	0.96
29,498.71	100 Años	167.8	219	220.5		220.56	0.005246	1.15	149.81	164.29	0.37
29,399.50	100 Años	167.8	218.67	219.92		219.99	0.006399	1.2	147.68	194.92	0.4
29,299.78	100 Años	167.8	217	218.29	218.29	218.61	0.045439	2.53	66.68	103.41	1
29,199.06	100 Años	167.8	216.17	217.47	217	217.51	0.004009	0.89	189.42	232.44	0.31

Progresiva	Período de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
29,098.98	100 Años	167.8	215.88	217.12		217.16	0.003168	0.82	206.56	243.75	0.28
28,998.80	100 Años	167.8	215.37	216.13	216.13	216.32	0.054533	1.94	86.23	227.88	1.01
28,899.18	100 Años	167.8	214.08	214.98	214.49	215.01	0.003358	0.85	202.25	242.7	0.29
28,799.19	100 Años	167.8	213.56	213.96	213.96	214.14	0.053487	1.91	88.62	242.61	0.99
28,700.83	100 Años	167.8	211.8	212.83	212.33	212.88	0.004533	1.06	164.78	184.13	0.34
28,598.10	100 Años	167.8	210.8	212.03		212.13	0.01416	1.37	122.57	199.28	0.56
28,499.07	100 Años	167.8	209.98	210.74		210.83	0.012621	1.36	125.49	197.28	0.53
28,399.19	100 Años	167.8	208.98	209.65		209.72	0.009779	1.19	142.56	223.08	0.47
28,299.82	100 Años	167.8	208	208.61		208.68	0.011467	1.17	144.52	258.57	0.49
28,199.20	100 Años	167.8	207	208.2		208.23	0.002268	0.74	231.67	255.81	0.24
28,111.75	100 Años	167.8	206.06	207.99		208.03	0.002377	0.94	185.16	154.15	0.26
28,004.23	100 Años	167.8	206.43	207.5		207.58	0.008972	1.28	132.86	177.53	0.46
27,900.94	100 Años	167.8	204.77	205.86		206.05	0.031253	1.88	89.09	162.83	0.81

Progresiva	Período de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
27,802.03	100 Años	167.8	203.84	205.06		205.1	0.004411	0.89	190.22	251.81	0.32
27,701.24	100 Años	167.8	202.93	204.48		204.55	0.007087	1.13	147.91	190.8	0.41
27,600.42	100 Años	167.8	202	203.57		203.7	0.013873	1.59	104.67	133.6	0.57
27,499.34	100 Años	167.8	201	202.41		202.5	0.010886	1.31	126.17	179.54	0.5
27,399.66	100 Años	167.8	200.94	201.81		201.85	0.004209	0.92	185.07	226.83	0.32
27,298.53	100 Años	167.8	200	201.16		201.23	0.010482	1.19	140.71	226.91	0.48
27,198.95	100 Años	167.8	199.45	200.19		200.26	0.009613	1.2	141.49	215.75	0.47
27,098.99	100 Años	167.8	197.97	198.61		198.74	0.027105	1.61	105.04	222.85	0.74
26,998.96	100 Años	167.8	197	198.3		198.32	0.001476	0.69	250.71	226.66	0.2
26,898.56	100 Años	167.8	197	198.15		198.17	0.001702	0.65	261.53	274.58	0.21
26,799.21	100 Años	167.8	196.3	197.45	197.4	197.69	0.037424	2.13	78.12	135.6	0.89
26,699.57	100 Años	167.8	194.97	196.83	196.1	196.86	0.003202	0.87	191.81	202.25	0.28
26,599.34	100 Años	167.8	194.49	195.56	195.56	195.83	0.047457	2.28	73.93	144.05	0.99

Progresiva	Período de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
26,499.68	100 Años	167.8	192	193.94	192.79	193.95	0.000384	0.41	463.46	430.92	0.11
26,399.34	100 Años	167.8	191.74	193.91		193.91	0.000313	0.37	488.38	396.2	0.1
26,299.29	100 Años	167.8	191.54	193.88		193.89	0.000301	0.36	485.54	371.86	0.09
26,199.58	100 Años	167.8	192.27	193.48	193.48	193.76	0.044962	2.4	72.02	127.94	0.99
26,099.51	100 Años	167.8	190.45	192.41	191.39	192.42	0.000868	0.52	331.92	318.66	0.15
25,999.38	100 Años	167.8	191.19	191.93	191.93	192.12	0.054562	1.91	86.88	234.14	1
25,899.27	100 Años	167.8	186.29	191.2	187.65	191.2	0.000038	0.18	813.1	281.89	0.04
25,799.88	100 Años	167.8	195	190.71	190.71	191.14	0.045489		57.93	68.12	0
25,699.50	100 Años	167.8	195	188.01	188.56	189.82	0.209742		28.09	39.1	0
25,599.41	100 Años	167.8	186.96	187.53	186.33	187.55	0.000721	0.19	300.14	223.96	0.11
25,499.33	100 Años	167.8	189	187.38		187.44	0.003647		154.69	120.02	0
25,399.18	100 Años	167.8	182.32	187.41		187.42	0.000024	0.14	932.61	279.88	0.03
25,299.29	100 Años	167.8	181.07	187.41		187.41	0.000015	0.13	1068.54	279.36	0.02

Progresiva	Período de Retorno (T)	Caudal total (m ³ /s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m ²)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
25,199.29	100 Años	167.8	181	187.41		187.41	0.000005	0.12	1640.73	386.56	0.02
25,099.29	100 Años	167.8	187.66	187.03	187.03	187.38	0.049372		64.59	96.12	0
24,900.89	100 Años	167.8	178.59	183.19	180.33	183.19	0.000242	0.43	398.28	173.32	0.09
24,799.32	100 Años	167.8	182.16	182.83	182.83	183.11	0.042434	2.42	73.95	136.54	0.97
24,699.56	100 Años	167.8	178.64	181.23	180.66	181.42	0.009942	1.88	87.89	67.78	0.53
24,599.37	100 Años	167.8	177.88	180.12		180.43	0.021599	2.51	67.73	60.45	0.76
24,499.31	100 Años	167.8	175.99	180.08		180.11	0.001114	0.85	200.67	98.18	0.19
24,399.31	100 Años	167.8	175	180.06		180.07	0.000246	0.46	367.25	145.05	0.09
24,299.31	100 Años	167.8	174.7	180.04		180.05	0.000234	0.47	366.48	137.23	0.09
24,199.32	100 Años	167.8	174	180.04		180.04	0.000058	0.25	679.95	225.19	0.05
24,099.32	100 Años	167.8	173.46	180.04		180.04	0.000026	0.18	917.55	279.03	0.03
23,999.21	100 Años	167.8	172	180.04		180.04	0.000008	0.14	1303.43	274.42	0.02
23,899.32	100 Años	167.8	177.82	179.55	179.55	179.99	0.04393	3.01	57	65.98	1.03

Progresiva	Periodo de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
23,799.19	100 Años	167.8	171.53	174.94	173.51	175	0.001962	1.15	162.63	102.58	0.25
23,700.00	100 Años	167.8	169.73	174.95		174.96	0.000157	0.55	408.38	149.19	0.08
23,599.31	100 Años	167.8	170.1	174.93		174.94	0.000171	0.56	394.98	145.22	0.09
23,499.39	100 Años	167.8	168.59	174.93		174.93	0.000077	0.42	577.53	205.27	0.06
23,399.34	100 Años	167.8	168.43	174.91		174.92	0.000234	0.52	325.08	100.36	0.09
23,299.34	100 Años	167.8	172	174.64	174.12	174.86	0.011238	2.02	80.87	61.18	0.56
23,199.35	100 Años	167.8	171.16	173.11	173.11	173.6	0.037415	3.01	54.2	55.61	0.97
23,099.91	100 Años	167.8	166.79	171.02	168.75	171.05	0.000624	0.65	252.81	119.43	0.14
22,999.35	100 Años	167.8	165	171		171.01	0.000232	0.5	341.96	114.08	0.09
22,899.35	100 Años	167.8	169.15	170.53	170.53	170.89	0.046106	2.68	63.14	95.09	1.02
22,799.36	100 Años	167.8	163.39	166.2	165.21	166.29	0.00386	1.24	132.71	94.3	0.33
22,699.36	100 Años	167.8	163.83	165.21		165.43	0.028726	2.1	80.37	116.75	0.81
22,599.36	100 Años	167.8	162.35	165.03		165.06	0.00127	0.69	245.87	183.29	0.19

Progresiva	Periodo de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
22,499.37	100 Años	167.8	163.24	164.35	164.35	164.64	0.049248	2.38	71.15	127.97	1.02
21,099.40	100 Años	167.8	153	155.11	154.18	155.14	0.00217	0.77	220.18	208.5	0.24
20,899.41	100 Años	167.8	152.26	153.66	153.66	154.02	0.042261	2.57	63.48	90.67	0.98
20,799.41	100 Años	167.8	147	151.91	148.62	151.91	0.000116	0.31	547.84	223.17	0.06
20,699.42	100 Años	167.8	148.86	151.86		151.89	0.001079	0.68	248.04	165.15	0.18
20,599.42	100 Años	167.8	149.17	151.71		151.76	0.002802	0.99	171.78	135.06	0.28
20,499.42	100 Años	167.8	149	150.63	150.63	151.03	0.042344	2.84	59.4	73.09	1.01
20,299.43	100 Años	167.8	145.11	148.27	146.38	148.28	0.000362	0.41	414.7	262.49	0.1
20,199.43	100 Años	167.8	147	148.13		148.18	0.008378	0.99	169.7	300.04	0.42
20,099.43	100 Años	167.8	145	146.13	146.13	146.42	0.047664	2.37	70.98	125.13	1.01
19,999.44	100 Años	167.8	141.71	145.8	143.06	145.81	0.000174	0.28	598.95	292.66	0.06
19,899.28	100 Años	167.8	144.28	145.73		145.76	0.004914	0.76	217.52	299.35	0.28
19,799.63	100 Años	167.8	144	144.55	144.5	144.65	0.042928	1.45	118.57	382.93	0.82

Progresiva	Periodo de Retorno (T)	Caudal total (m ³ /s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m ²)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
19,699.52	100 Años	167.8	142.13	143.12		143.16	0.007448	0.81	209.07	419.86	0.37
19,599.45	100 Años	167.8	140.55	141.59	141.45	141.72	0.027399	1.59	105.65	203.74	0.71
19,499.45	100 Años	167.8	138	139.73		139.88	0.016655	1.75	97.98	113.09	0.6
19,399.30	100 Años	167.8	137	139.21		139.24	0.00234	0.77	220.2	198.83	0.23
19,298.92	100 Años	167.8	137	138.43		138.59	0.025776	1.71	93.71	131.47	0.65
19,200.06	100 Años	167.8	136.12	137.88		137.94	0.007317	1.05	149.51	169.99	0.36
19,099.36	100 Años	167.8	135.31	137.25	136.51	137.3	0.004398	0.87	180.79	186.23	0.28
18,999.60	100 Años	167.8	135	135.86	135.86	136.08	0.071438	2.03	80.7	187.62	0.99
18,899.72	100 Años	167.8	133.64	134.92	134.17	134.93	0.001194	0.48	364.74	386.42	0.15
18,799.54	100 Años	167.8	133.55	134.64		134.68	0.009679	0.98	172.71	318.01	0.42
18,699.09	100 Años	167.8	132.76	134.28		134.29	0.002014	0.5	332.91	438.92	0.18
18,599.80	100 Años	167.8	132.29	134.07		134.09	0.002418	0.61	270.51	304.3	0.21
18,499.64	100 Años	167.8	132	133.15	133.08	133.37	0.042348	2.12	80.23	140.11	0.89

Progresiva	Período de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
18,400.03	100 Años	167.8	130	132.57		132.61	0.003031	0.87	183.16	142.62	0.24
18,299.70	100 Años	167.8	130	131.79	131.49	131.97	0.020637	1.78	89.09	99.41	0.6
18,199.23	100 Años	167.8	129	129.88		129.94	0.015718	1.08	155.62	354.71	0.52
18,100.92	100 Años	167.8	128.52	129.51		129.53	0.001792	0.47	363.44	504.9	0.17
17,999.31	100 Años	167.8	128.12	129.17		129.2	0.00745	0.75	221.79	422.57	0.33
17,899.58	100 Años	167.8	126.53	127.35	127.35	127.55	0.059767	2.01	83.72	205.05	1
17,799.52	100 Años	167.8	125	126.92	125.8	126.93	0.000532	0.35	482.14	474.51	0.11
17,699.40	100 Años	167.8	125	126.79		126.83	0.003873	0.86	195.8	218.92	0.29
17,599.77	100 Años	167.8	125	126.37		126.42	0.007074	0.98	172.91	251.71	0.38
17,499.11	100 Años	167.8	123.98	125.98		126.01	0.003512	0.79	204.96	205.05	0.25
17,400.15	100 Años	167.8	124.15	125.78		125.8	0.002617	0.6	276.55	339.08	0.21
17,300.29	100 Años	167.8	124.15	124.87	124.87	125.06	0.064201	1.92	87.76	242.47	1.02
17,199.80	100 Años	167.8	120.48	122.47	121.72	122.51	0.003983	0.94	175.74	176.92	0.3

Progresiva	Período de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
17,099.34	100 Años	167.8	120.34	121.81		121.9	0.01136	1.3	128.03	174.29	0.48
16,999.81	100 Años	167.8	119.13	121.35		121.38	0.00222	0.75	218.2	196.97	0.23
16,899.80	100 Años	167.8	119	121.27		121.27	0.000511	0.35	474.99	396.5	0.1
16,799.41	100 Años	167.8	119.4	121.18		121.19	0.002145	0.57	281.45	316.8	0.19
16,699.93	100 Años	167.8	119	121		121.01	0.001453	0.51	312.68	313.46	0.16
16,599.53	100 Años	167.8	119.23	120.29	120.29	120.56	0.055052	2.3	73.33	137.98	1.01
16,499.53	100 Años	167.8	116.72	119.08	118.05	119.11	0.002833	0.8	208.41	175.66	0.23
16,399.98	100 Años	167.8	116.73	118.03	118.03	118.35	0.063405	2.52	66.46	102.41	1
16,299.89	100 Años	167.8	113.86	116.33	115.55	116.43	0.006335	1.37	123.41	99.86	0.39
16,199.47	100 Años	167.8	114.08	114.84	114.84	115.04	0.061863	1.95	86.05	225.43	1.01
16,099.42	100 Años	167.8	108	111.01	109.3	111.02	0.000582	0.47	357.64	238.01	0.12
15,999.81	100 Años	167.8	106.62	110.99		111	0.000096	0.25	687.75	314.57	0.05
15,899.87	100 Años	167.8	108.72	110.95		110.97	0.001548	0.63	267.14	239.65	0.19

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río S..., Distritos de Inclán-Sama, Provincia
y Departamento de Tacna

Progresiva	Período de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
15,799.55	100 Años	167.8	107.77	110.85		110.86	0.000781	0.5	333.33	216.52	0.13
15,699.56	100 Años	167.8	109	110.65		110.71	0.005805	1	168.02	203.17	0.35
15,600.12	100 Años	167.8	108	109.31		109.55	0.036651	2.16	78.21	119.35	0.85
15,499.71	100 Años	167.8	106.22	108.12		108.19	0.006508	1.16	144.84	152.26	0.38
15,399.57	100 Años	167.8	105.24	107.67		107.71	0.003498	0.9	183.92	151.58	0.26
15,299.57	100 Años	167.8	104.97	106.42	106.42	106.79	0.060692	2.65	62.3	85.95	0.99
15,199.57	100 Años	167.8	103	104.74	104.22	104.81	0.007935	1.21	140.08	160.95	0.41
15,099.57	100 Años	167.8	102	104.21		104.28	0.00547	1.18	144.88	131.16	0.36
14,999.58	100 Años	167.8	101.19	104.07		104.09	0.001092	0.63	271.69	188.75	0.17
14,900.00	100 Años	167.8	102.18	103.92		103.93	0.001472	0.56	306.55	327.12	0.18
14,799.58	100 Años	167.8	102.3	103.82		103.84	0.000998	0.51	345.73	339.07	0.15
14,699.58	100 Años	167.8	102	103.61		103.65	0.006257	0.91	178.22	221.98	0.32
14,599.59	100 Años	167.8	100.73	101.75	101.75	102.01	0.062899	2.14	74.98	146.34	0.95

Progresiva	Periodo de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
14,499.59	100 Años	167.8	97	98.84	98.38	98.96	0.012572	1.42	113.17	122.78	0.47
14,399.59	100 Años	167.8	95.92	98.13		98.18	0.004324	0.94	172.86	156.17	0.28
14,299.60	100 Años	167.8	96	97.67		97.74	0.008181	1.2	141.25	169.36	0.42
14,199.60	100 Años	167.8	95.53	97.14	96.52	97.17	0.004236	0.84	201.02	249.81	0.3
14,099.60	100 Años	167.8	95	95.8	95.8	96.02	0.065537	2.18	80.96	192.39	1.06
13,999.60	100 Años	167.8	93.04	94.44	93.71	94.46	0.001826	0.69	255.19	256.95	0.21
13,899.66	100 Años	167.8	92.76	93.68	93.68	93.92	0.058076	2.15	78.41	170.16	1.01
13,799.57	100 Años	167.8	88.19	91.1	89.35	91.11	0.000434	0.4	439.9	302.15	0.11
13,699.61	100 Años	167.8	89.9	91.02		91.04	0.001246	0.36	292.21	298.89	0.15
13,599.62	100 Años	167.8	91.13	90.92		90.95	0.001867		231.45	142.79	0
13,499.62	100 Años	167.8	87	90.93		90.93	0.000017	0.11	1341.14	403.61	0.02
13,399.62	100 Años	167.8	87	90.93		90.93	0.000024	0.13	1152.08	372.32	0.03
13,300.02	100 Años	167.8	89.52	90.83		90.91	0.018208	1.36	132.74	220	0.54

Progresiva	Período de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
13,199.46	100 Años	167.8	86	87.36	87.36	87.7	0.064274	2.92	65.57	96.78	1.13
13,099.90	100 Años	167.8	85	86.58	85.5	86.59	0.00064	0.49	363.49	276.75	0.13
12,999.63	100 Años	167.8	85.13	86.49		86.51	0.001054	0.58	303.3	251.01	0.16
12,899.64	100 Años	167.8	84.12	86.24		86.3	0.00542	1.14	160.44	151.05	0.35
12,799.64	100 Años	167.8	83.71	85.31		85.44	0.020611	1.65	107.85	134.89	0.59
12,599.64	100 Años	167.8	82	83.06		83.13	0.008635	1.21	148.51	176.75	0.39
12,499.65	100 Años	167.8	80	81.86		82.01	0.01513	1.75	98.21	105.87	0.58
12,399.65	100 Años	167.8	78.49	80.97		81.07	0.006875	1.43	120.73	97.2	0.41
12,299.65	100 Años	167.8	78	80.55	79.54	80.6	0.003443	1.03	167.39	131.39	0.29
12,199.66	100 Años	167.8	77.89	79.32	79.32	79.68	0.051975	2.71	63.07	88.51	1.03
12,099.96	100 Años	167.8	77	79.26	78.01	79.27	0.000723	0.55	314.46	212.94	0.14
11,999.81	100 Años	167.8	77.62	78.9		79.04	0.028392	1.67	101.82	158.97	0.67
11,899.90	100 Años	167.8	75	78.01		78.07	0.004137	1.12	156.11	103.72	0.29

Progresiva	Período de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
11,799.67	100 Años	167.8	76	77.77		77.79	0.001903	0.68	251.19	210.34	0.19
11,699.67	100 Años	167.8	74	77.75		77.75	0.000137	0.33	527.44	223.21	0.07
11,599.67	100 Años	167.8	76.67	77.67		77.71	0.004488	0.89	199.91	256.66	0.31
11,499.67	100 Años	167.8	75.5	76.38	76.38	76.6	0.058233	2.08	81.08	184.54	1
11,399.68	100 Años	167.8	74	74.82		74.85	0.006679	0.67	204.35	304.02	0.34
11,299.68	100 Años	167.8	73.7	73.83	73.43	73.87	0.009626	0.24	183.84	345.01	0.3
11,199.68	100 Años	167.8	71.48	71.69	71.69	71.9	0.08059	0.85	85.31	220.76	0.83
11,099.69	100 Años	167.8	68	69.76	69.05	69.79	0.004405	0.91	206.23	224.05	0.31
10,999.69	100 Años	167.8	67.09	69.1		69.2	0.008593	1.39	123.3	122.68	0.44
10,899.69	100 Años	167.8	66.77	68.89		68.91	0.001235	0.69	255.26	188.64	0.18
10,799.70	100 Años	167.8	67	68.69		68.73	0.002797	0.95	184.61	149.37	0.26
10,699.70	100 Años	167.8	66	68.27		68.35	0.0048	1.33	141.67	107.82	0.35
10,599.70	100 Años	167.8	66	68.06		68.09	0.001471	0.83	219.87	142.65	0.2

Progresiva	Período de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
10,499.70	100 Años	167.8	66	67.66		67.76	0.012112	1.45	117.65	142.03	0.51
10,399.71	100 Años	167.8	65	67.09		67.13	0.003672	0.93	183.57	175.86	0.29
10,299.95	100 Años	167.8	65.1	65.95	65.95	66.17	0.060016	2.07	81.67	191.86	1.01
10,200.06	100 Años	167.8	63.33	65.09	64.35	65.12	0.002623	0.81	211.54	200.04	0.25
10,099.71	100 Años	167.8	63.1	64.13	64.13	64.39	0.055807	2.27	74.74	145.03	1.01
9,999.72	100 Años	167.8	60.82	61.79	61.33	61.83	0.006183	0.96	177.56	209.7	0.33
9,899.72	100 Años	167.8	60	61.72		61.74	0.00035	0.57	304.66	240.08	0.16
9,799.72	100 Años	167.8	60.4	61.65		61.68	0.00098	0.76	227.24	248.22	0.25
9,699.73	100 Años	167.8	59.33	61.16	60.97	61.43	0.010217	2.38	76.26	83.18	0.79
9,599.73	100 Años	167.8	58.44	59.74	59.74	60.06	0.019532	2.62	68.53	105.71	1.04
9,499.73	100 Años	167.8	57.02	59.1	58.39	59.17	0.002094	1.18	153.35	147.29	0.37
9,399.73	100 Años	167.8	57	58.36	58.36	58.7	0.018774	2.64	64.98	95.89	1.02
9,299.74	100 Años	167.8	55.55	58.42	56.95	58.44	0.000398	0.63	270.61	188.28	0.17

Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del Río S... , Distritos de Inclán-Sama, Provincia
y Departamento de Tacna

Progresiva	Periodo de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
9,199.74	100 Años	167.8	57	58.15		58.32	0.011392	1.85	91.51	159.09	0.78
9,099.74	100 Años	167.8	55.7	56.8	56.75	57.02	0.015467	2.09	81.32	147.86	0.9
8,999.75	100 Años	167.8	54	55	55	55.26	0.020346	2.25	75.16	149.66	1.01
8,899.75	100 Años	167.8	52.75	55.03	53.67	55.05	0.000176	0.48	364.33	227.2	0.12
8,799.75	100 Años	167.8	52	55.03		55.04	0.000036	0.28	634.6	275.45	0.06
8,699.75	100 Años	167.8	53.51	55.02		55.03	0.000255	0.48	358.16	285.92	0.13
8,599.76	100 Años	167.8	53.61	54.74	54.66	54.93	0.012797	1.94	87.31	153.94	0.82
8,499.35	100 Años	167.8	52.31	53.04	53.04	53.23	0.02288	1.93	87.52	239.13	1.02
8,399.68	100 Años	167.8	50	51.67	51.15	51.74	0.002723	1.16	148.6	177.7	0.4
8,300.36	100 Años	167.8	49	51.67		51.68	0.000177	0.43	404.96	284.51	0.11
8,199.82	100 Años	167.8	50.66	51.41	51.41	51.6	0.022509	1.95	86.66	230.57	1.02
8,100.47	100 Años	167.8	47	50.31	48.36	50.32	0.000168	0.45	380.93	229.89	0.11
7,999.77	100 Años	167.8	47.11	50.31		50.32	0.00003	0.25	717.06	329.43	0.05

Progresiva	Periodo de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
7,899.78	100 Años	167.8	47.93	50.3		50.31	0.000147	0.37	465.83	356.01	0.1
7,799.78	100 Años	167.8	49.13	50.01	50.01	50.24	0.021442	2.12	80.16	181.7	1.02
7,699.91	100 Años	167.8	47.3	48.62	48.35	48.73	0.006002	1.47	116.33	176.39	0.58
7,599.79	100 Años	167.8	46.51	47.59	47.54	47.81	0.0155	2.07	82.39	152.22	0.9
7,499.86	100 Años	167.8	46.07	47.21		47.25	0.002515	0.86	195.01	342.87	0.36
7,399.64	100 Años	167.8	45.88	46.86	46.61	46.91	0.004717	1.06	157.59	322.64	0.49
7,300.34	100 Años	167.8	45.15	45.8	45.8	45.97	0.02837	1.82	92.43	282.94	1.01
7,199.49	100 Años	167.8	42.97	44.86	43.89	44.87	0.000552	0.51	328.58	347.52	0.17
7,100.16	100 Años	167.8	42	44.86		44.86	0.000056	0.26	670.22	377.85	0.06
6,999.39	100 Años	167.8	43.73	44.82		44.84	0.001148	0.64	266.18	358.66	0.23
6,900.11	100 Años	167.8	43.97	44.34	44.34	44.51	0.026993	1.86	91.14	264.69	1
6,799.87	100 Años	167.8	40	41.61	40.96	41.65	0.001367	0.8	213.59	236.1	0.27
6,699.81	100 Años	167.8	40.46	41.19		41.33	0.012867	1.65	103.34	246.7	0.81

Progresiva	Período de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
6,599.78	100 Años	167.8	38.74	40.59		40.69	0.003599	1.46	125.27	135.49	0.48
6,499.82	100 Años	167.8	38.41	39.93		40.19	0.009148	2.42	76.83	90.95	0.78
6,399.82	100 Años	167.8	36.52	39.75		39.83	0.001683	1.44	137.44	85.19	0.36
6,299.82	100 Años	167.8	36.82	39.76		39.77	0.000203	0.6	332.1	198.79	0.13
6,199.83	100 Años	167.8	37.91	39.31	39.31	39.67	0.018376	2.74	65.12	92.96	1.05
6,099.83	100 Años	167.8	36.18	37.73	36.84	37.77	0.000762	0.92	197.4	153.18	0.24
5,999.83	100 Años	167.8	35.29	37.21	37.07	37.54	0.012061	2.74	67.82	70.81	0.89
5,899.83	100 Años	167.8	35.21	36.41		36.61	0.007031	2.1	92.33	124.11	0.68
5,799.84	100 Años	167.8	33.86	36.16		36.24	0.002001	1.32	139.25	117.89	0.38
5,699.84	100 Años	167.8	33.59	35.72		35.92	0.006223	2.11	89.58	83.98	0.65
5,599.84	100 Años	167.8	33.17	35.38		35.5	0.003347	1.59	115.79	104.7	0.48
5,499.85	100 Años	167.8	33.15	34.48	34.48	34.81	0.0178	2.6	65.91	99.45	1.02
5,399.85	100 Años	167.8	32.16	33.95	33.34	34.01	0.001984	1.06	160.27	178.98	0.36

Progresiva	Periodo de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
5,299.85	100 Años	167.8	31.88	33.54		33.67	0.005495	1.68	102.24	123.48	0.59
5,200.15	100 Años	167.8	30.65	33.39		33.43	0.001106	0.91	184.18	134.39	0.25
5,099.51	100 Años	167.8	28.57	33.41		33.41	0.000034	0.23	719.7	297.51	0.05
4,999.83	100 Años	167.8	28.96	33.4		33.41	0.000067	0.31	543.54	244.78	0.07
4,900.54	100 Años	167.8	29	33.39		33.4	0.000069	0.35	484.44	220.55	0.08
4,800.44	100 Años	167.8	30.56	33.39		33.4	0.000009	0.14	1241.22	500.49	0.03
4,701.39	100 Años	167.8	31.81	33.39		33.39	0.000096	0.28	620.79	456.68	0.07
4,600.03	100 Años	167.8	32	33.28		33.36	0.005514	1.23	138.96	216.94	0.49
4,499.87	100 Años	167.8	31	31.99	31.99	32.24	0.025928	2.24	76.11	153.53	1.02
4,399.88	100 Años	167.8	25	30.32	26.51	30.33	0.000027	0.22	762.28	286.31	0.04
4,299.88	100 Años	167.8	26	30.32		30.32	0.000052	0.27	635.19	294.09	0.06
4,199.88	100 Años	167.8	29	30.23	29.91	30.3	0.005445	1.19	142.41	231.79	0.48
4,099.61	100 Años	167.8	28.39	29.06	29.06	29.23	0.029293	1.84	92.29	274.08	1.01

Progresiva	Período de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
4,000.29	100 Años	167.8	24.83	27.39	25.88	27.4	0.000187	0.42	404.77	262.08	0.11
3,899.89	100 Años	167.8	25.28	27.19		27.33	0.006023	1.67	103.15	107.94	0.55
3,799.89	100 Años	167.8	24.93	26	26	26.27	0.024921	2.31	73.35	137.08	1.01
3,699.90	100 Años	167.8	23.04	24.35	24.12	24.48	0.009018	1.59	106.23	162.44	0.63
3,599.90	100 Años	167.8	22	22.83	22.83	23.03	0.027017	2.02	83.39	202.11	1.01
3,499.90	100 Años	167.8	20	21.29	20.94	21.36	0.003893	1.16	145.65	225.75	0.46
3,400.96	100 Años	167.8	19.59	20.39	20.39	20.61	0.02187	2.09	80.75	190.85	1.02
3,299.91	100 Años	167.8	18.08	19.83	18.91	19.85	0.000285	0.57	302.87	254.53	0.16
3,199.91	100 Años	167.8	18	19.46	19.46	19.74	0.012247	2.56	76.96	140.6	0.96
3,099.91	100 Años	167.8	17	18.32	17.89	18.36	0.002239	1.02	176.15	267.66	0.4
2,999.92	100 Años	167.8	15.97	17.83		18.08	0.007103	2.29	75.47	81.24	0.76
2,899.92	100 Años	167.8	15	16.76	16.76	17.21	0.013636	3.06	56.88	64.68	1.04
2,799.92	100 Años	167.8	14.15	16.35	15.09	16.37	0.000208	0.61	311.1	223.35	0.14

Progresiva	Período de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
2,699.92	100 Años	167.8	14	16.24		16.31	0.002163	1.43	145.28	129.79	0.43
2,599.93	100 Años	167.8	14.56	15.9		16	0.00505	1.56	122.33	182.34	0.61
2,499.93	100 Años	167.8	13.54	15.56		15.64	0.002678	1.49	138.6	137	0.47
2,399.93	100 Años	167.8	13	15.59		15.6	0.000066	0.36	525.14	337.35	0.08
2,299.94	100 Años	167.8	14.25	15.29	15.29	15.55	0.015678	2.31	74.49	143.59	1.02
2,199.94	100 Años	167.8	12	13.82	13.18	13.87	0.001635	1.08	168.91	186.08	0.36
2,099.94	100 Años	167.8	12.66	13.29	13.29	13.46	0.018322	1.8	93.86	295.64	1.02
1,999.94	100 Años	167.8	11	11.57	11.39	11.66	0.004519	1.32	130.26	239.37	0.56
1,899.95	100 Años	167.8	10.08	11.24		11.29	0.002992	1.07	158.75	234.89	0.41
1,799.95	100 Años	167.8	10	11.18		11.19	0.000441	0.59	302.08	286.35	0.17
1,699.95	100 Años	167.8	10.18	10.87	10.87	11.05	0.017885	1.89	90.81	261.64	1.02
1,599.96	100 Años	167.8	8	10.23	9.2	10.25	0.000546	0.72	239.21	214.62	0.22
1,499.96	100 Años	167.8	9.11	10.03		10.12	0.005903	1.41	121.34	246.16	0.63

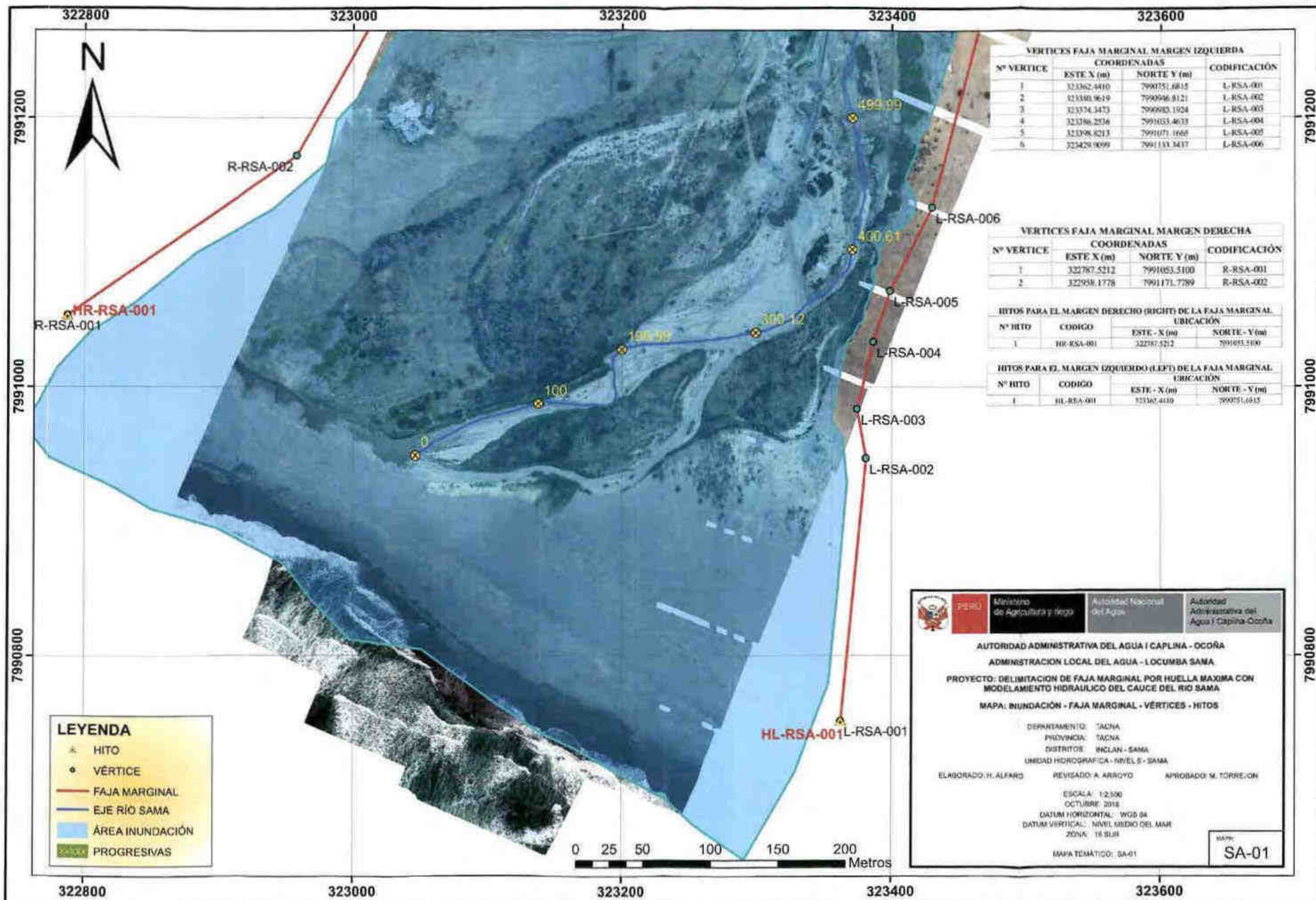
Progresiva	Período de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
1,399.96	100 Años	167.8	8.07	8.96	8.96	9.19	0.016414	2.13	80.33	180.38	1.02
1,299.96	100 Años	167.8	7	8.22	7.89	8.29	0.003091	1.28	149.52	226.8	0.48
1,199.97	100 Años	167.8	6.24	7.46	7.46	7.77	0.019919	2.9	69.71	114.07	1.18
1,099.97	100 Años	167.8	5.67	6.99	6.62	7.06	0.002606	1.26	144.78	197.9	0.45
999.97	100 Años	167.8	5	6.62	6.27	6.74	0.004009	1.57	110.22	136.28	0.56
899.97	100 Años	167.8	5	5.72	5.72	5.91	0.026768	2.13	89.6	248.43	1.13
799.98	100 Años	167.8	3.45	5.5	4.76	5.54	0.000919	0.92	262.86	378.97	0.26
699.98	100 Años	167.8	4	5.29	5.13	5.36	0.005028	1.55	157.16	303.05	0.56
599.98	100 Años	167.8	3.98	4.52	4.52	4.69	0.016805	2.17	103.9	283.26	0.95
499.99	100 Años	167.8	3	4	3.6	4.06	0.002691	1.18	183.72	278.32	0.38
400.61	100 Años	167.8	3	3.74		3.8	0.003623	1.12	173.11	280.02	0.42
300.12	100 Años	167.8	2	2.86	2.86	3.07	0.026341	2.1	81.95	191.27	1.02
199.99	100 Años	167.8	1	2.37	1.82	2.4	0.002104	0.78	230.34	318.49	0.27

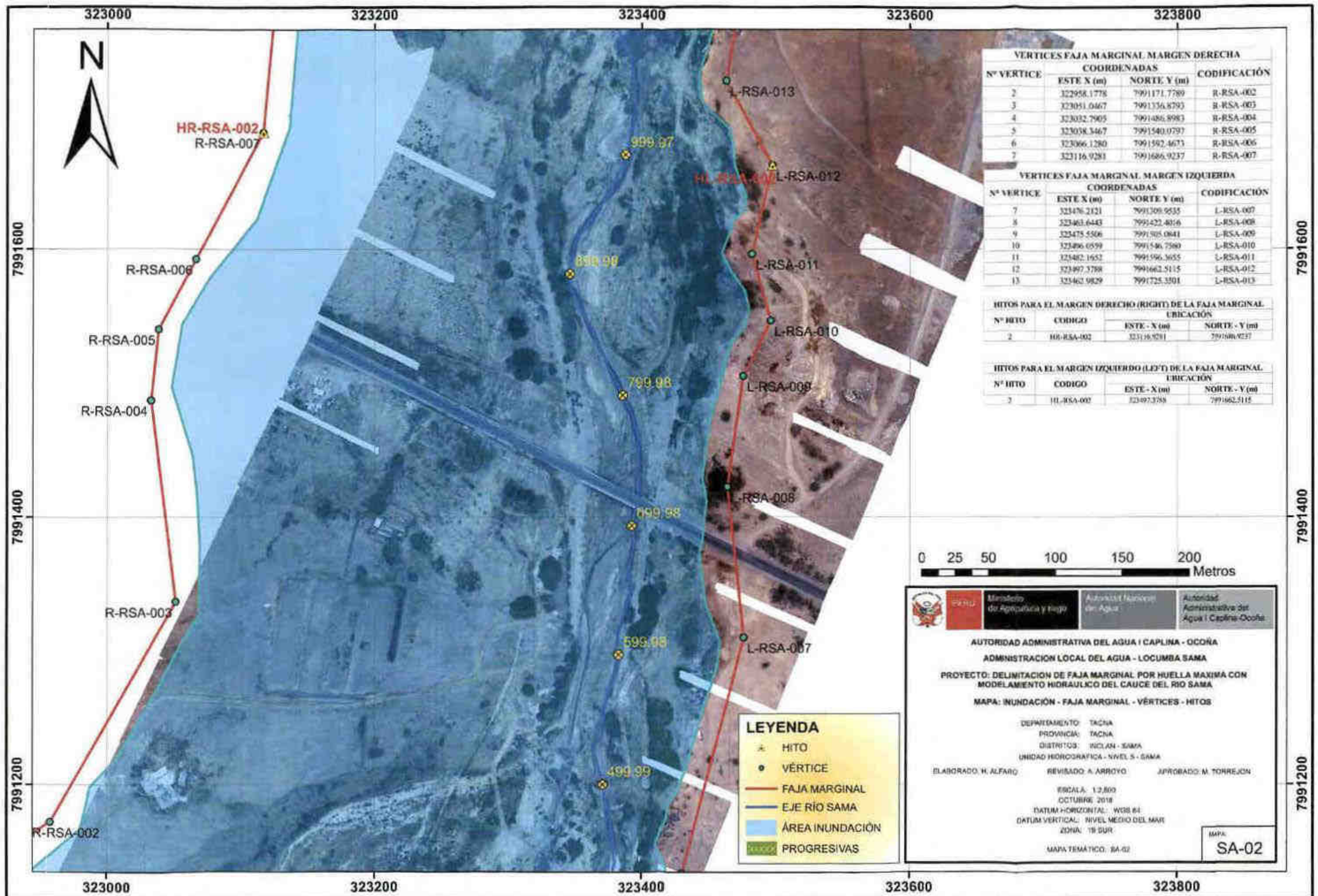
Progresiva	Período de Retorno (T)	Caudal total (m3/s)	Fondo del río (m)	Nivel de agua (m)	Altura Crítica (m)	Altura de energía (m)	Pendiente de la línea de energía (m/m)	Velocidad (m/s)	Area Mojada (m2)	Espejo de agua (m)	Nº de Froude
100.00	100 Años	167.8	1	2	1.72	2.05	0.007445	1	167.02	335	0.45

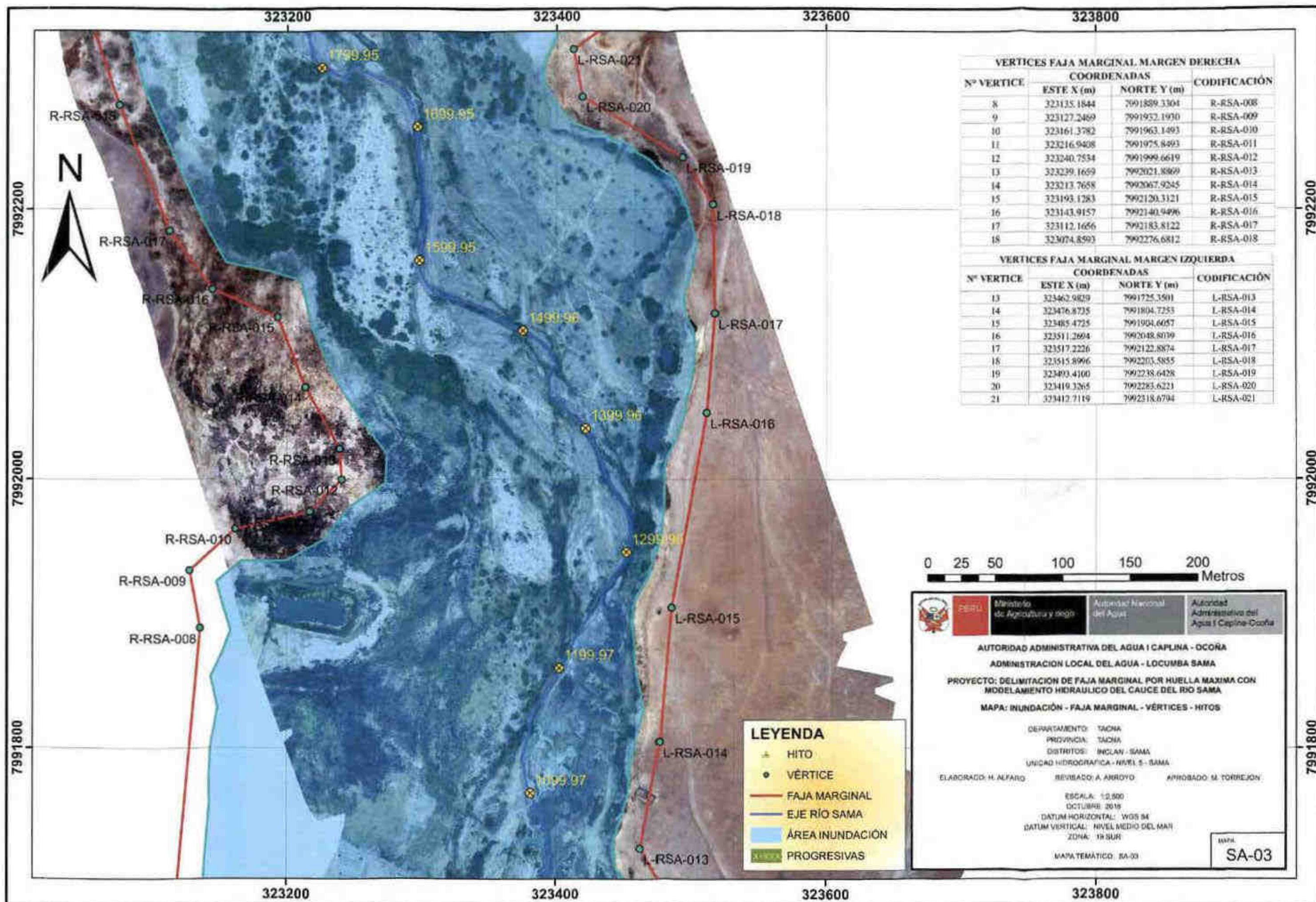
**Delimitación de Faja Marginal por Huella Máxima con Modelamiento Hidráulico del
Río Sama, Distritos de Inclán-Sama, Provincia y Departamento de Tarma**

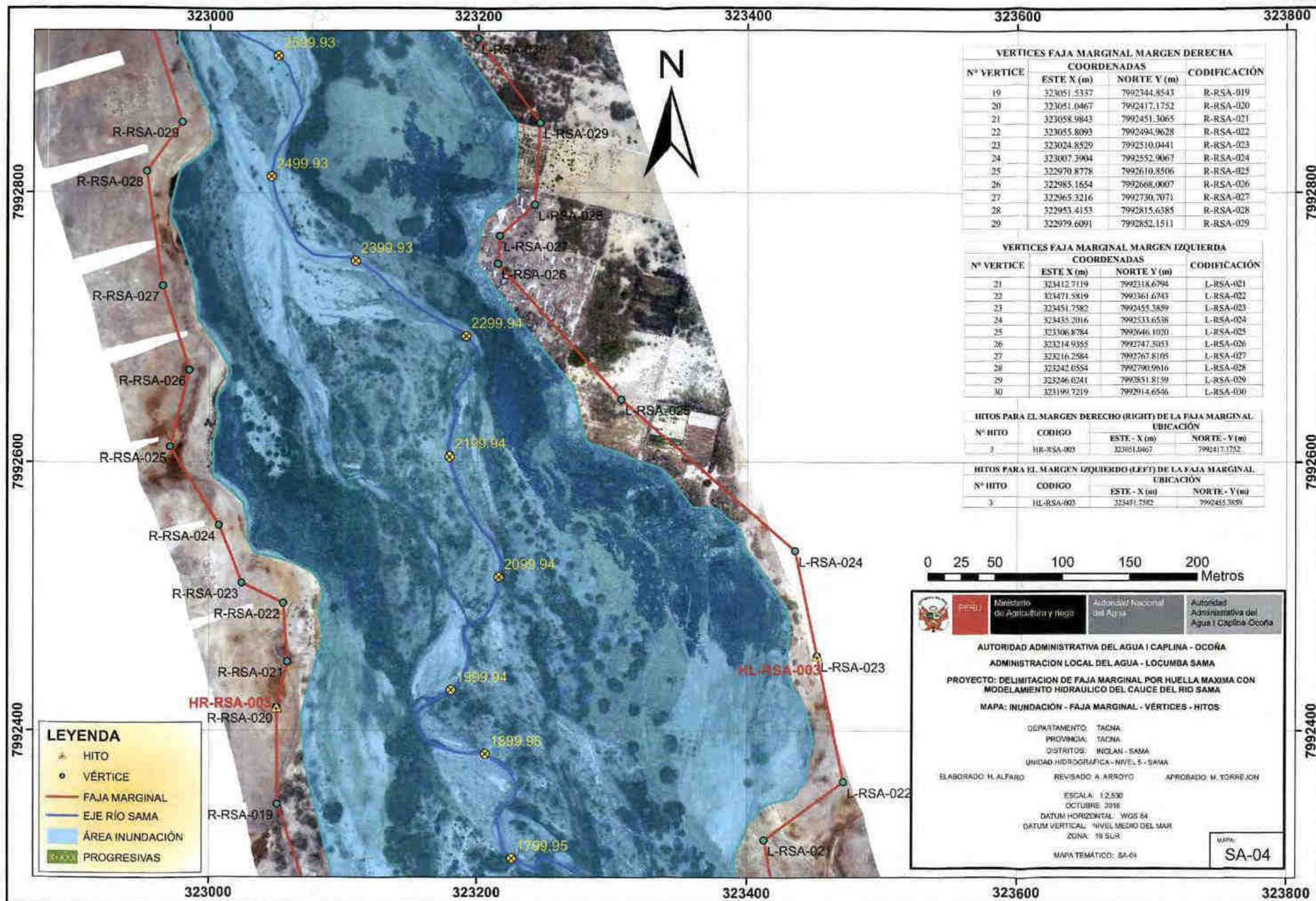
ANEXO 9.3

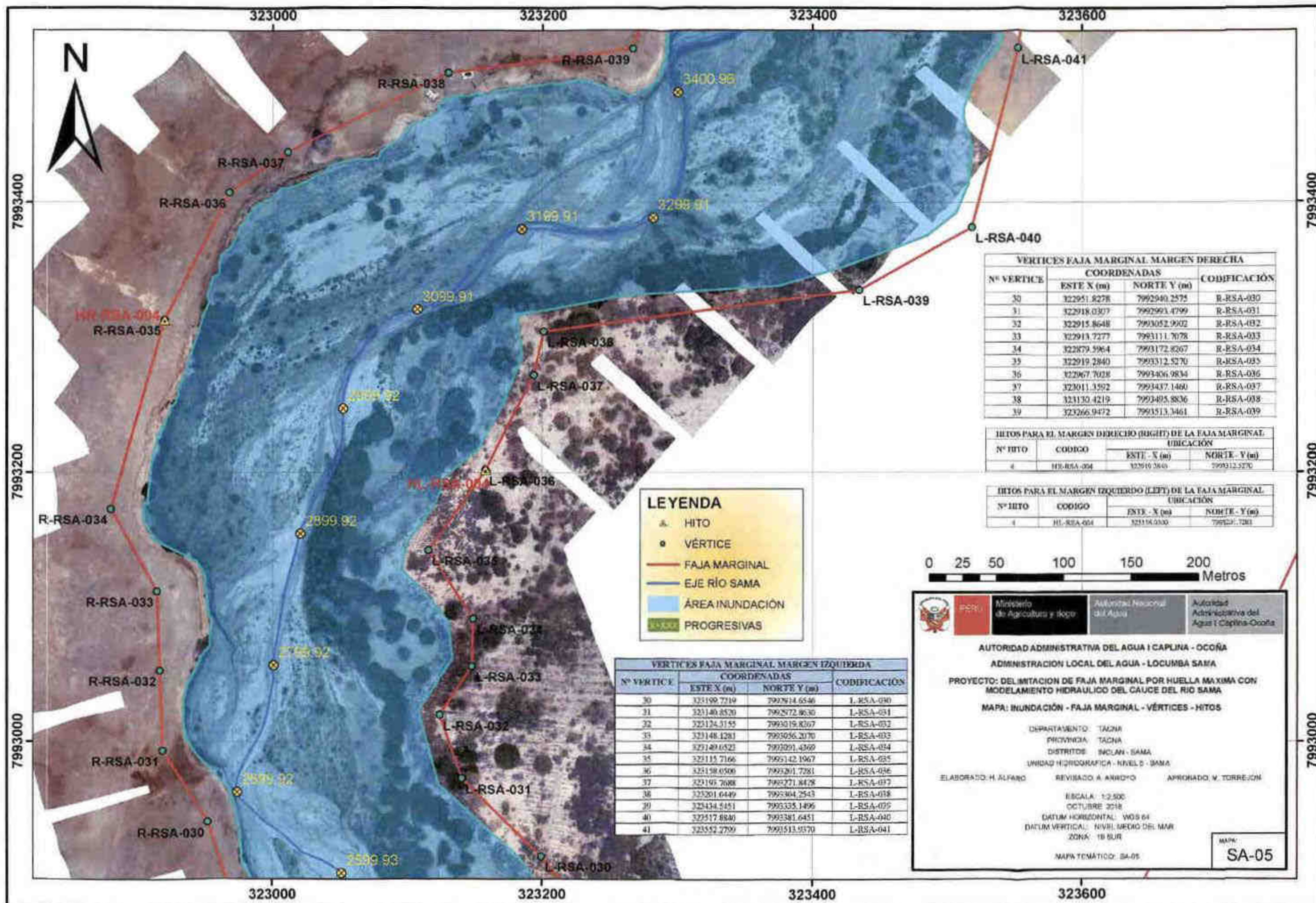
PLANOS DE PLANTA Y PERFIL DE FAJA MARGINAL RIO SAMA

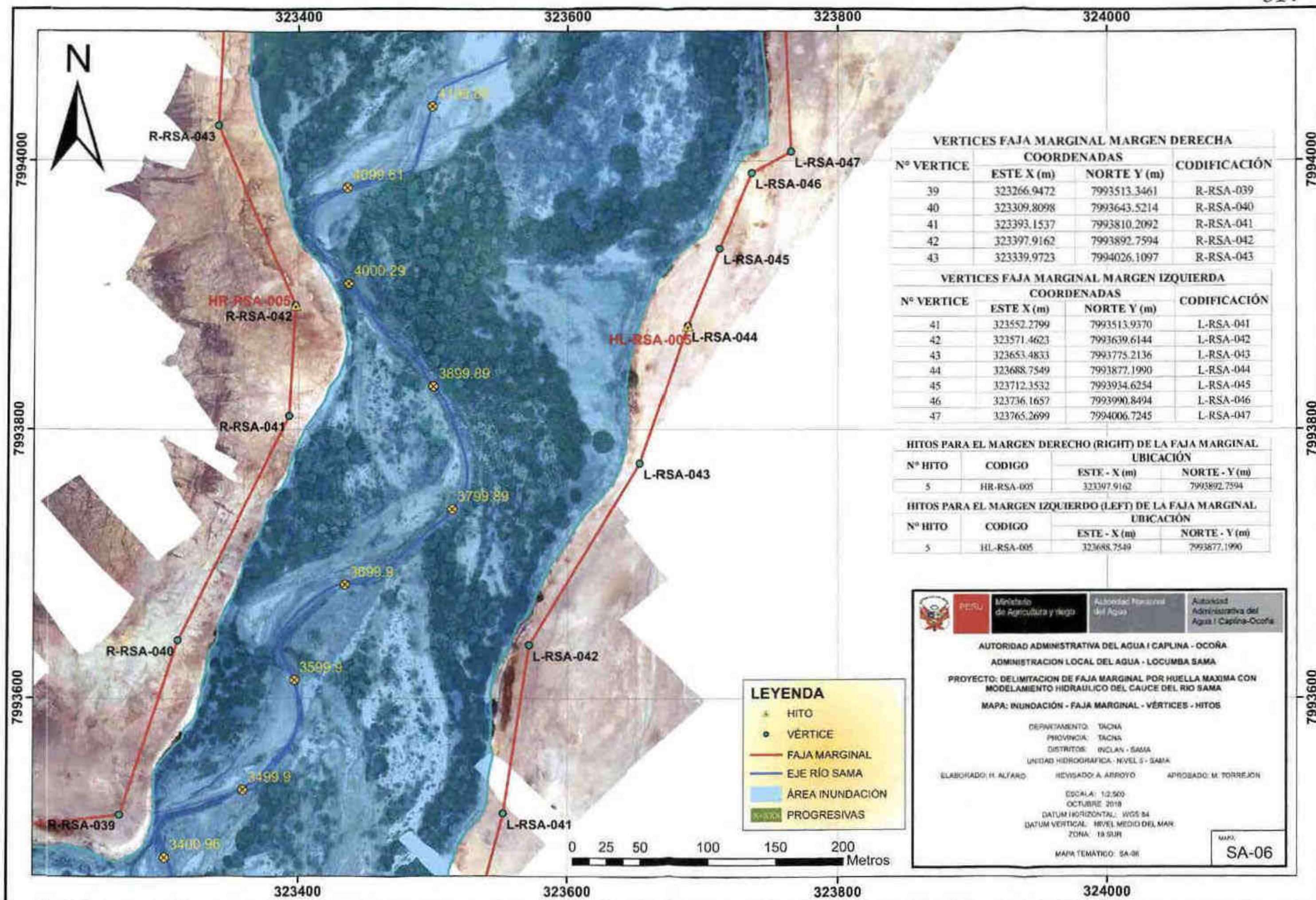


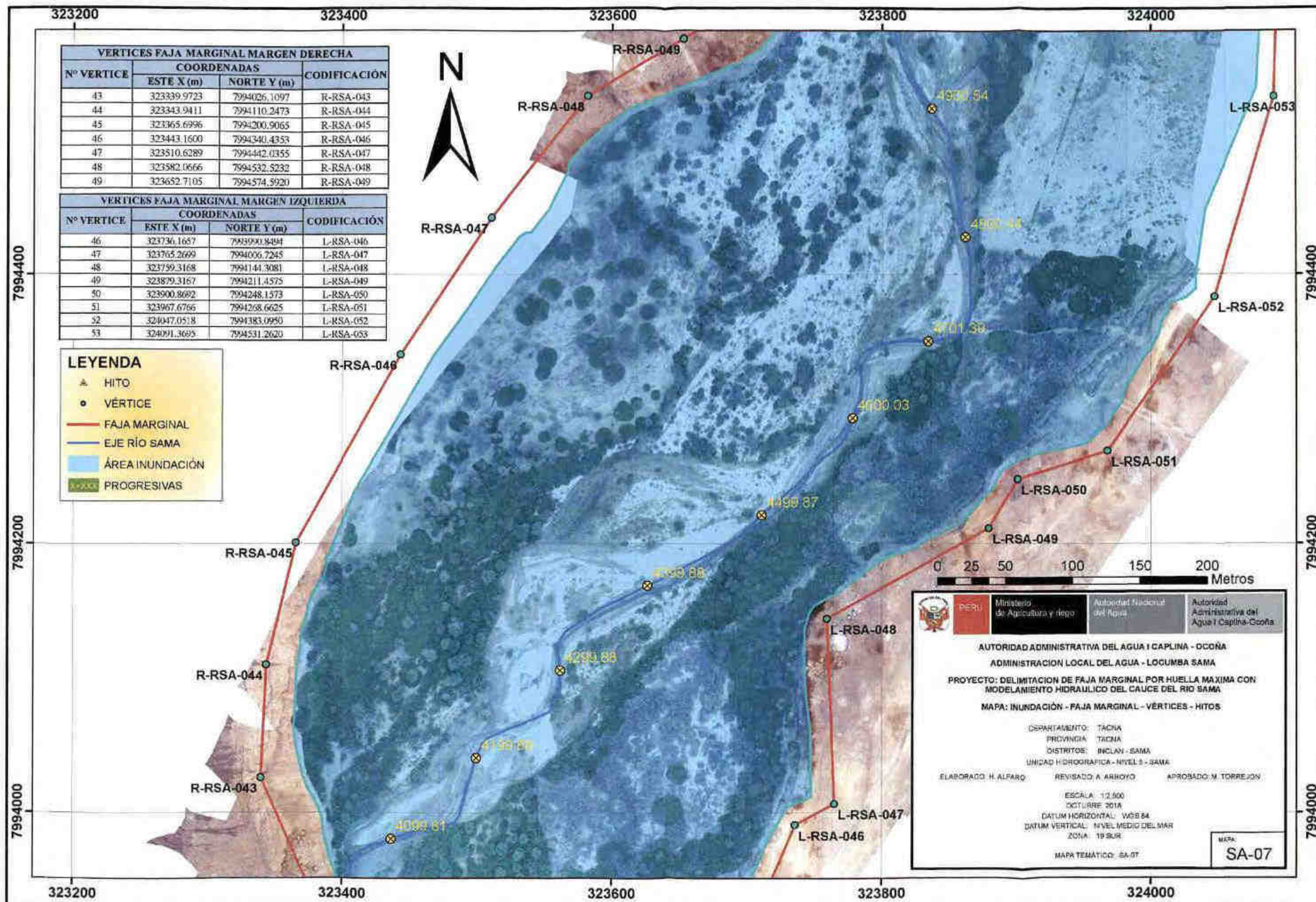


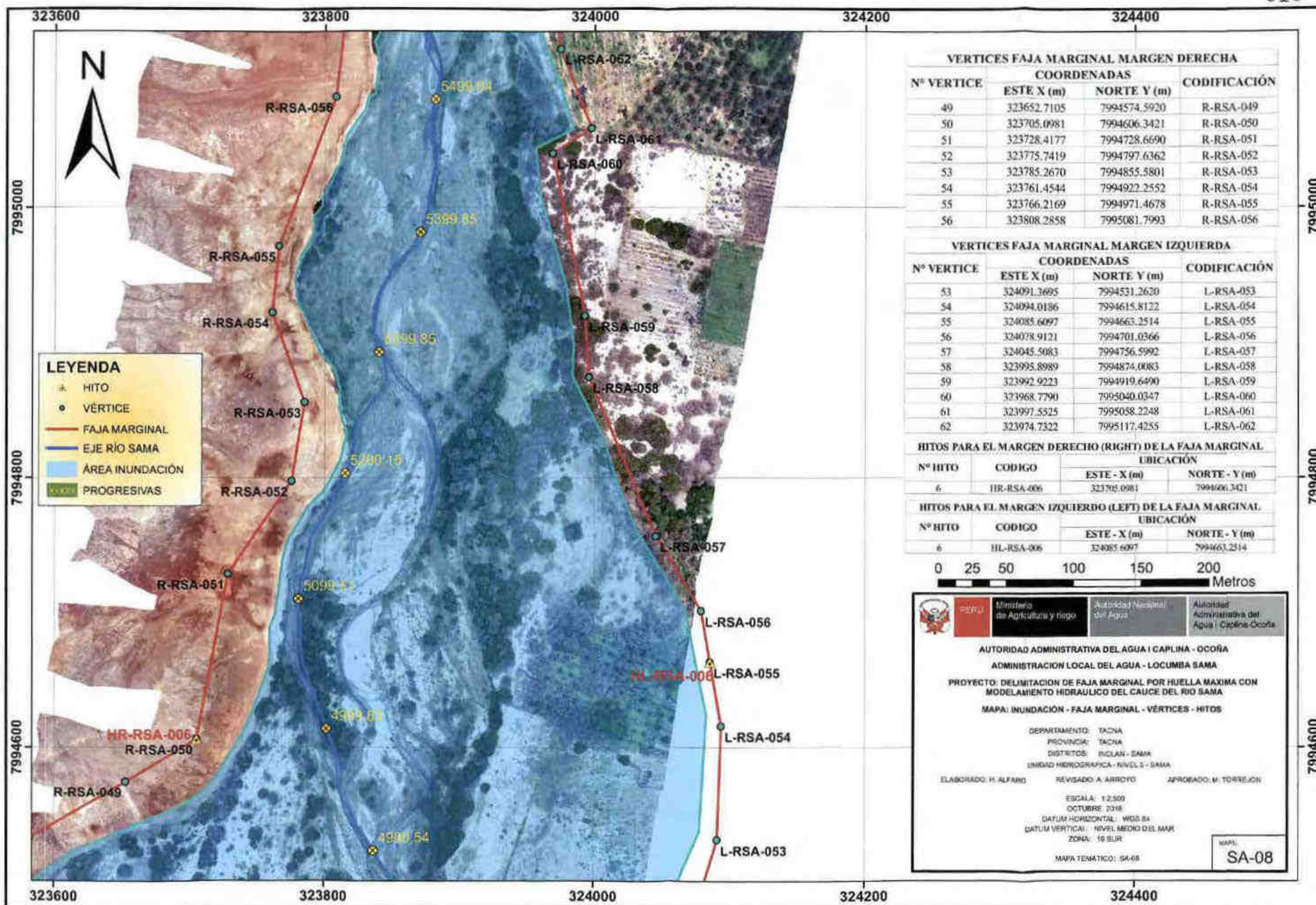


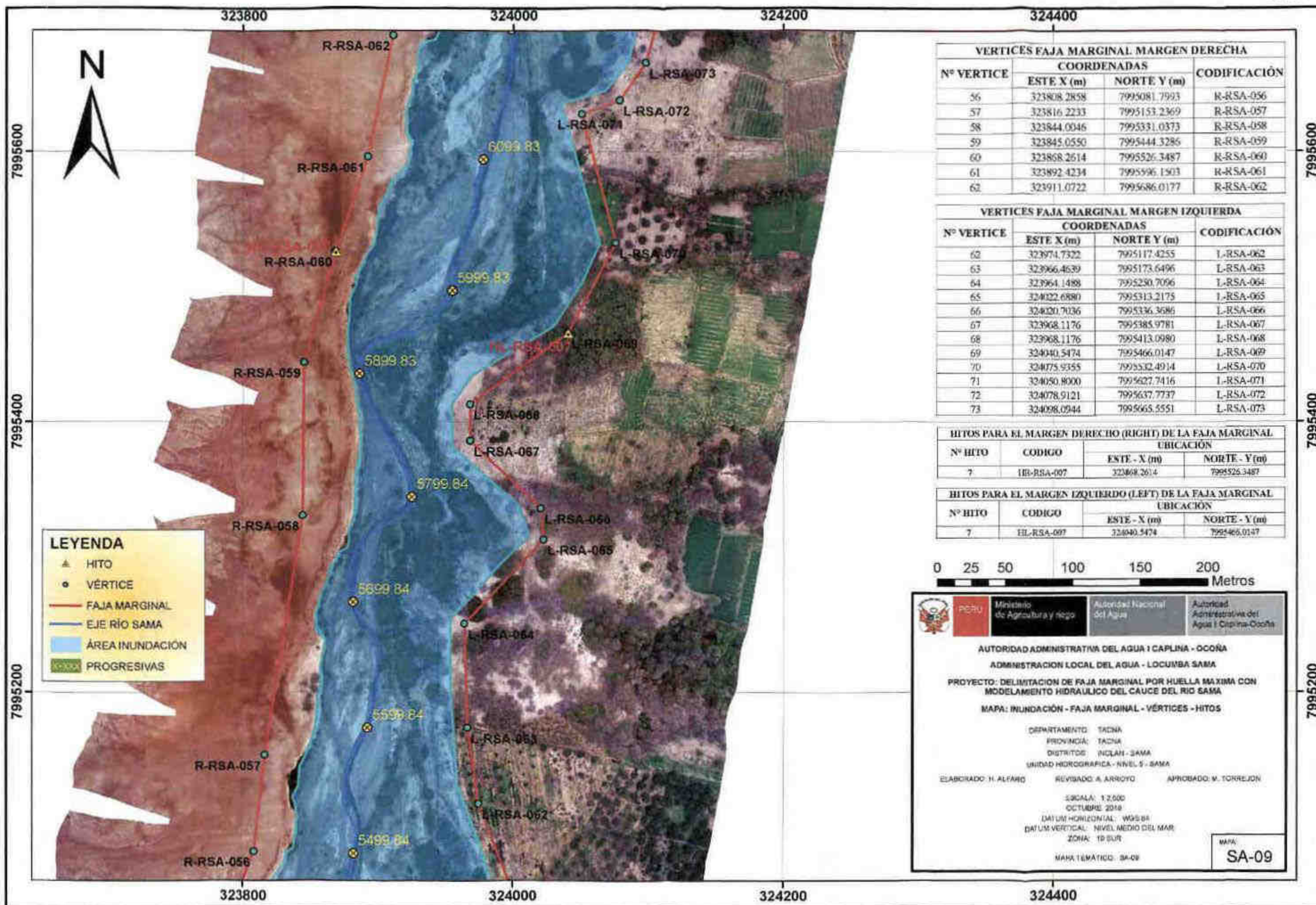


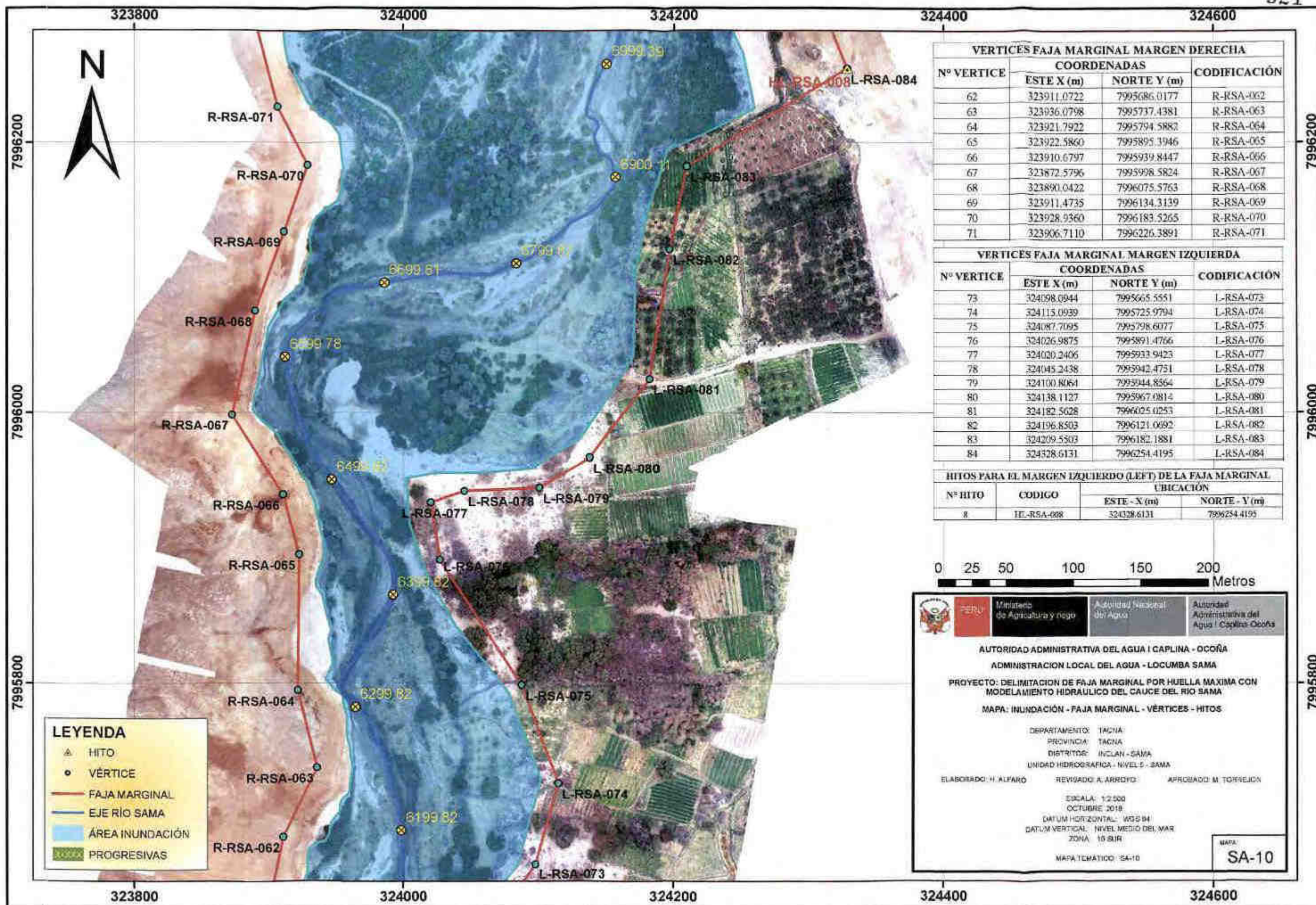


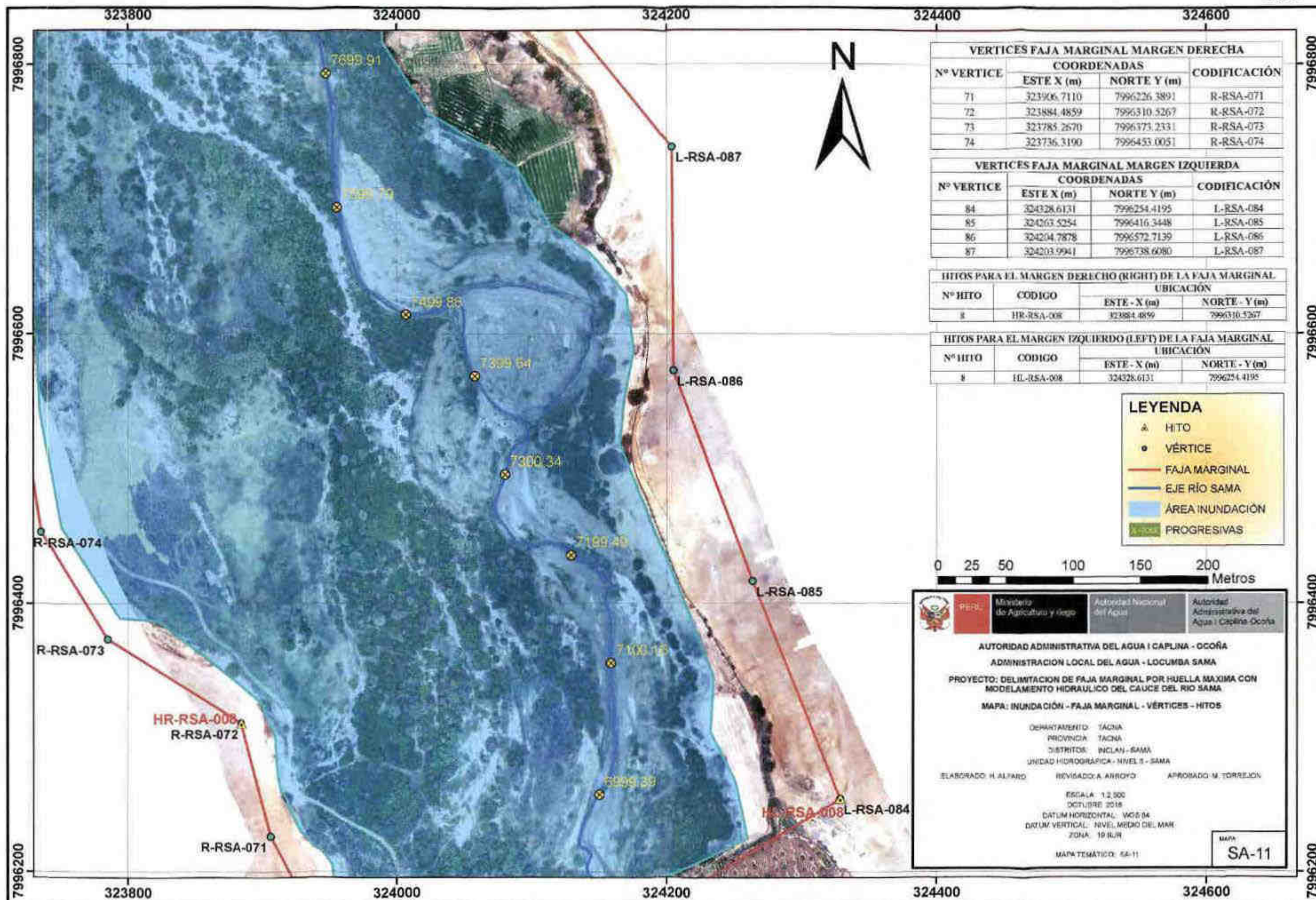


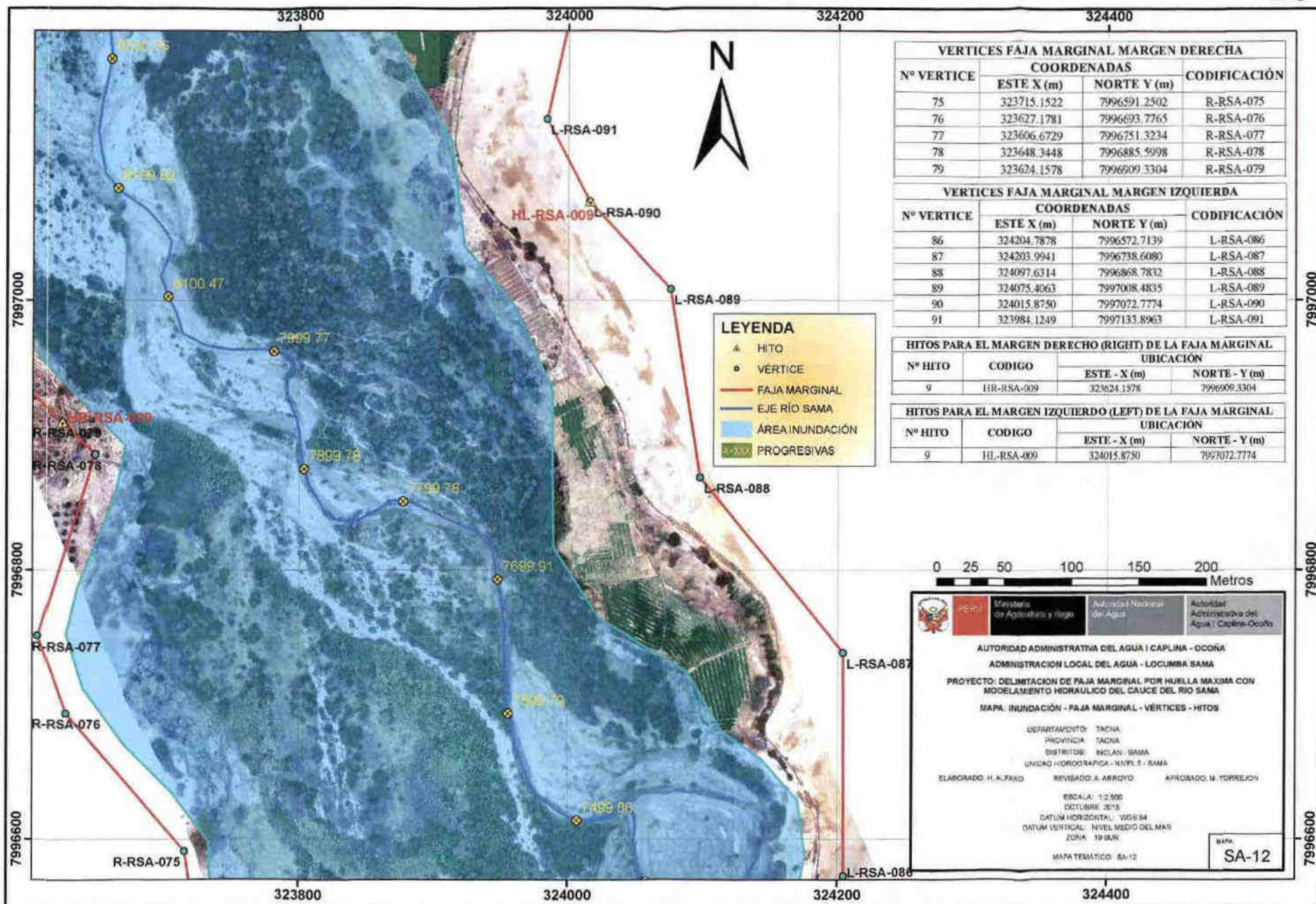


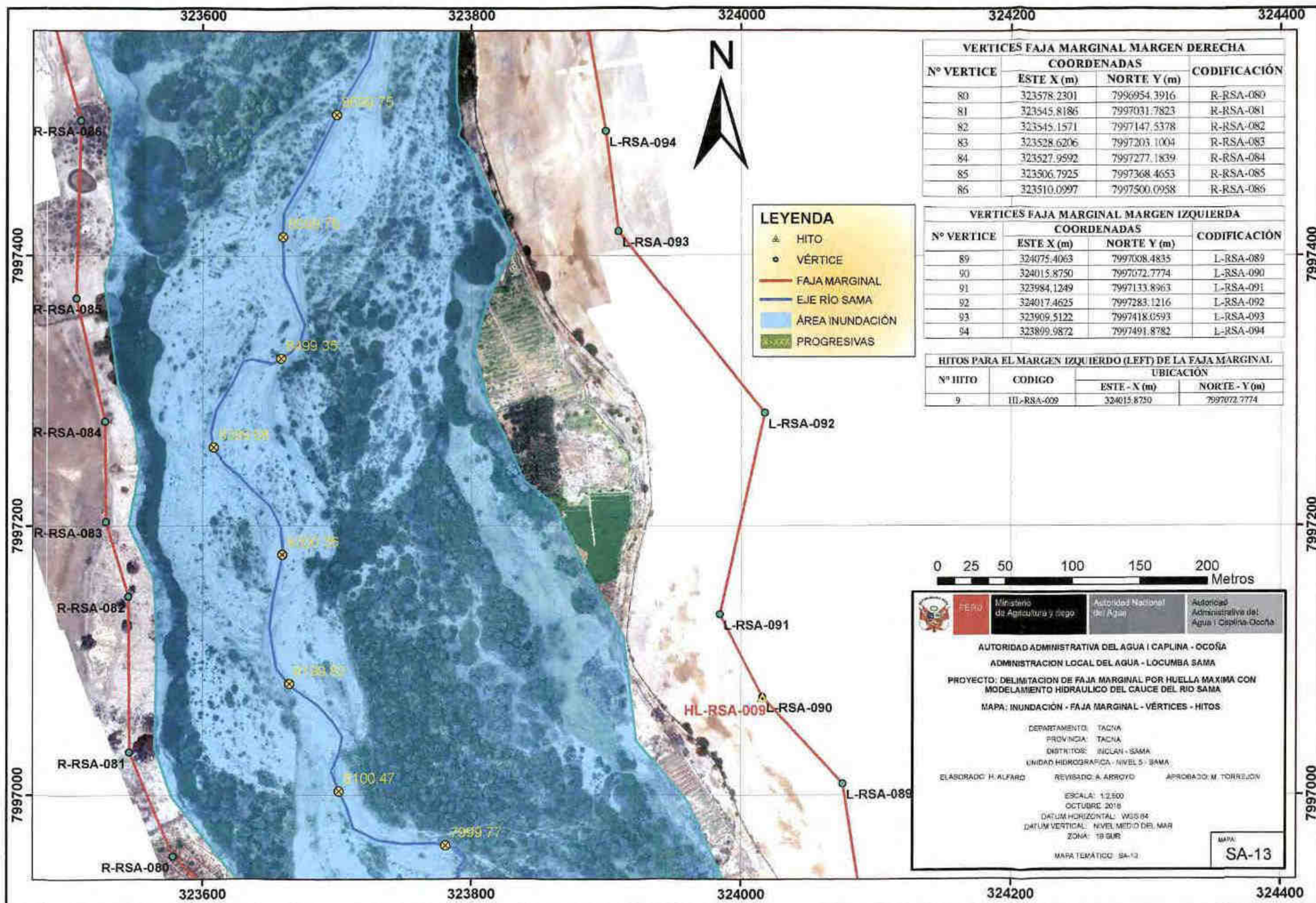


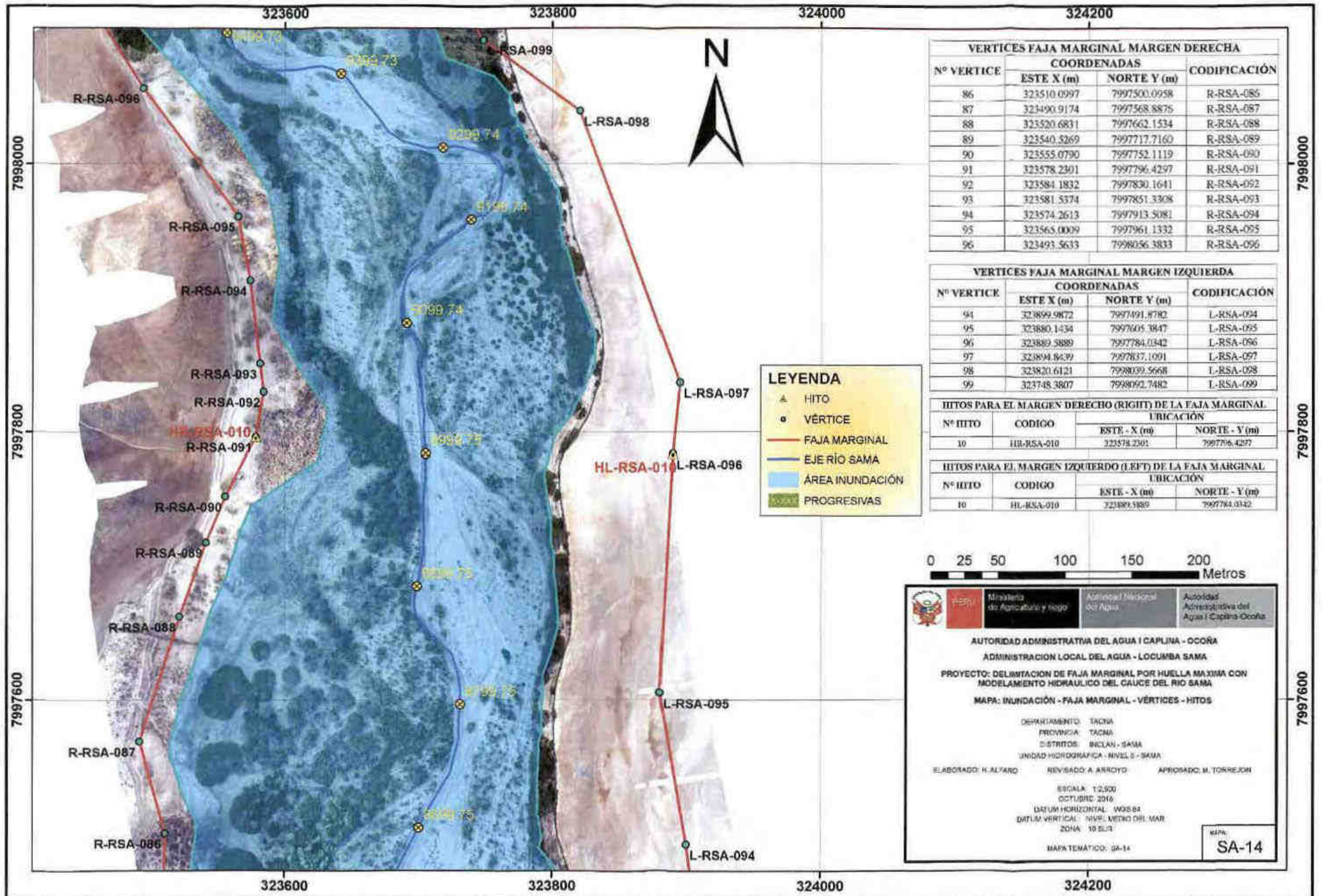


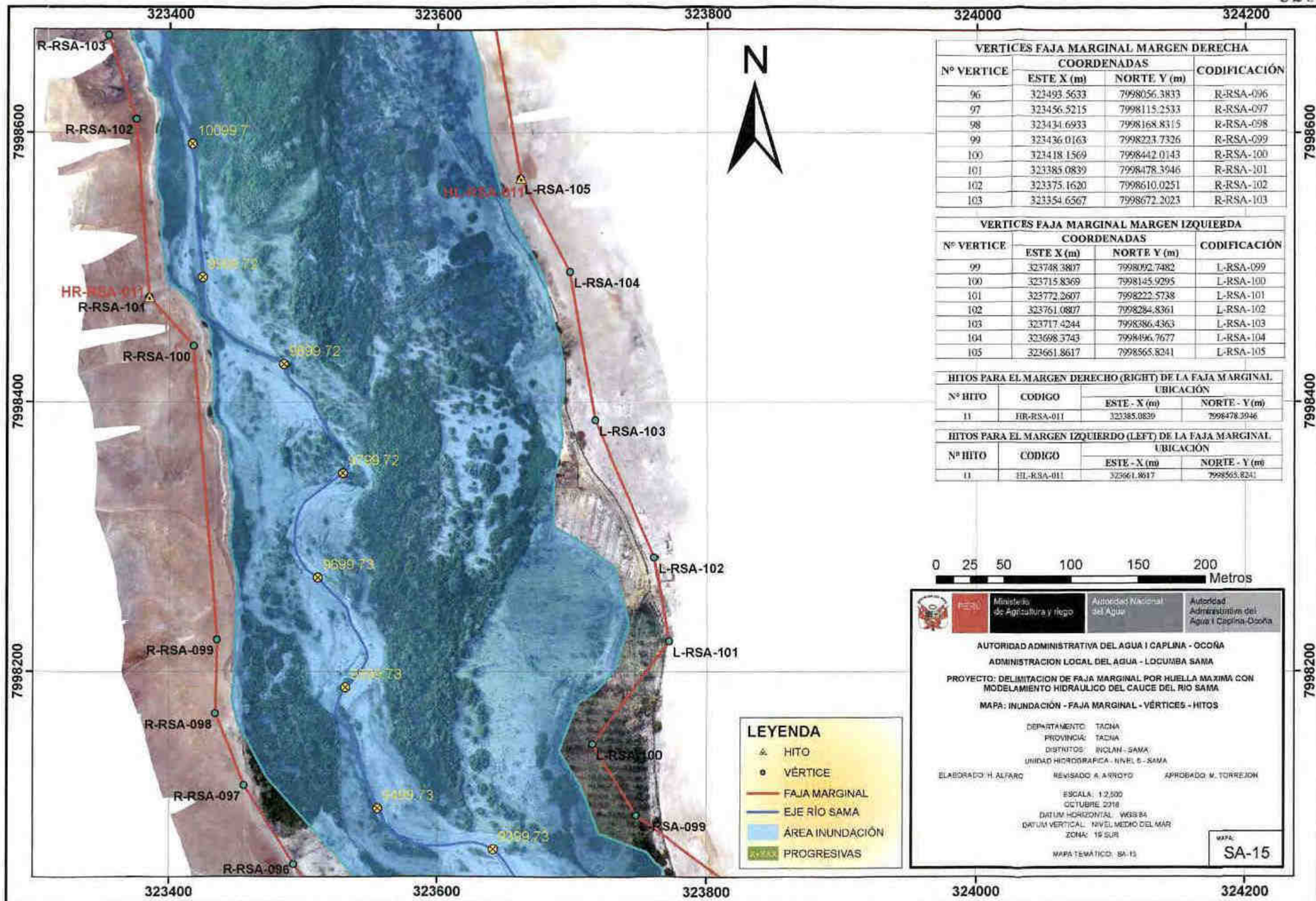


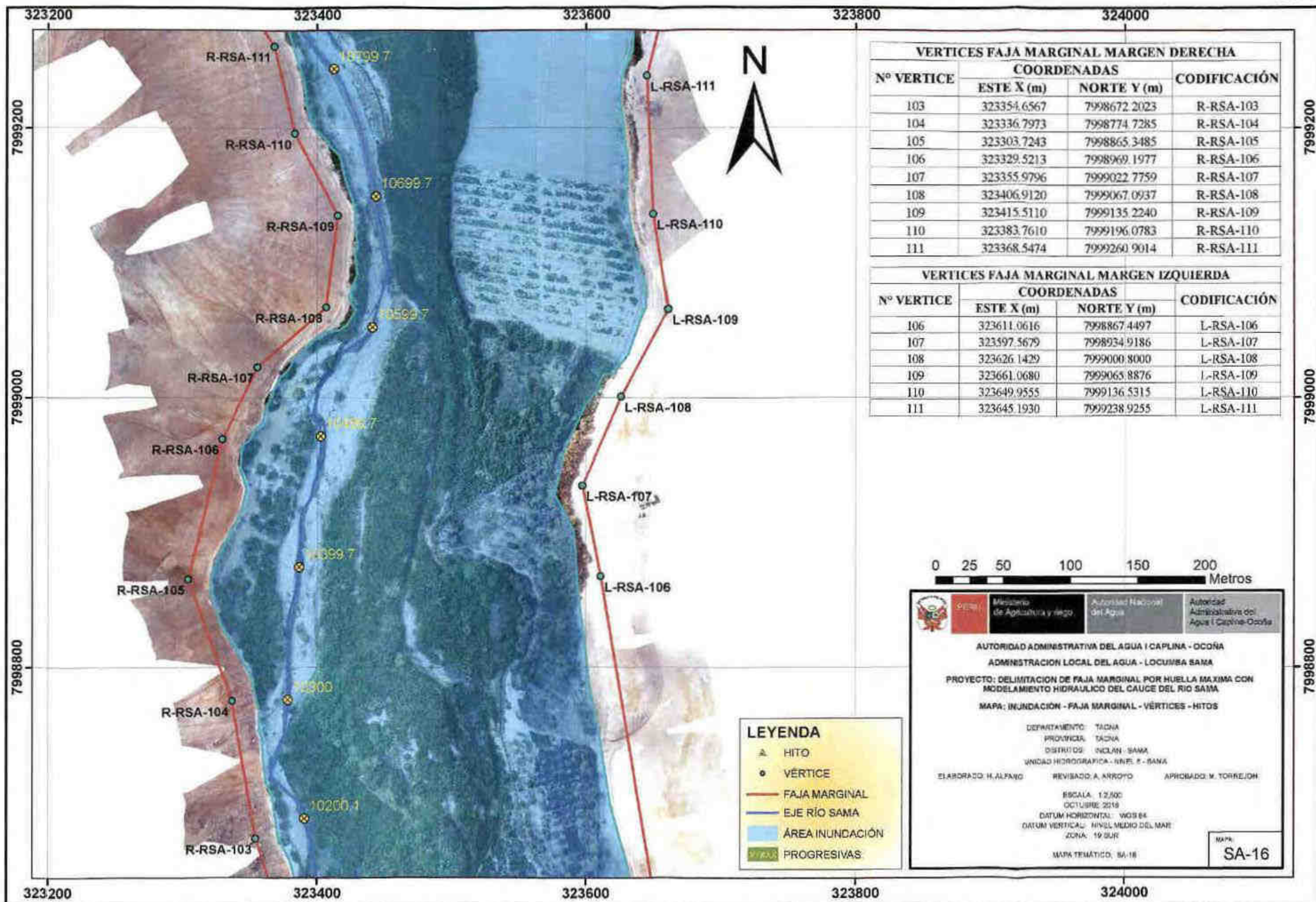


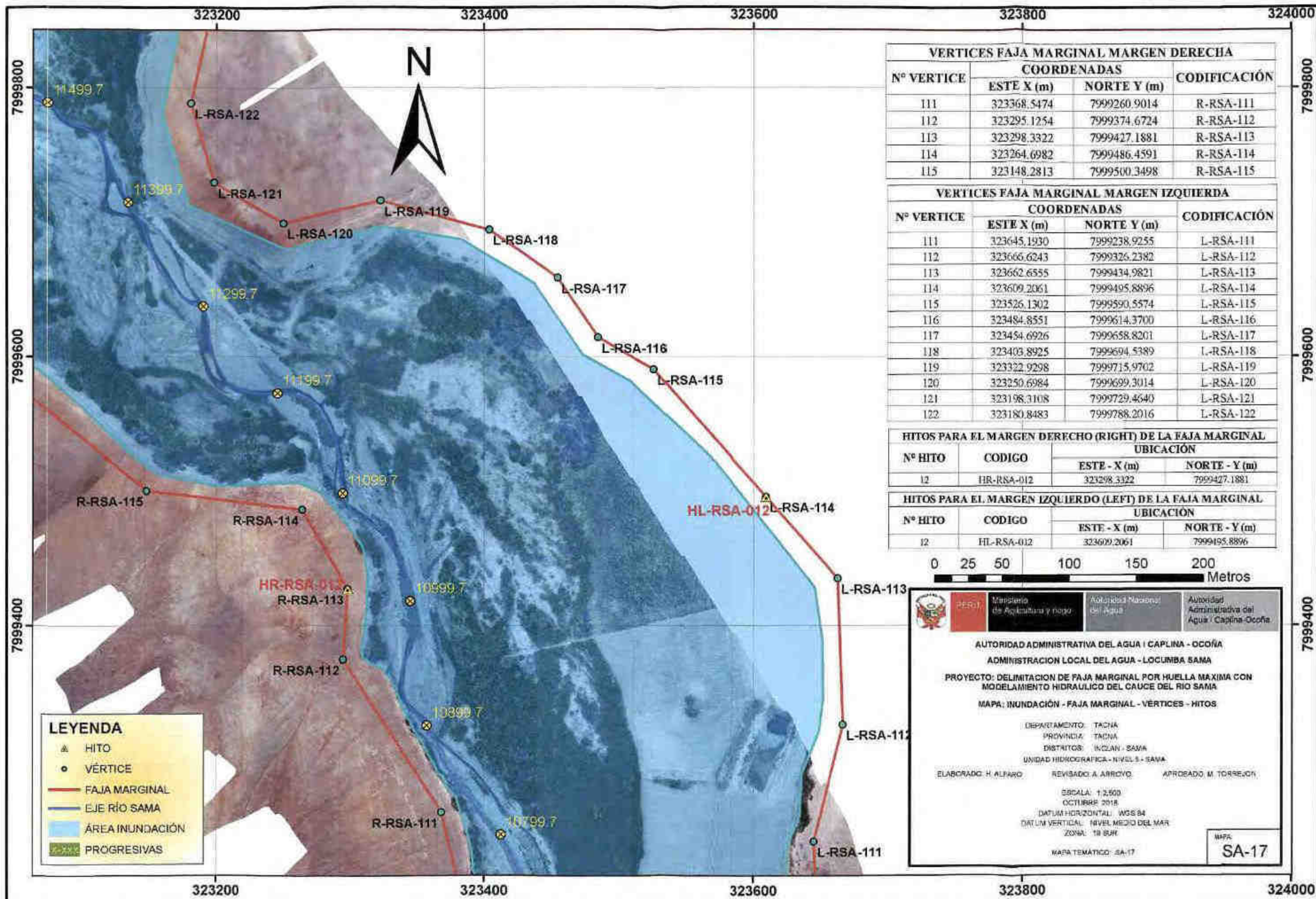


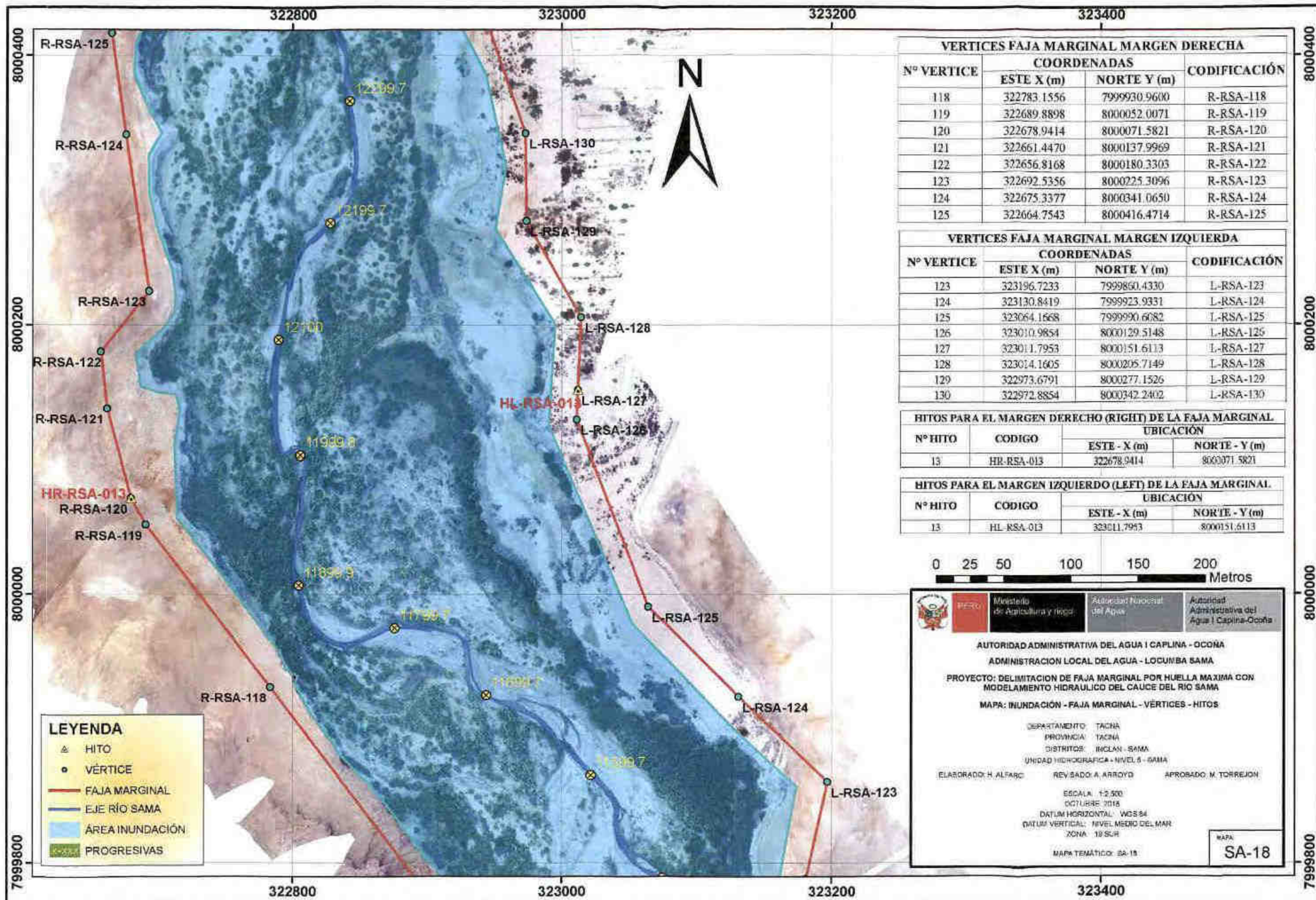


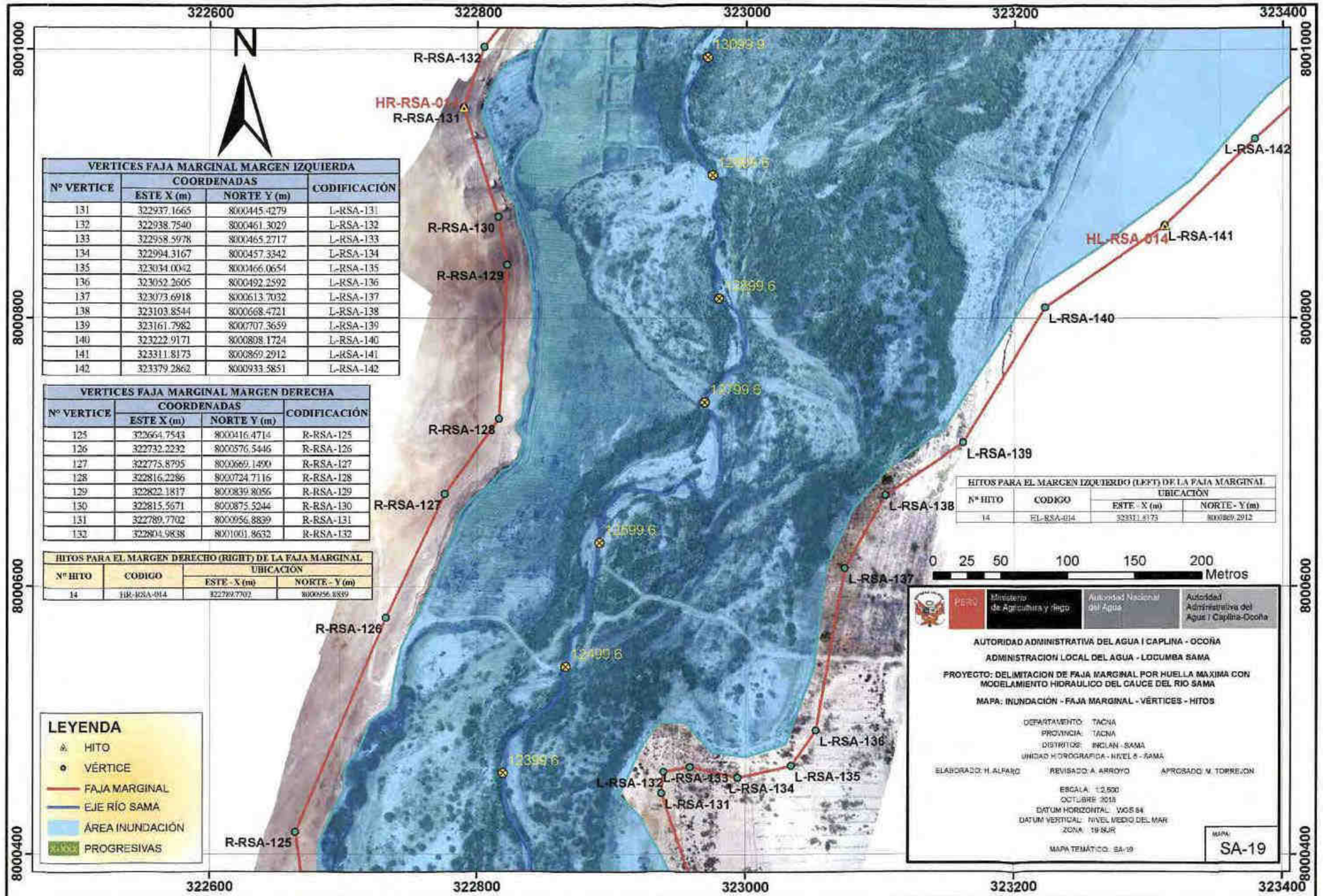


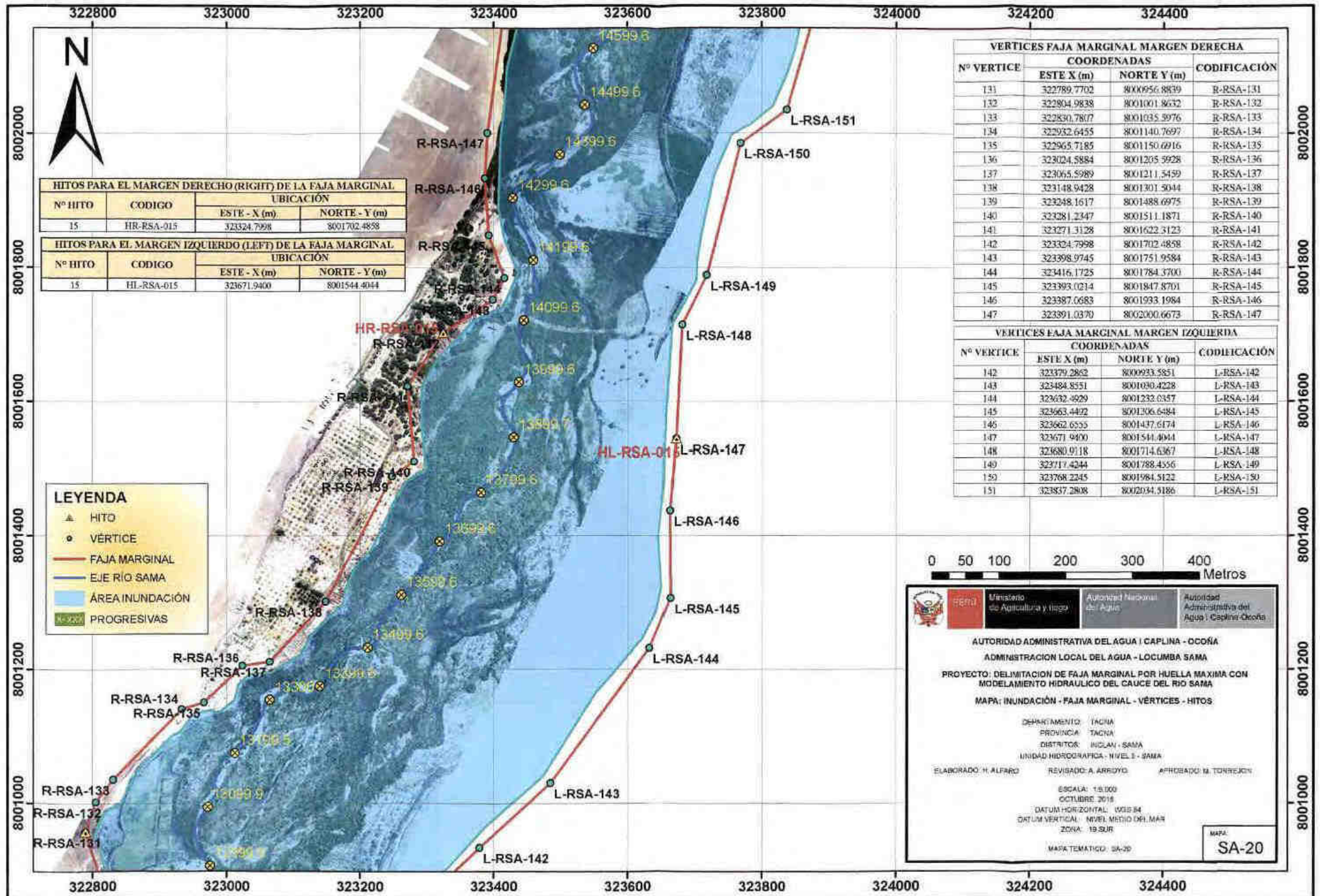


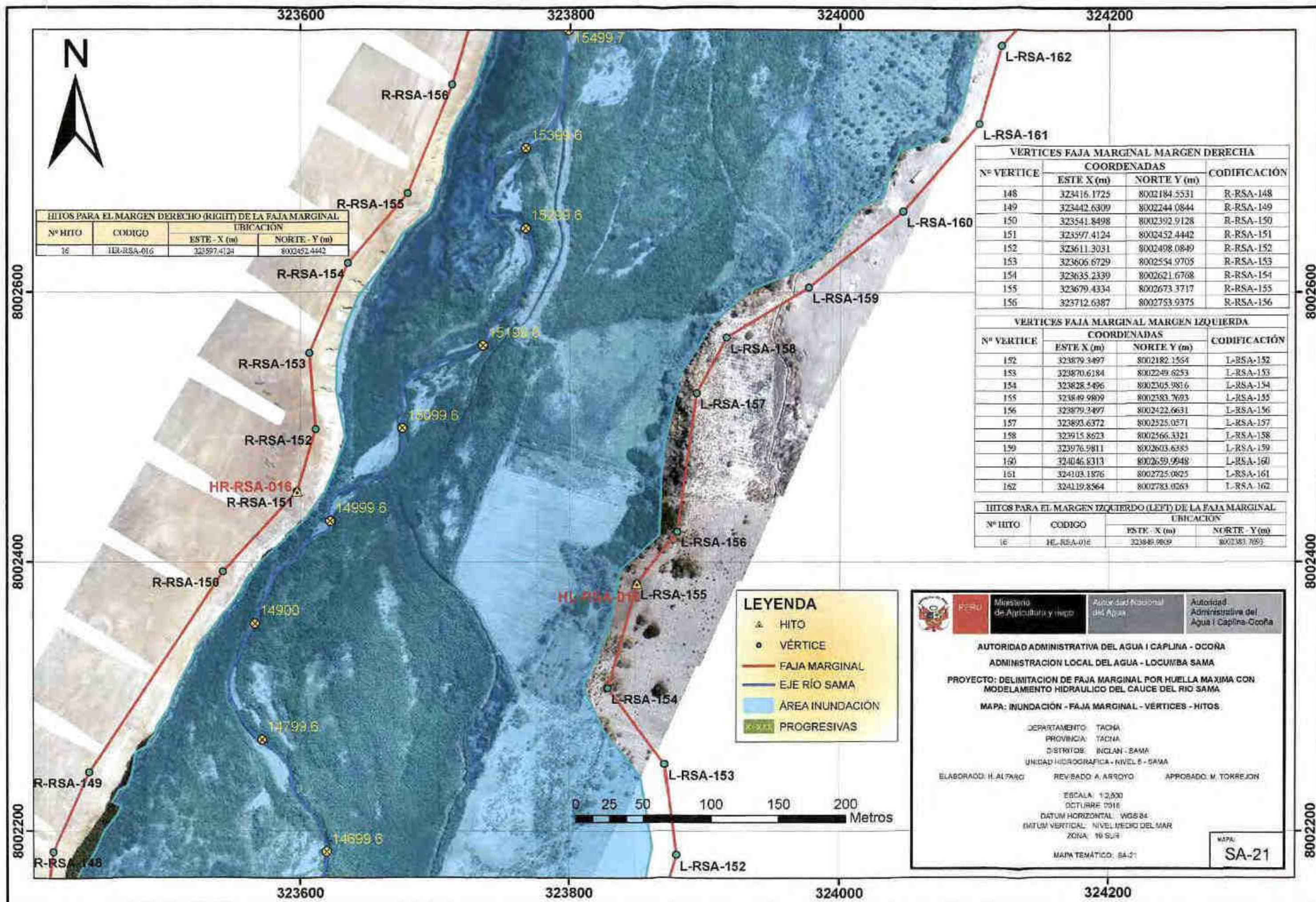


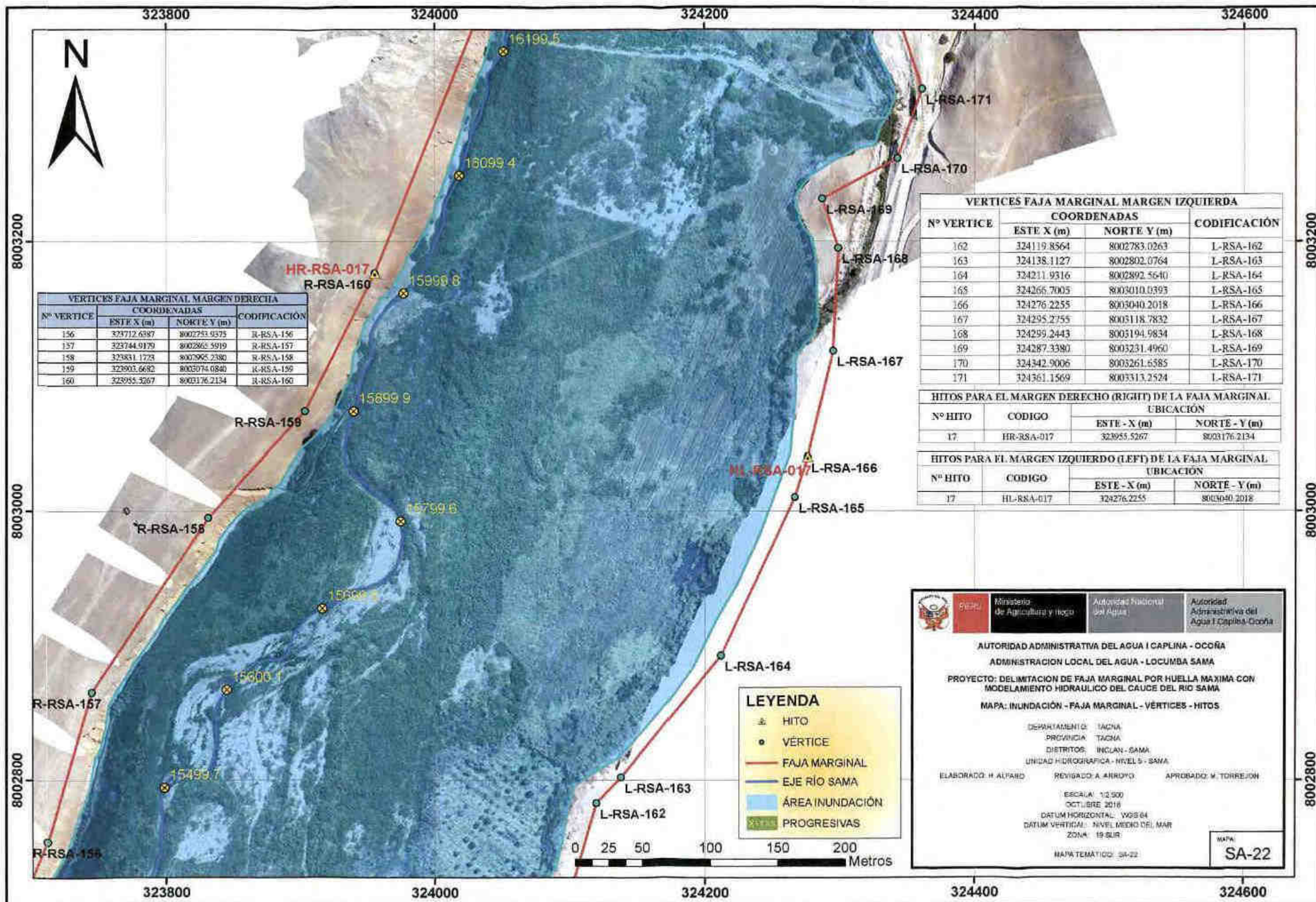


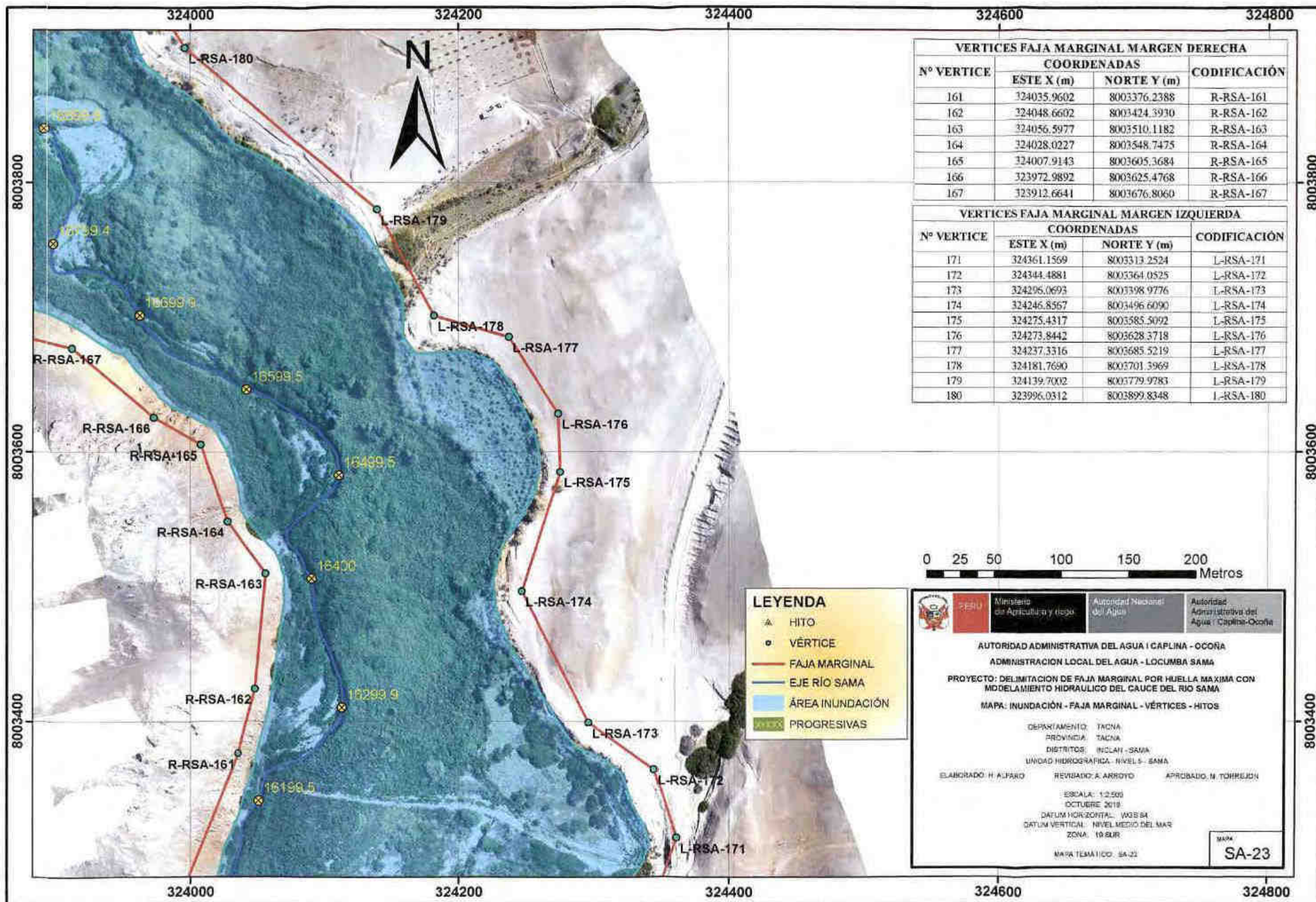


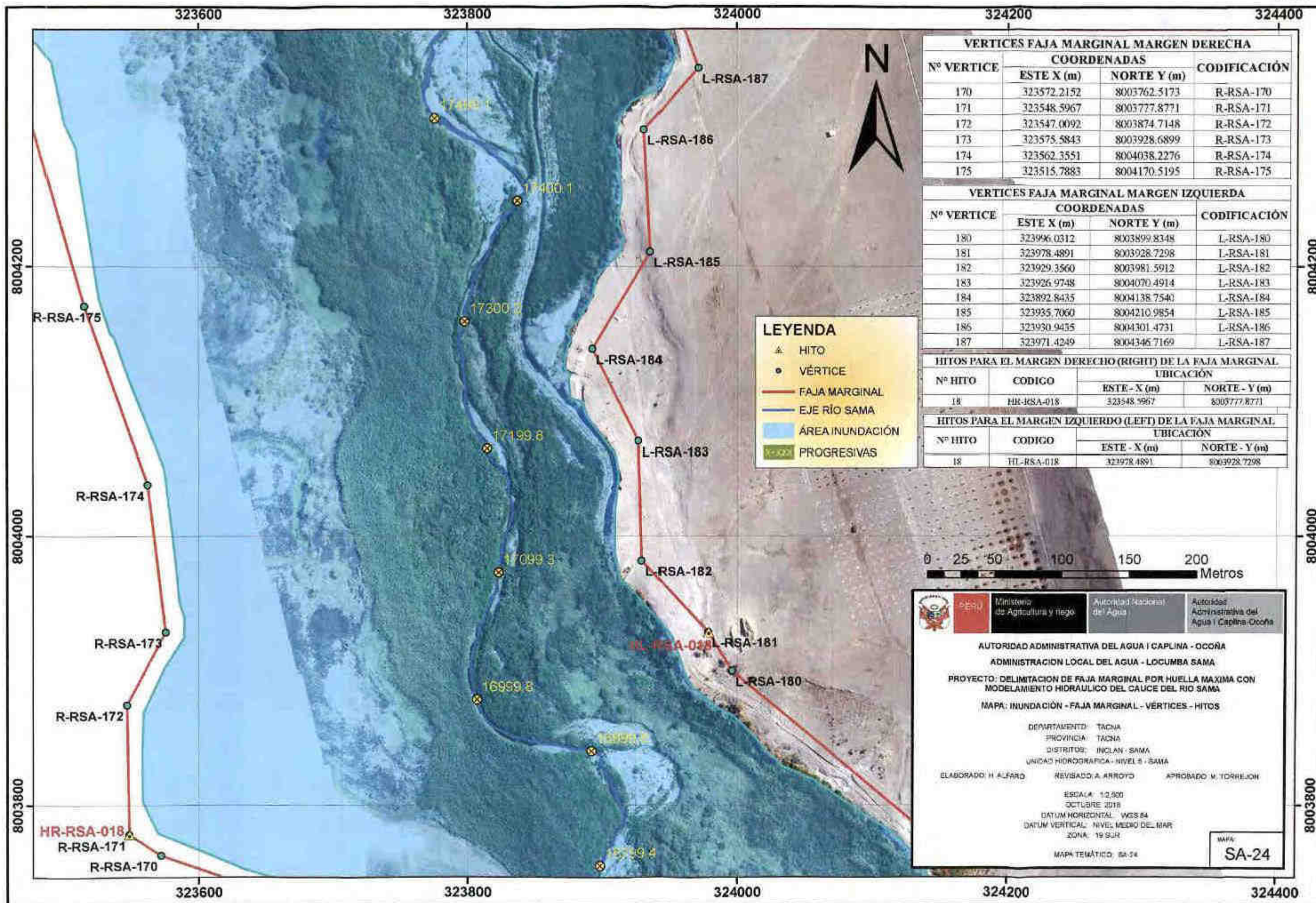


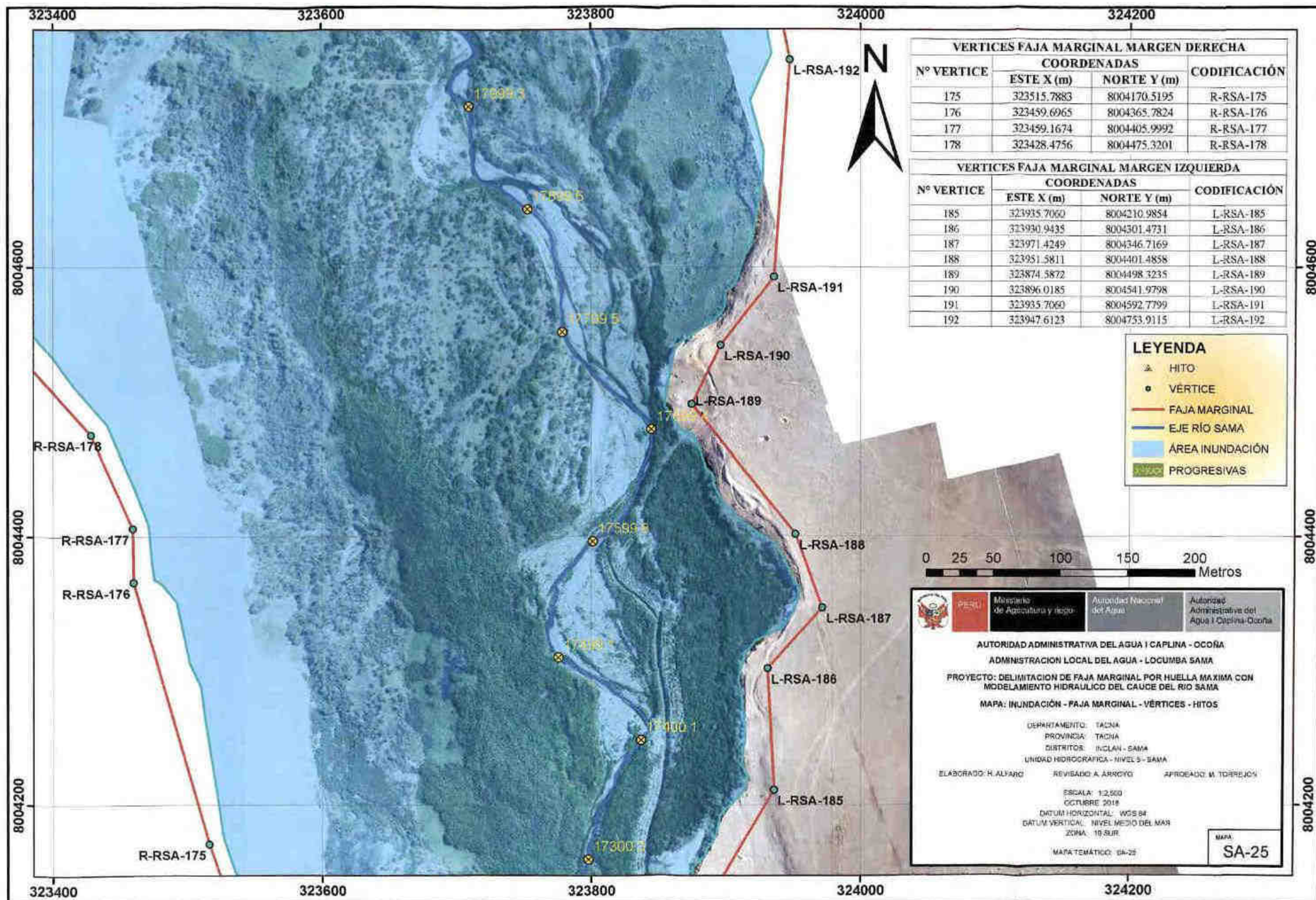


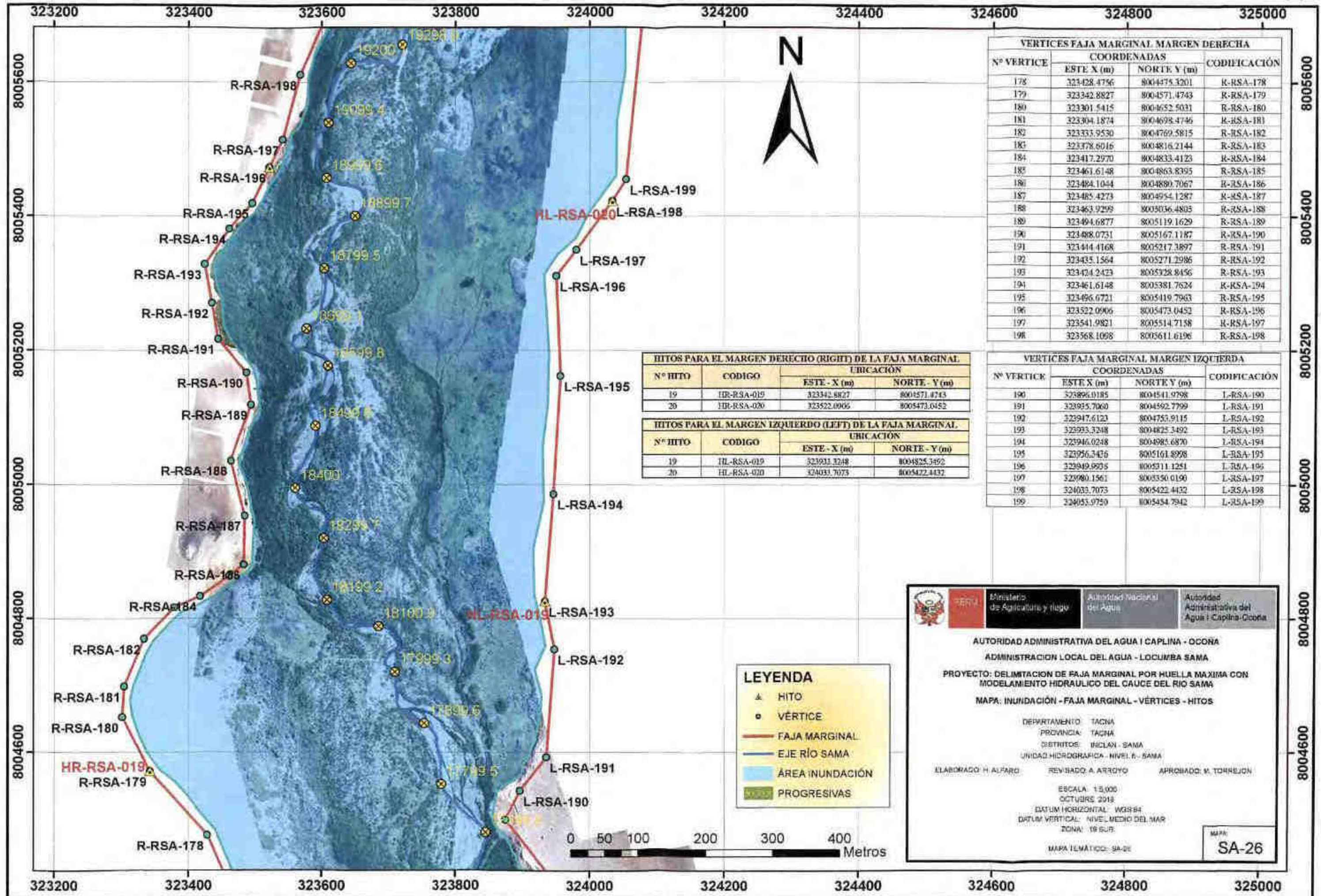


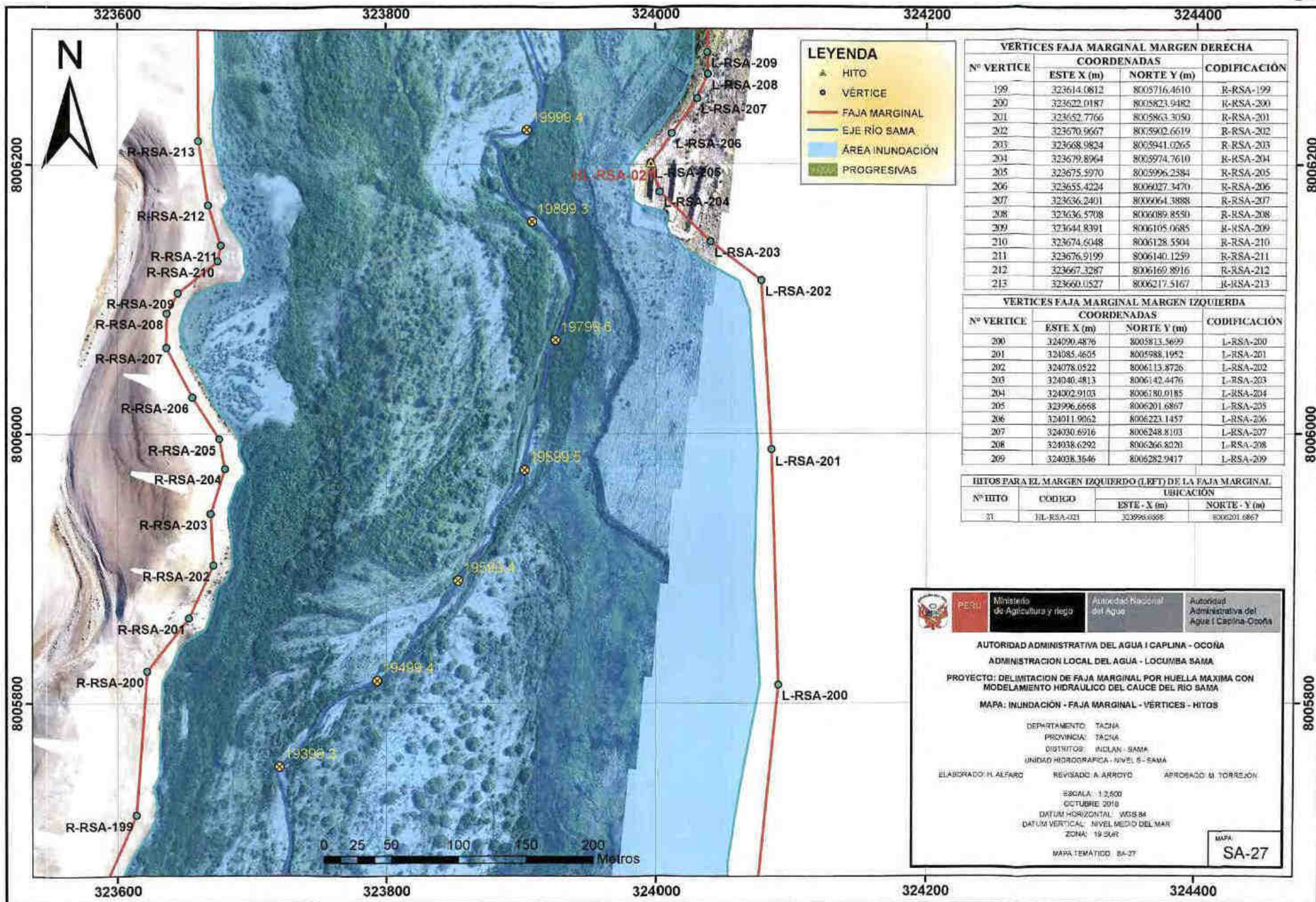


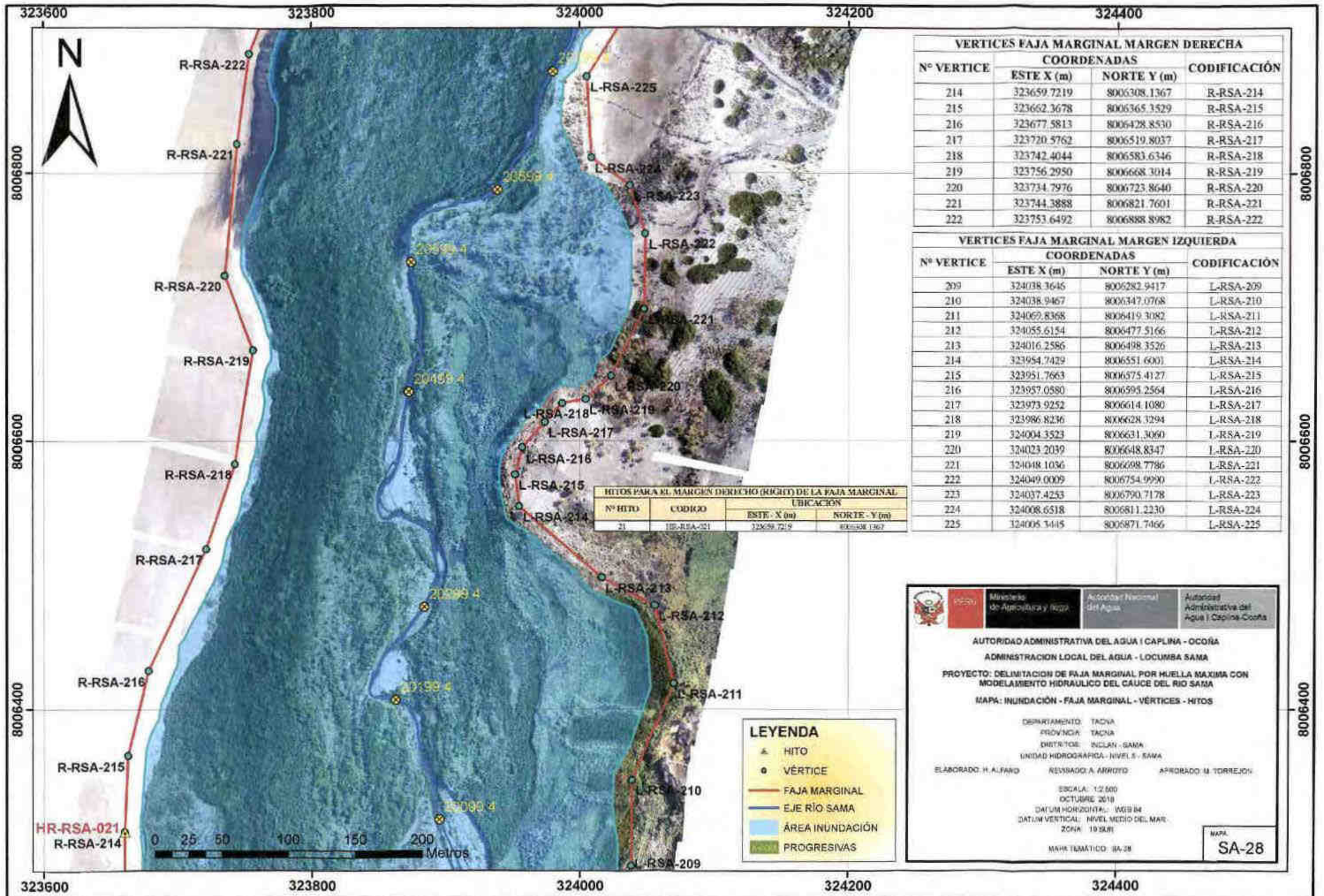


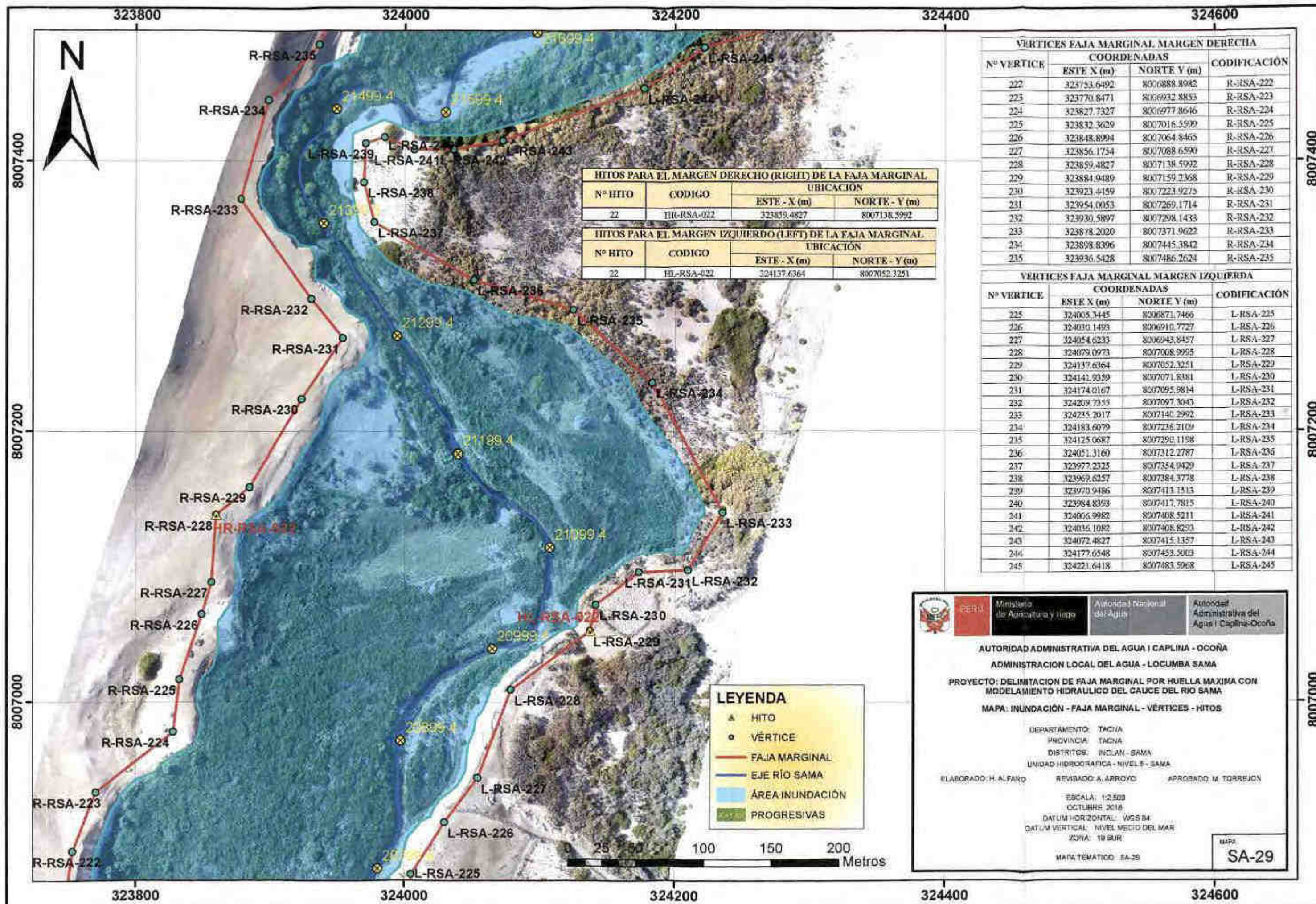


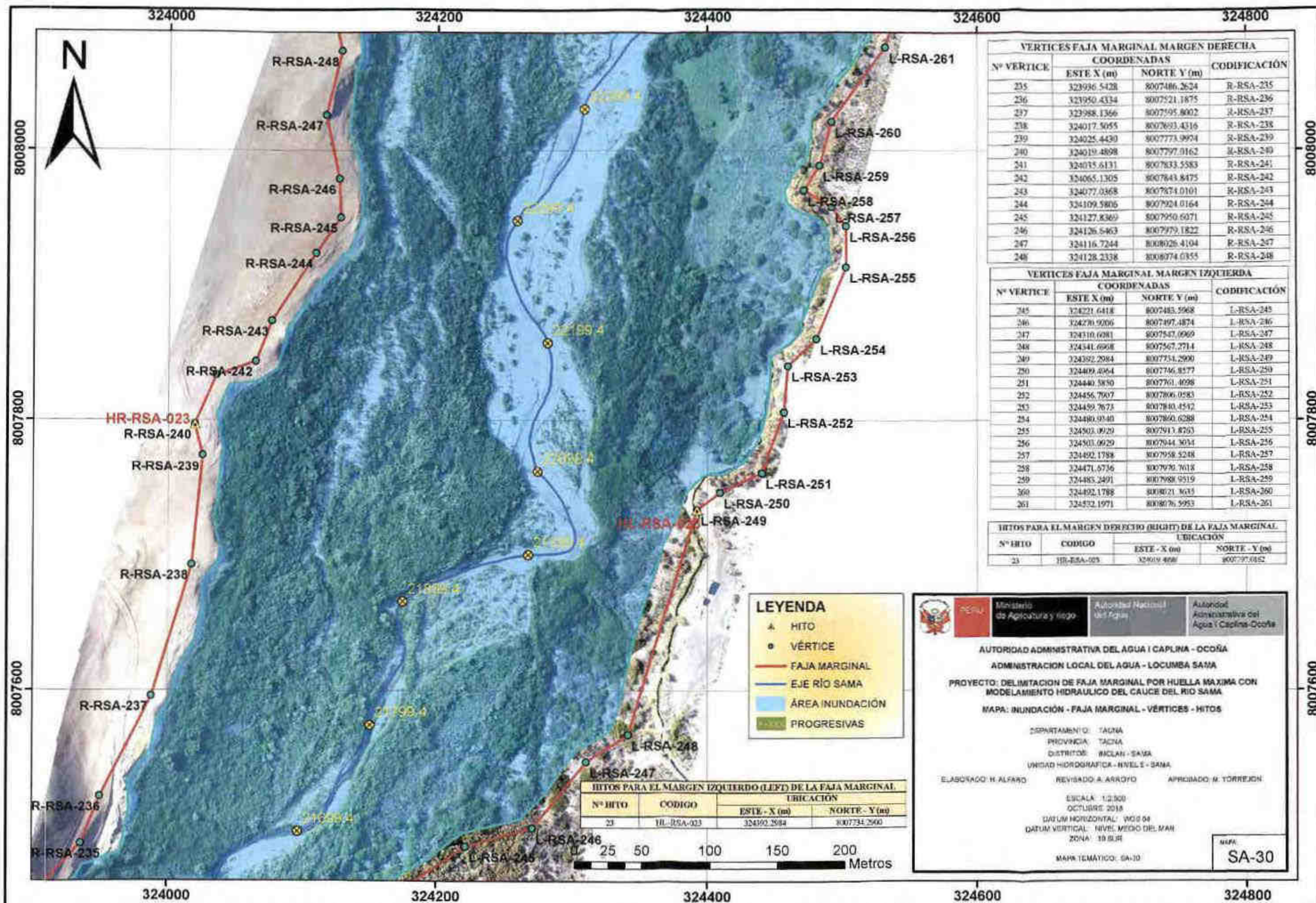


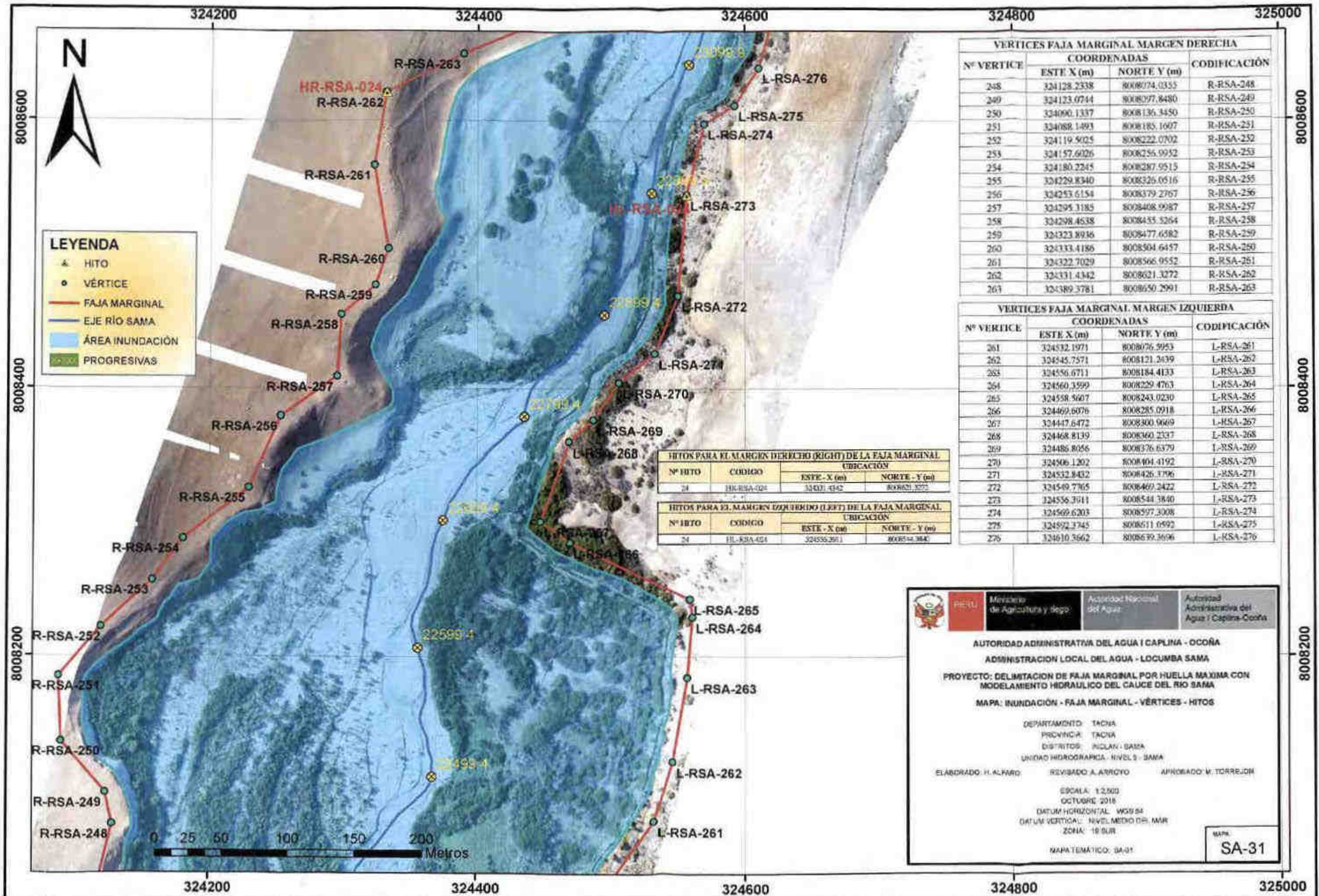


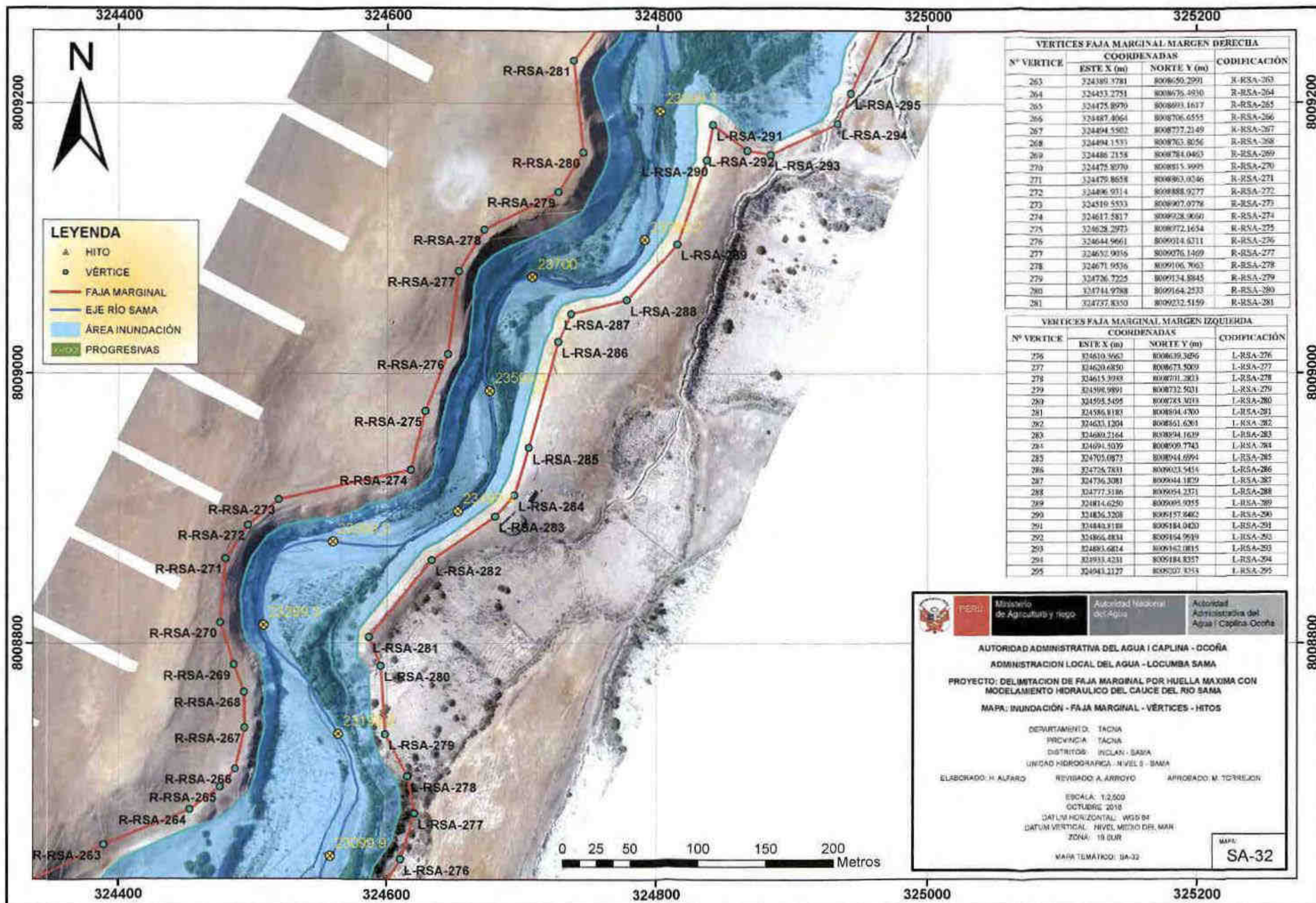


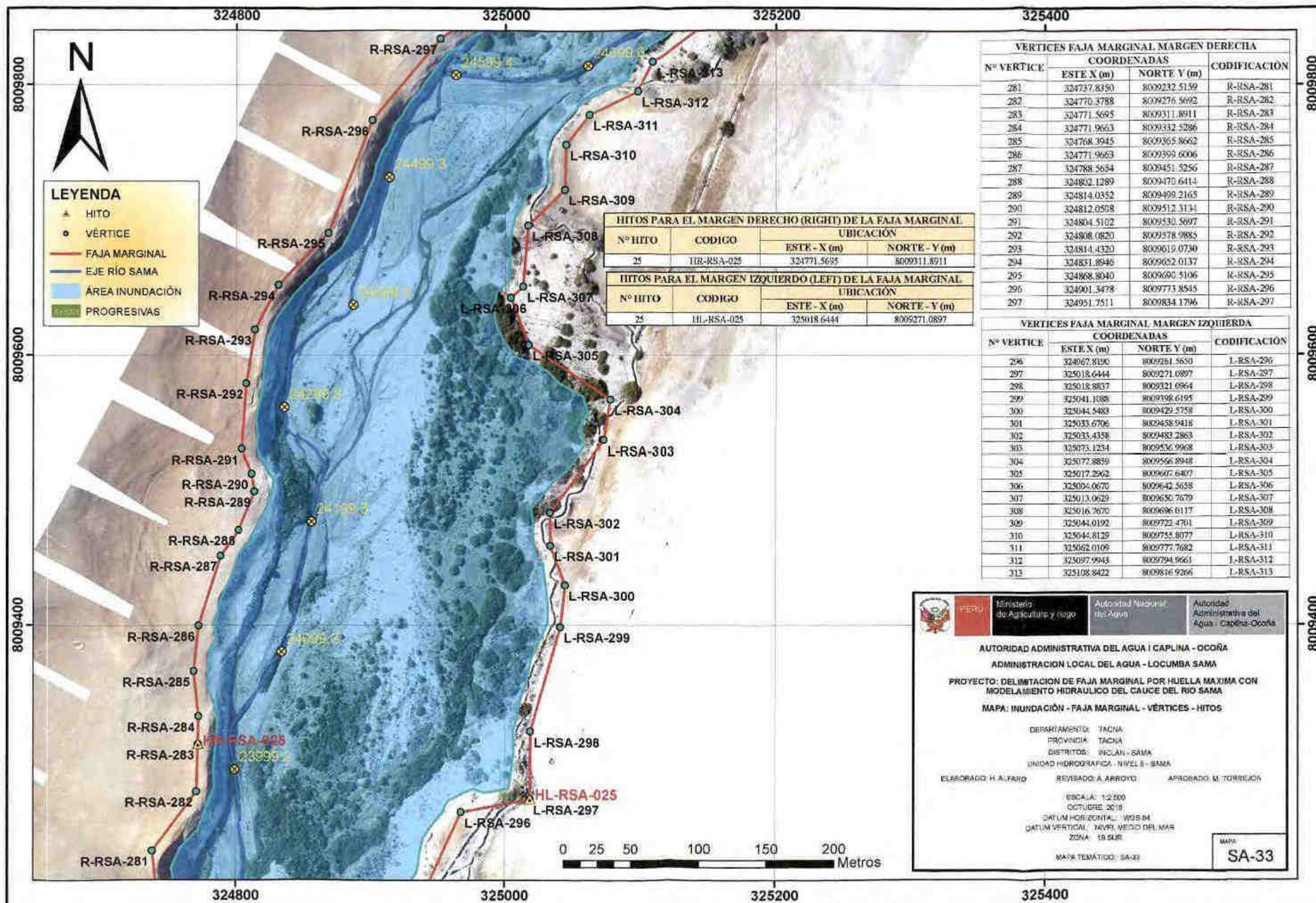


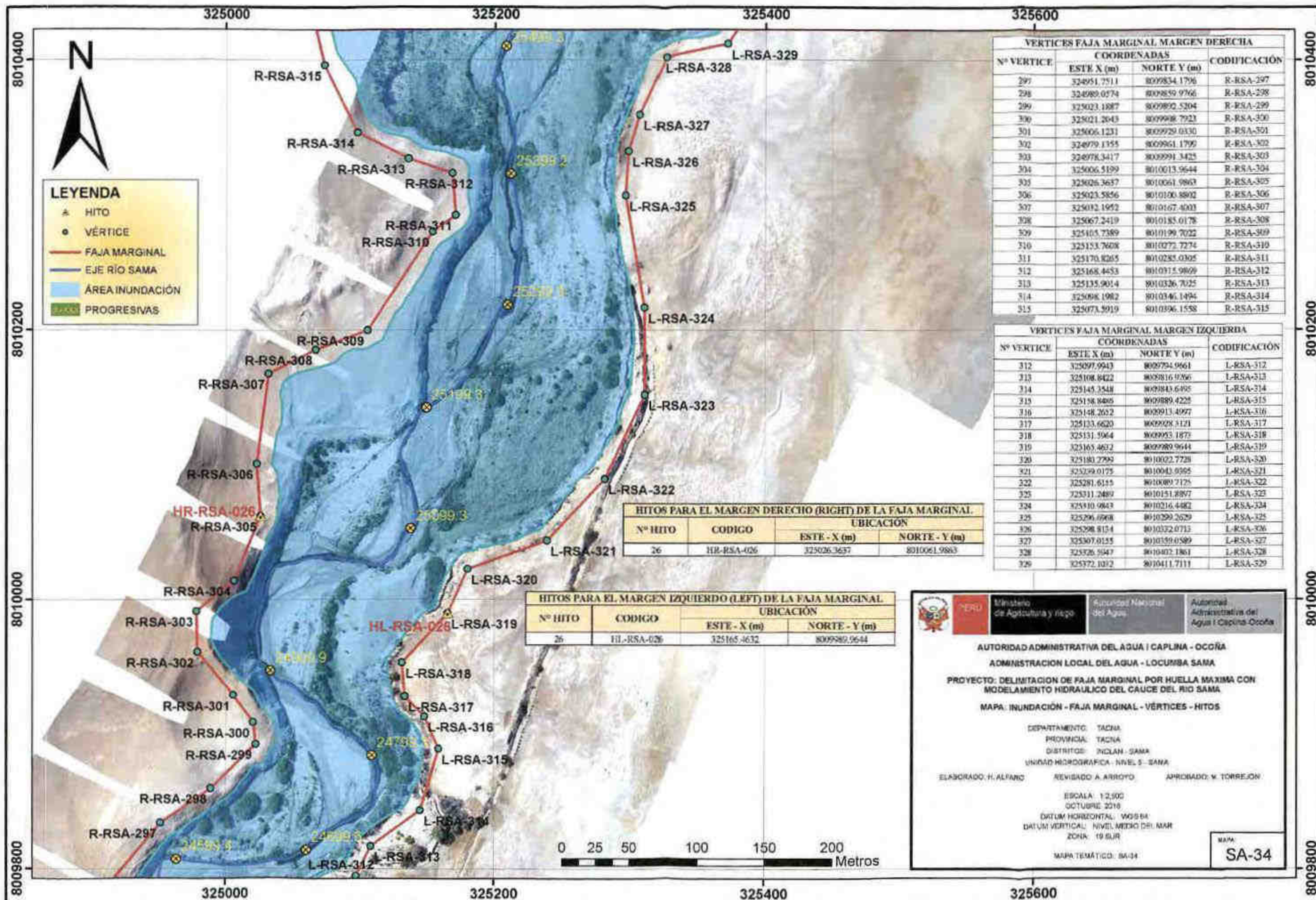


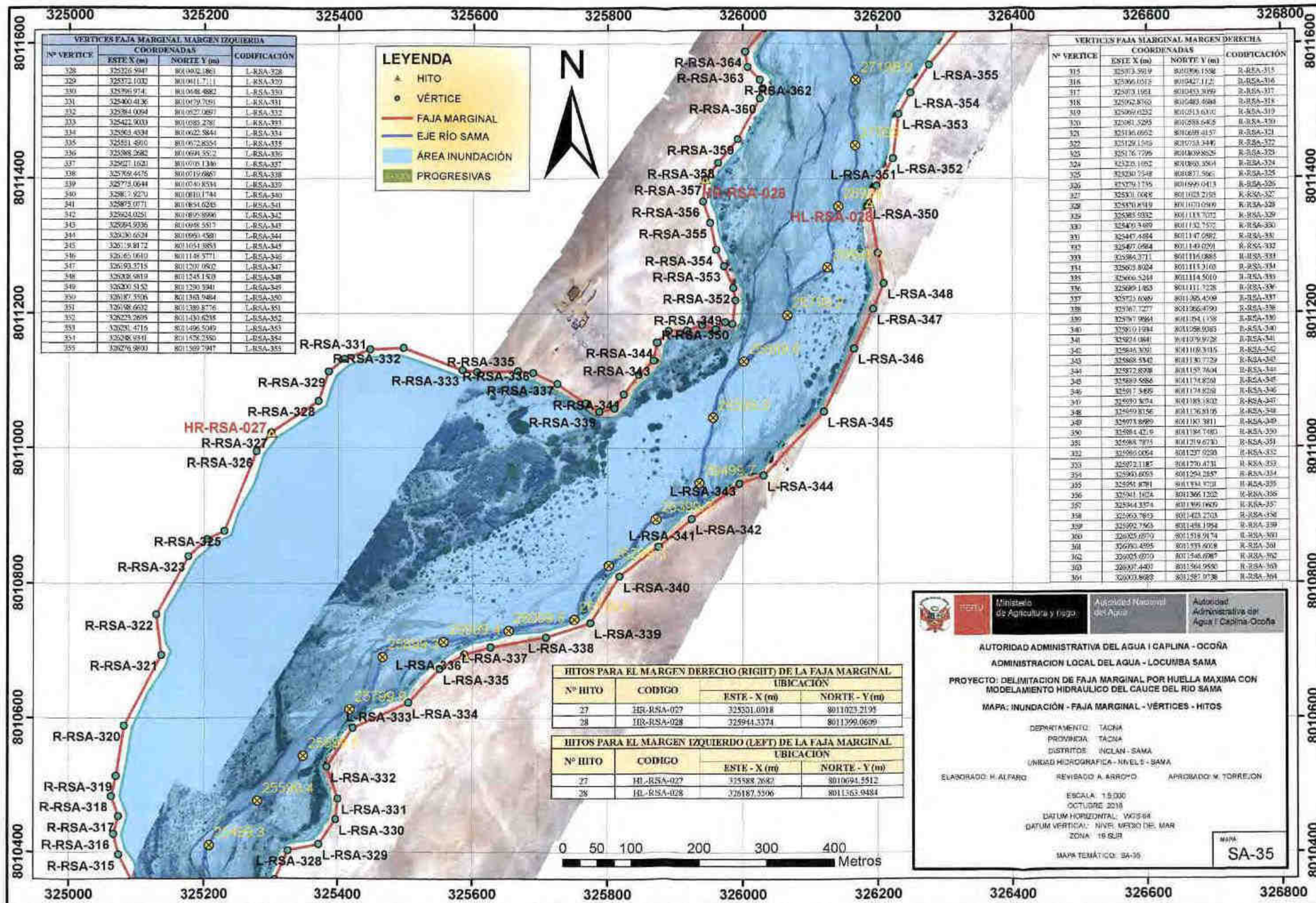


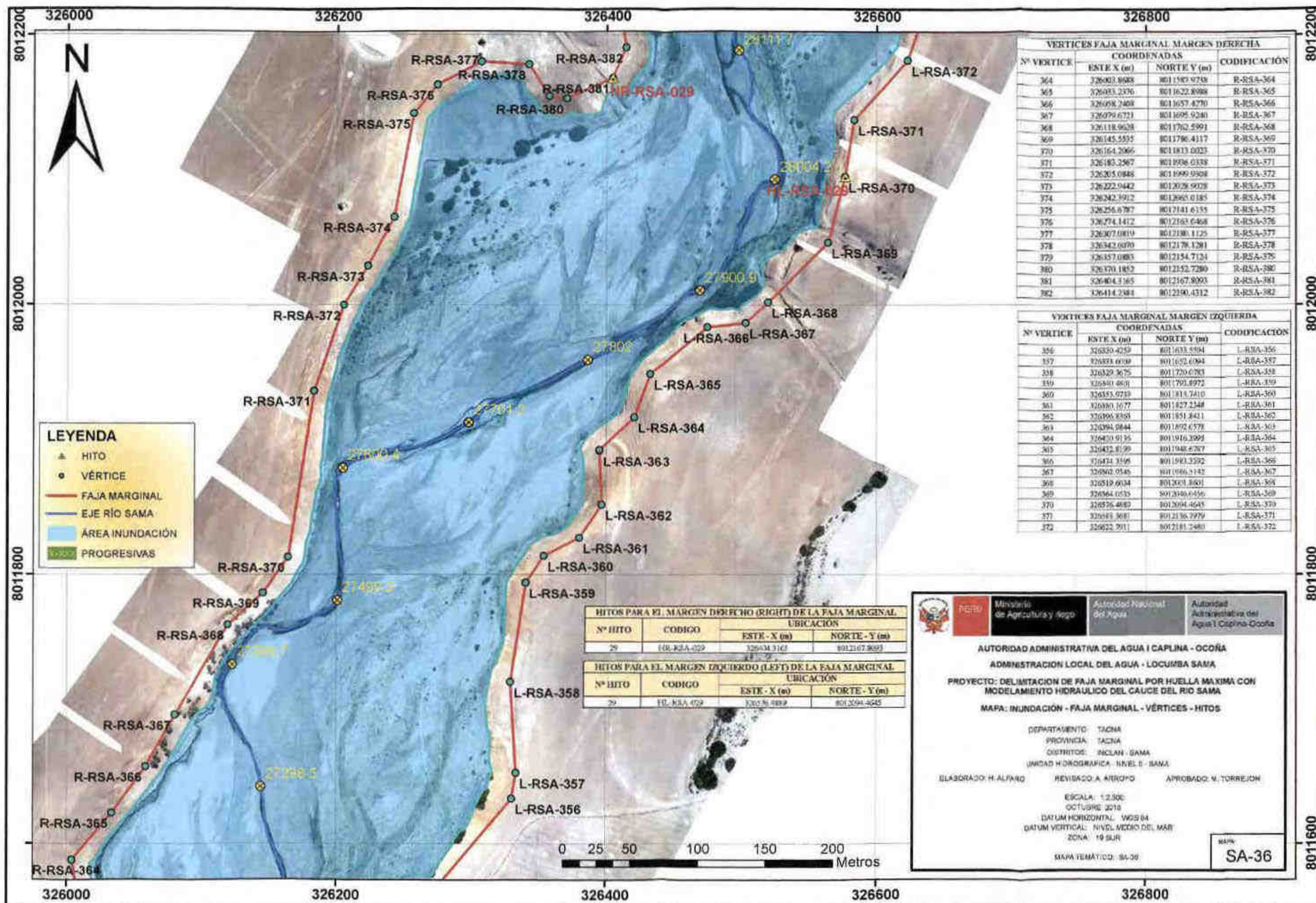


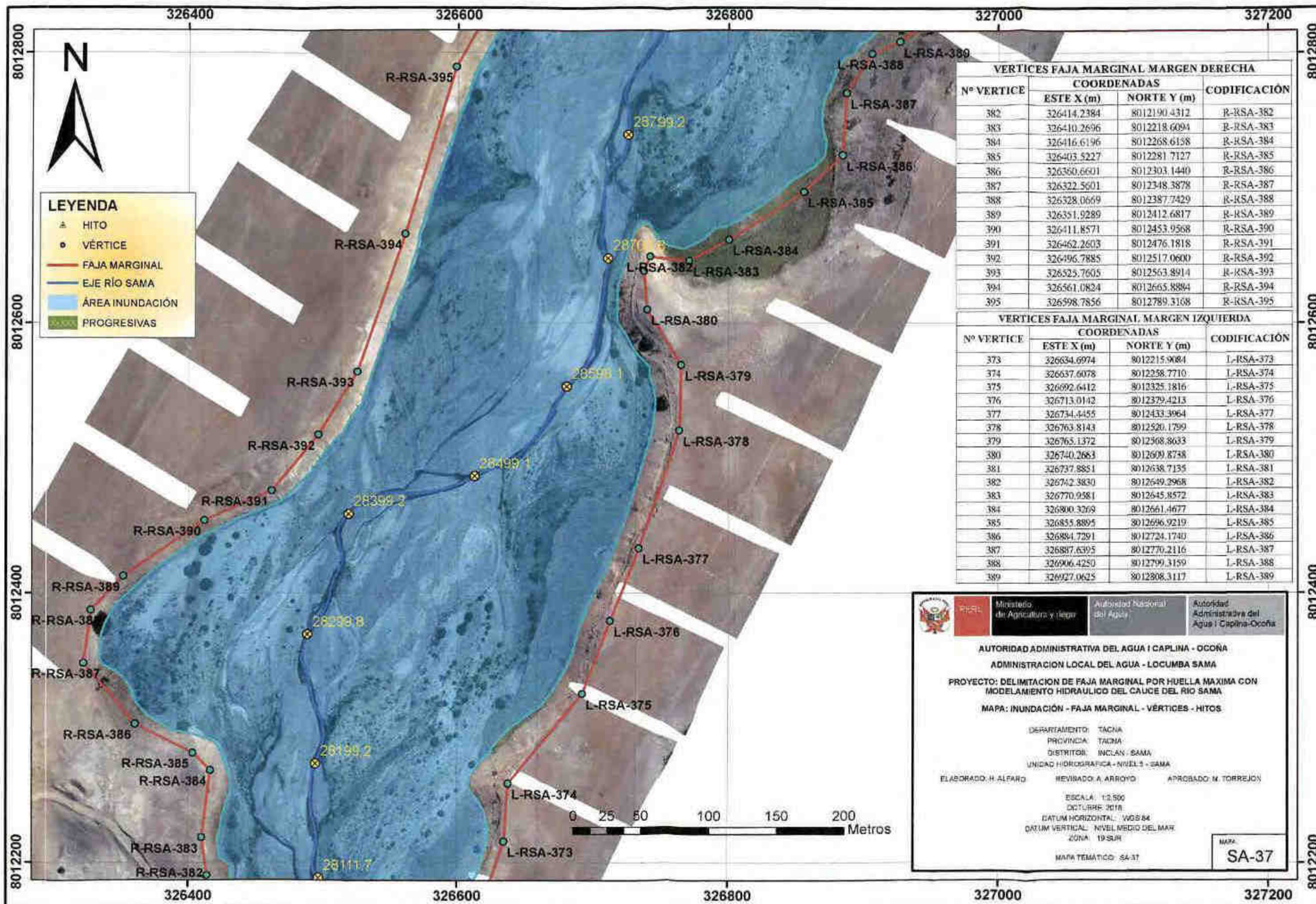


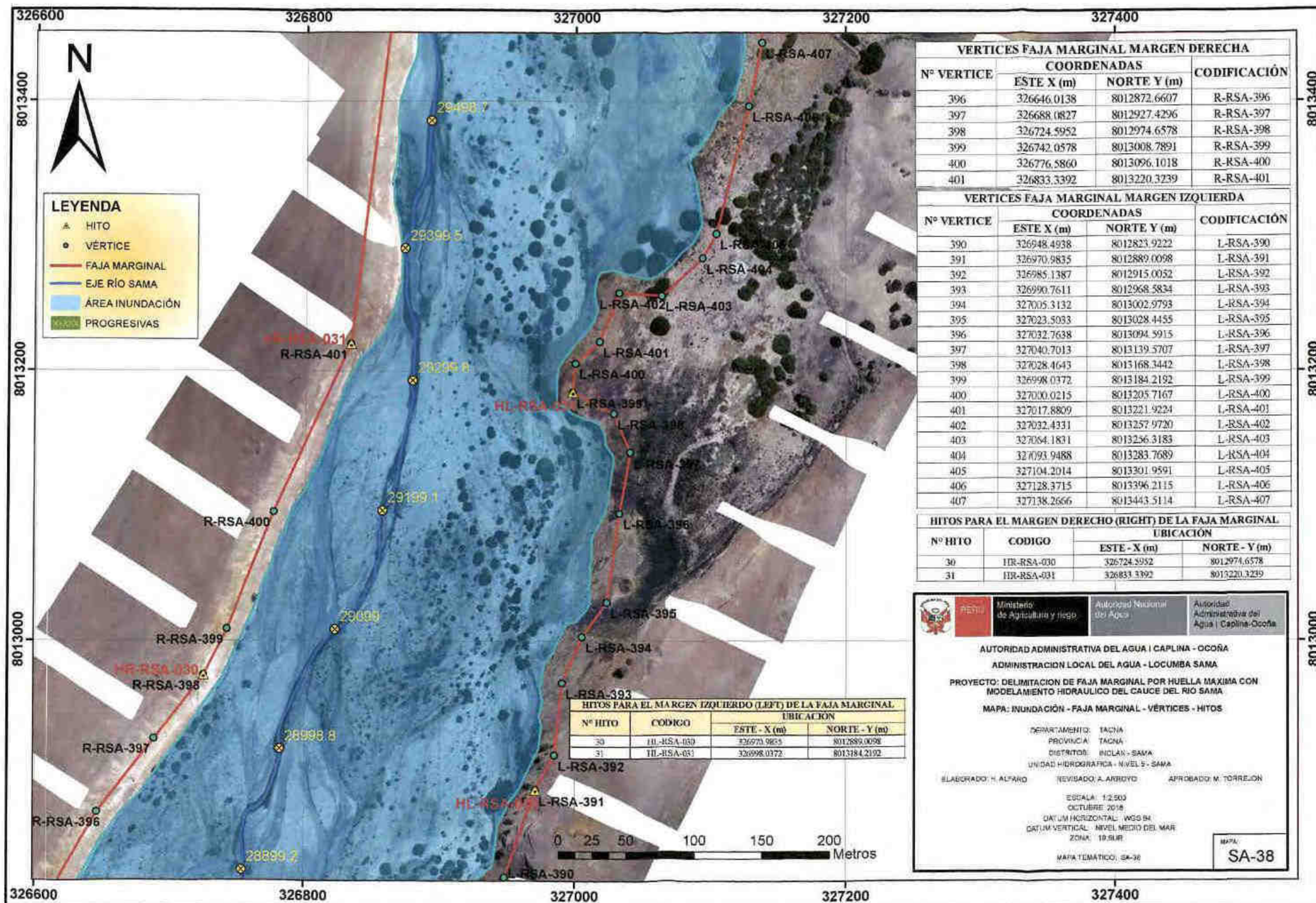


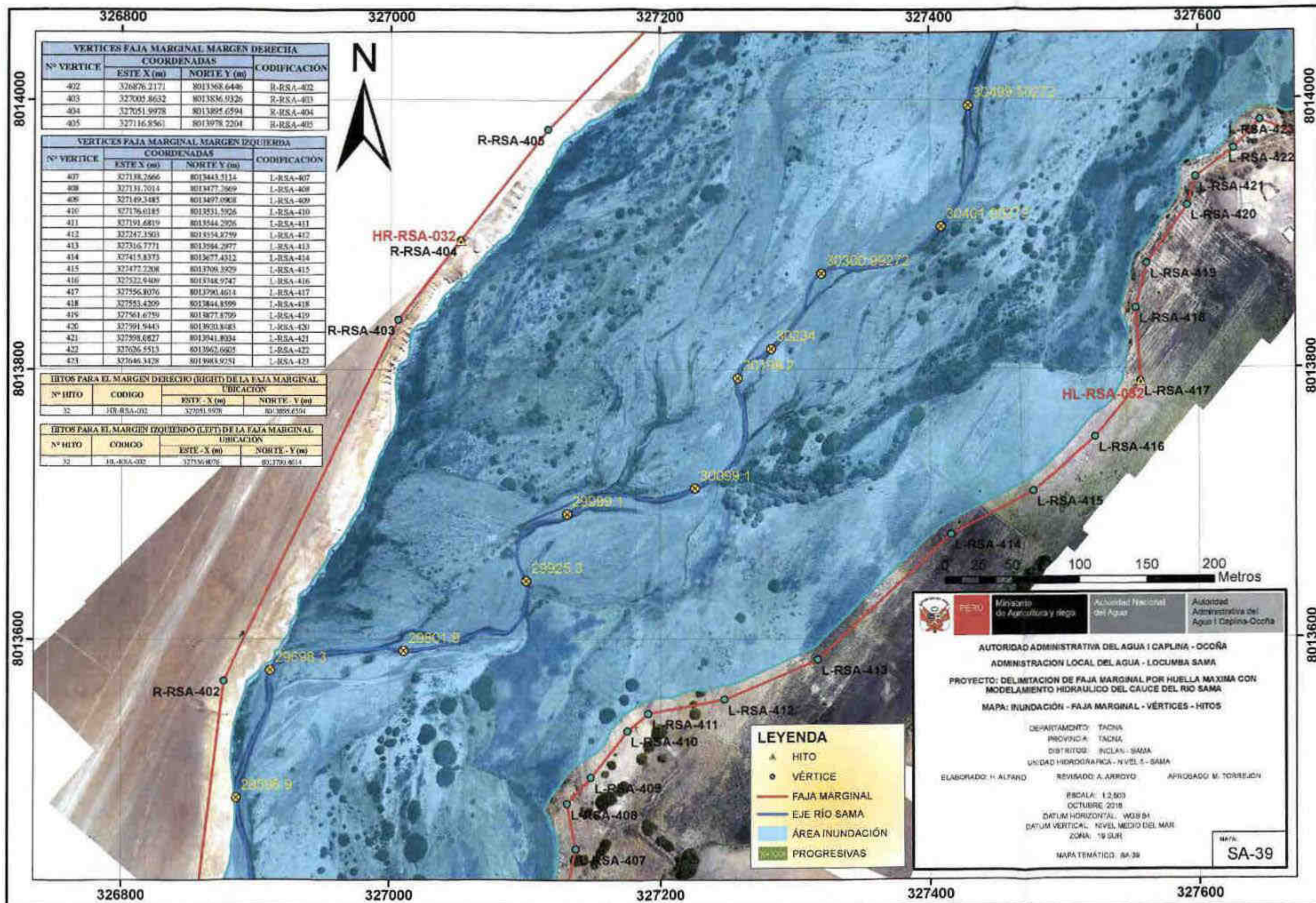


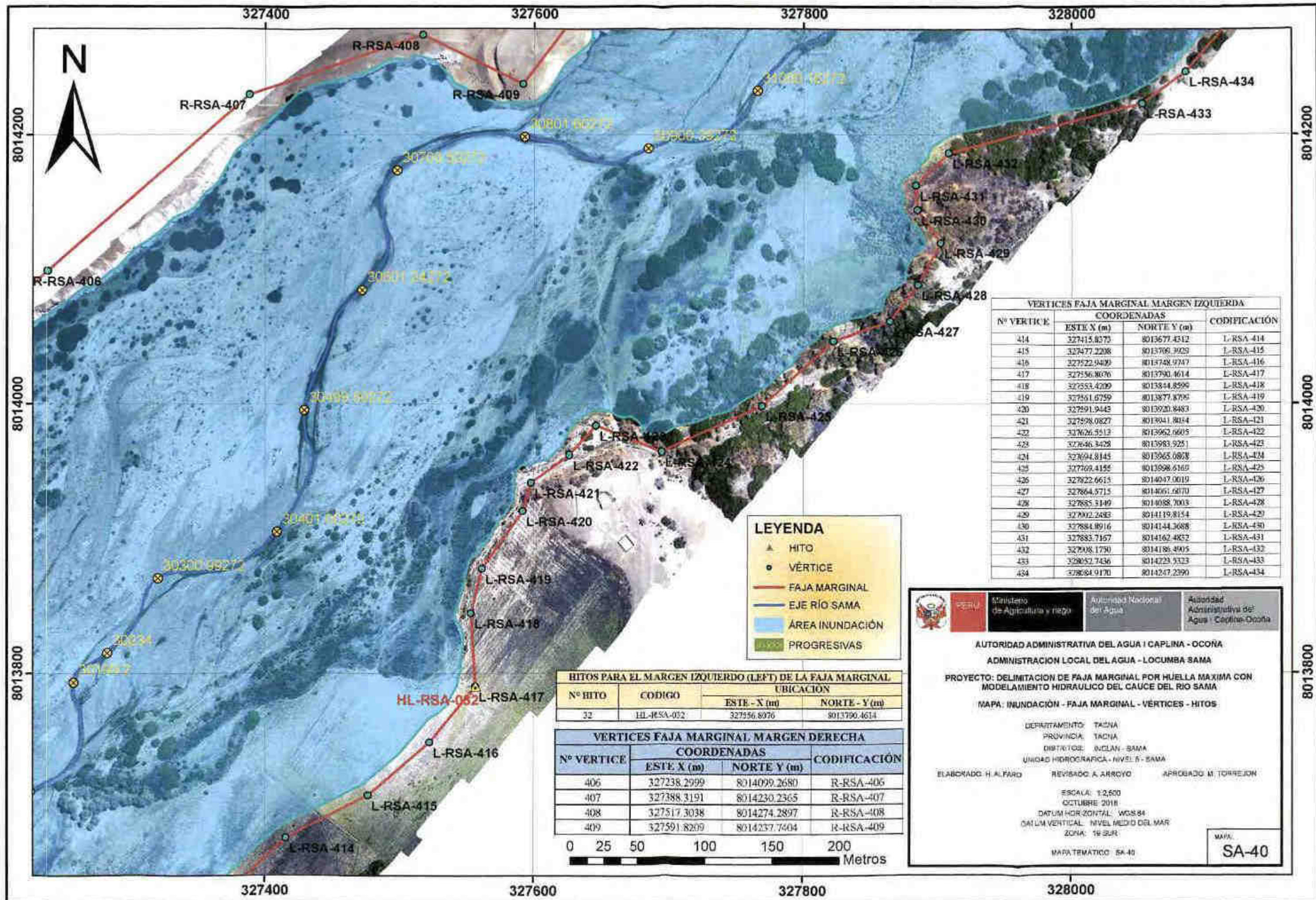


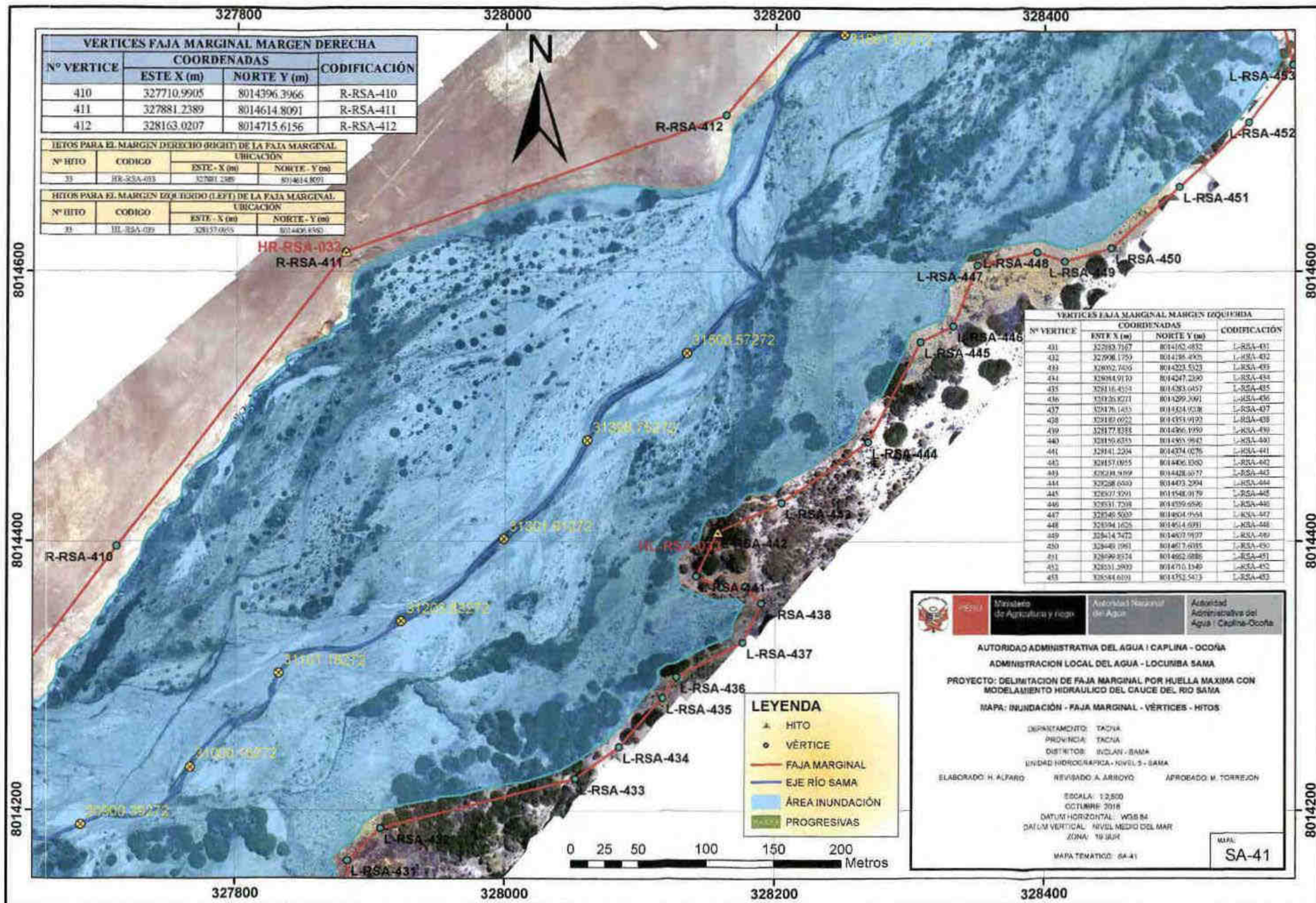


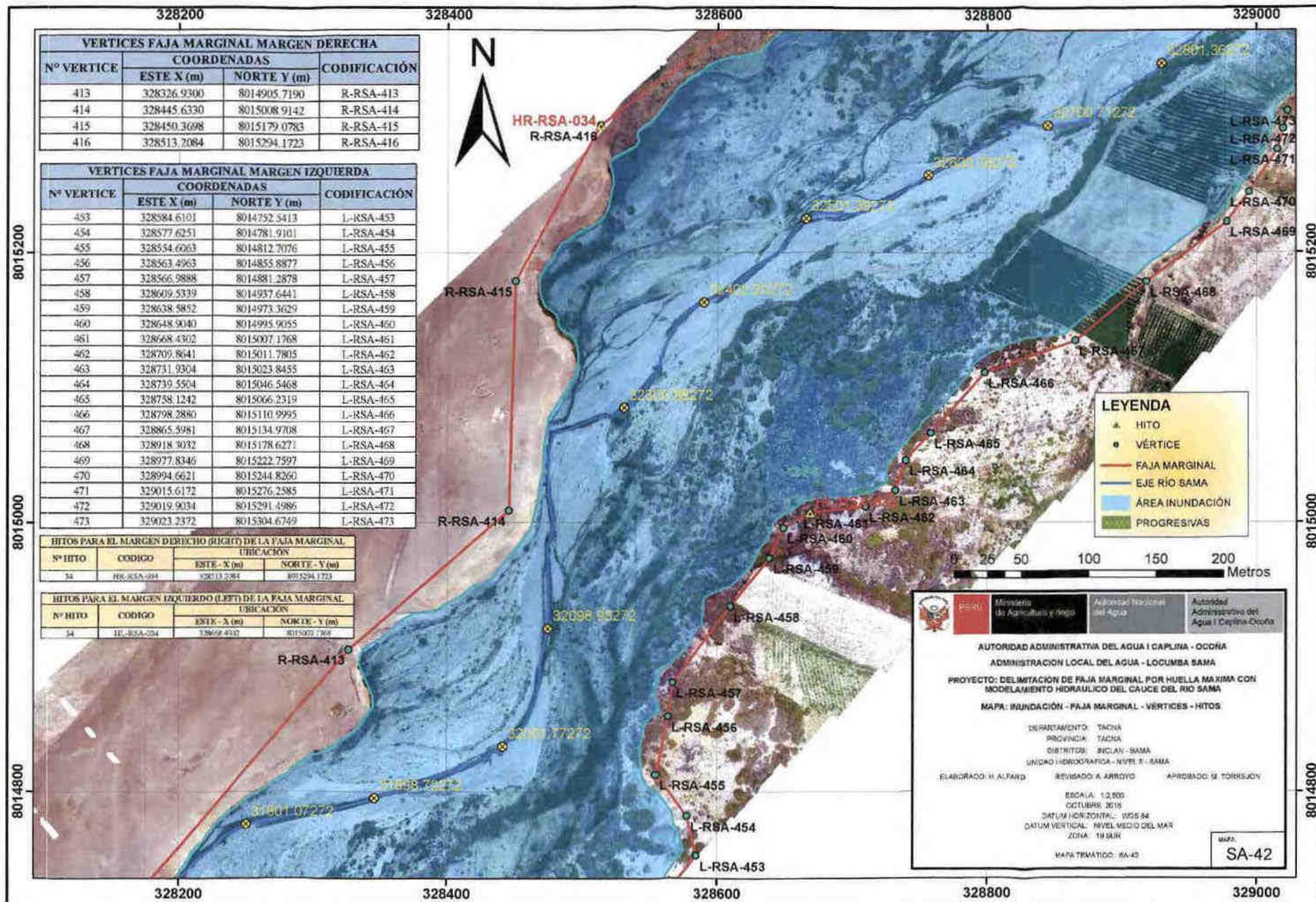


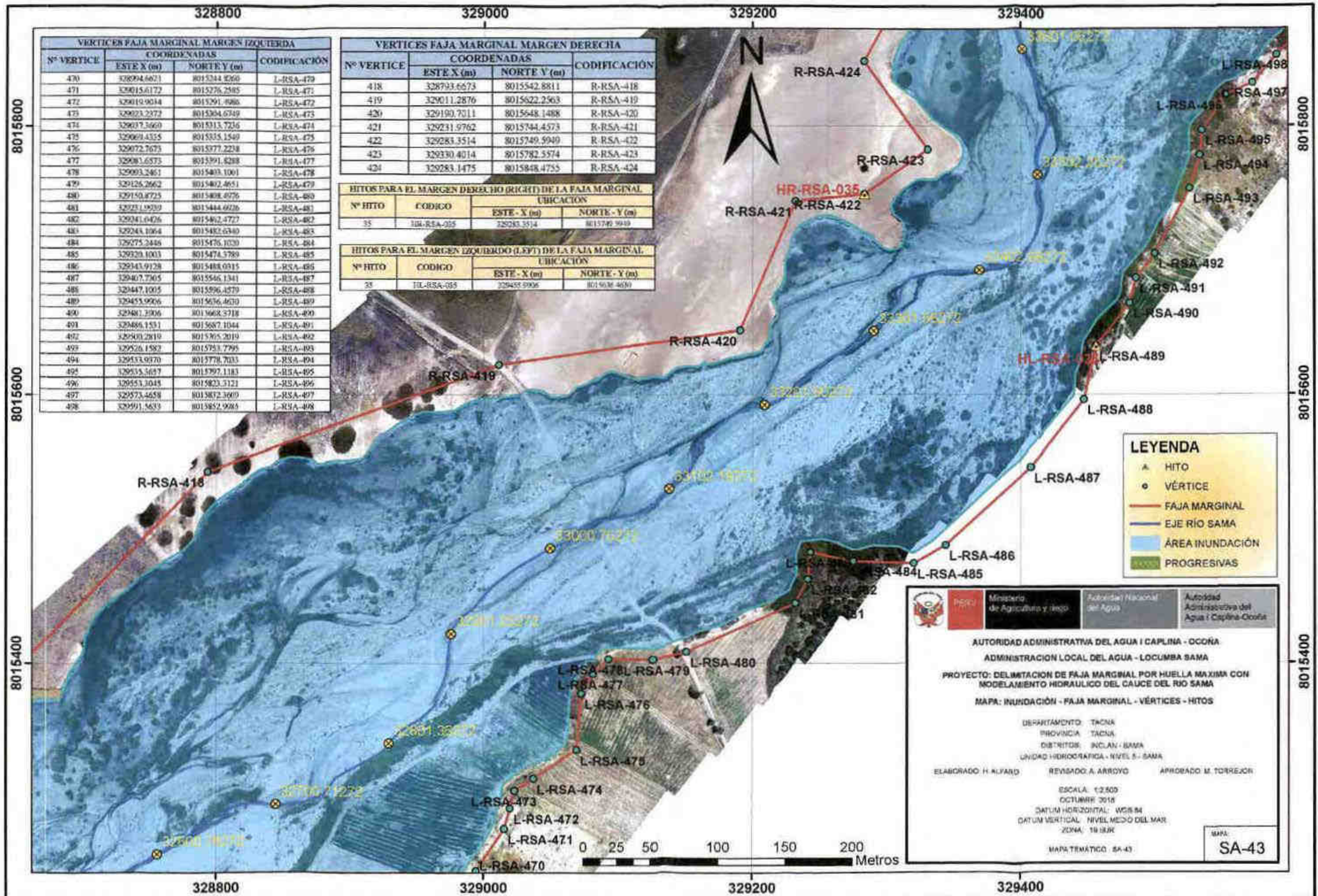


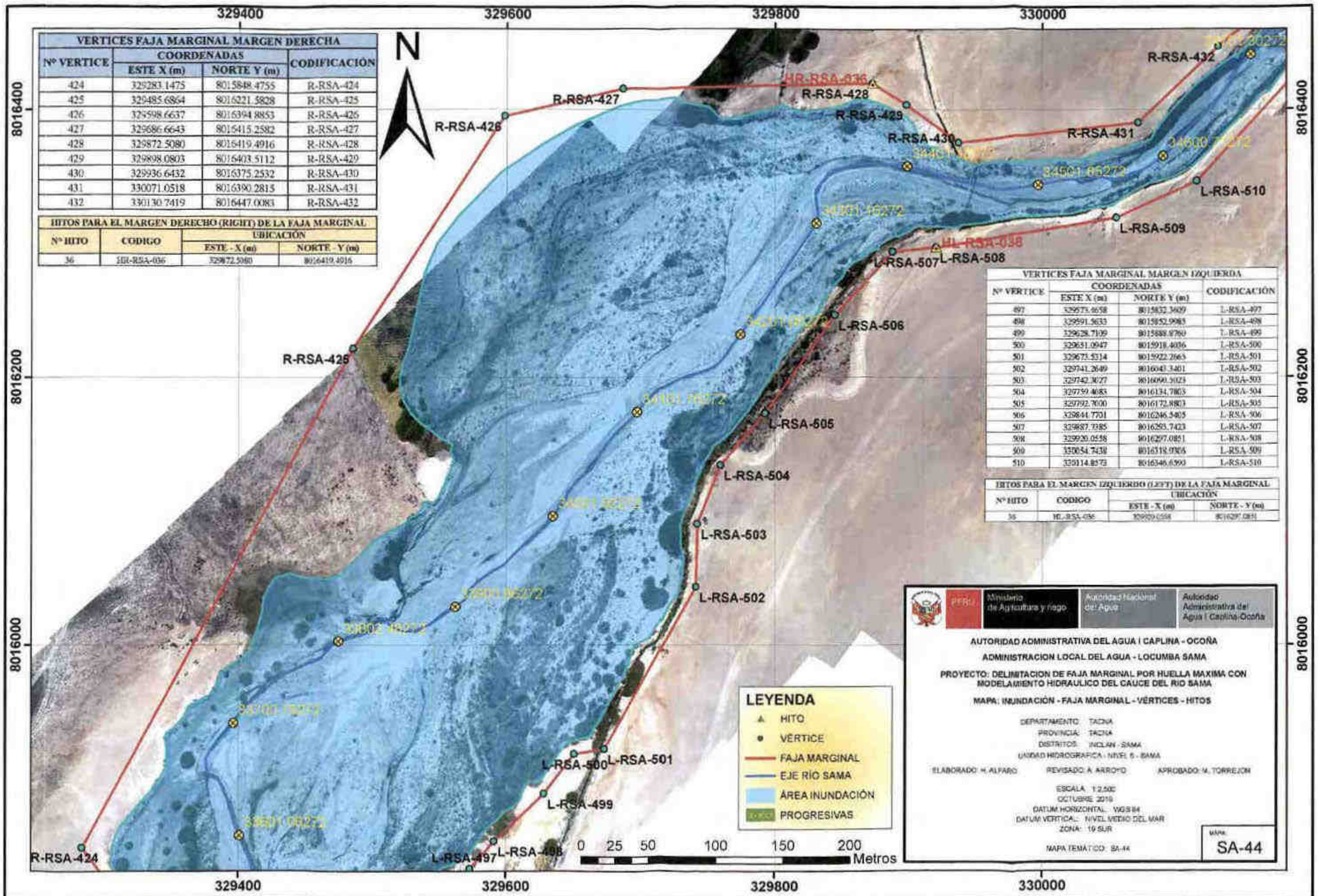


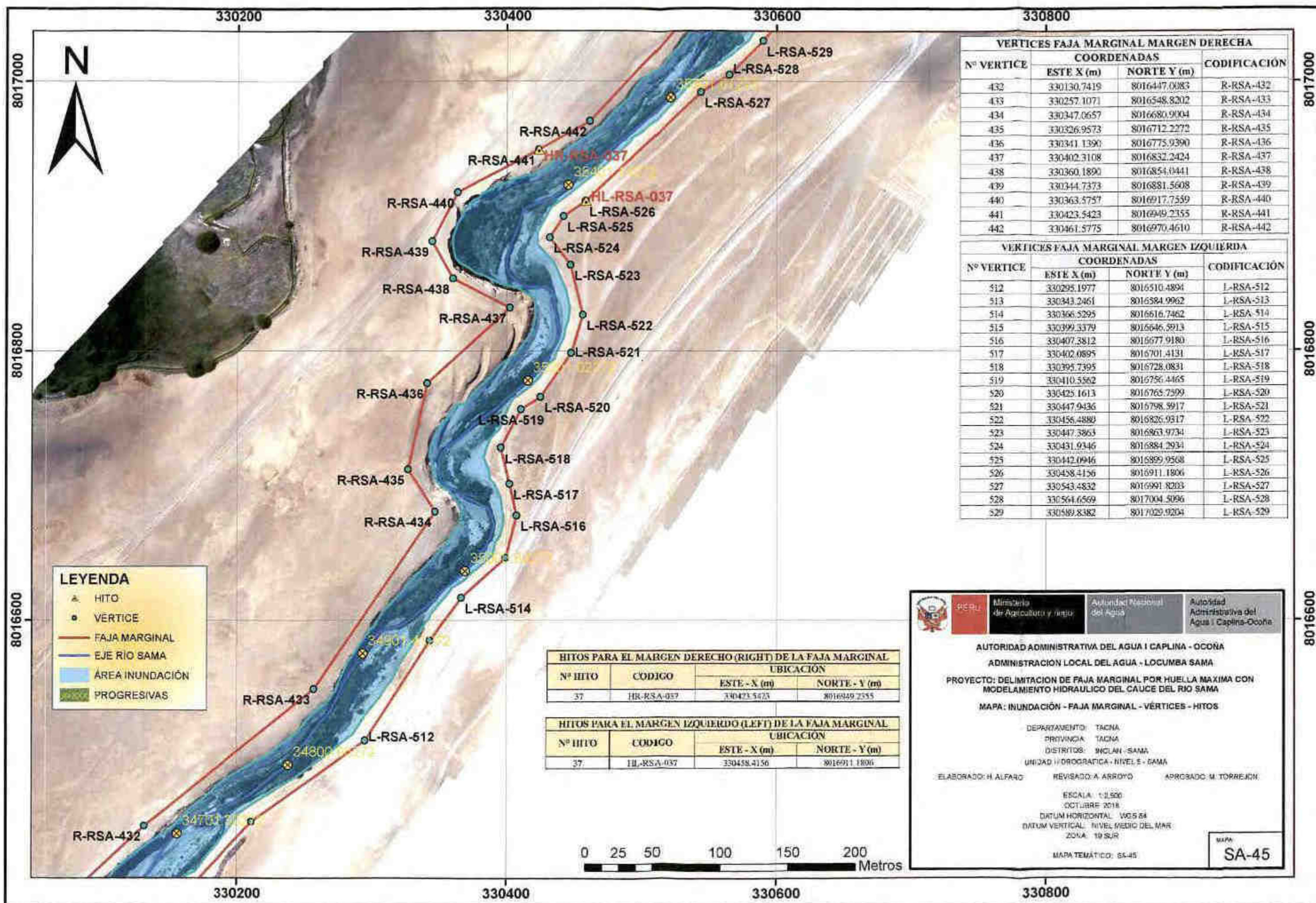


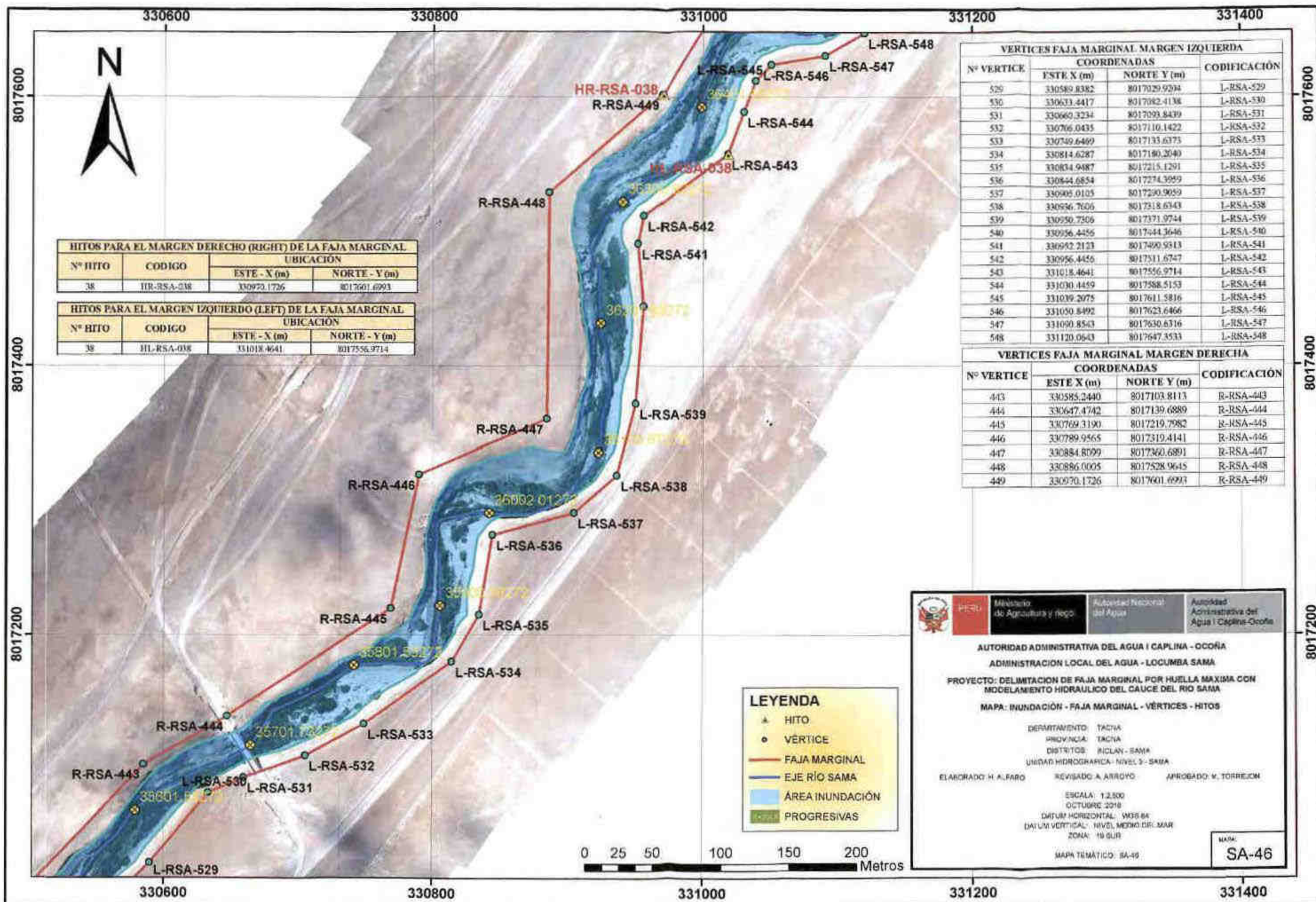


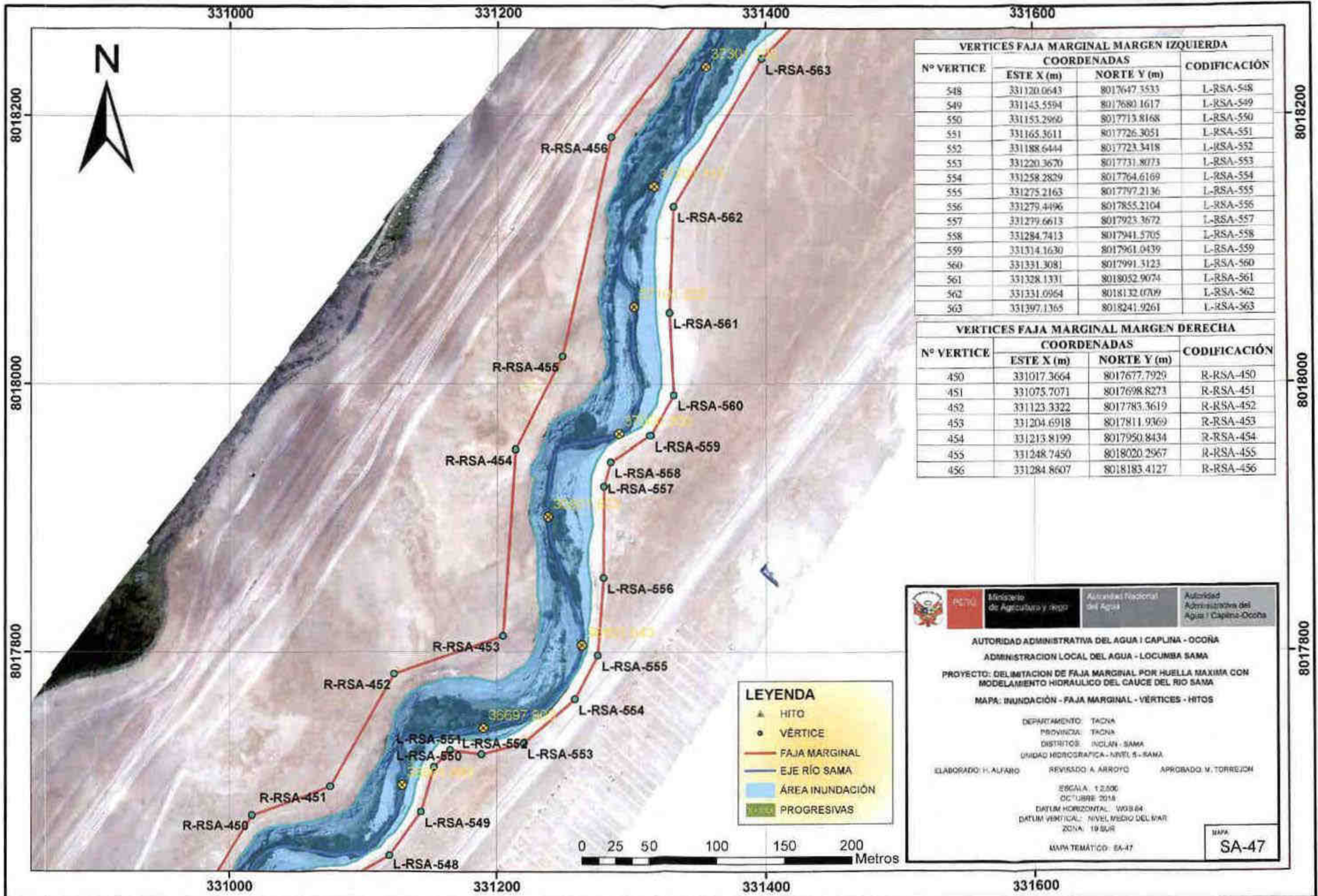


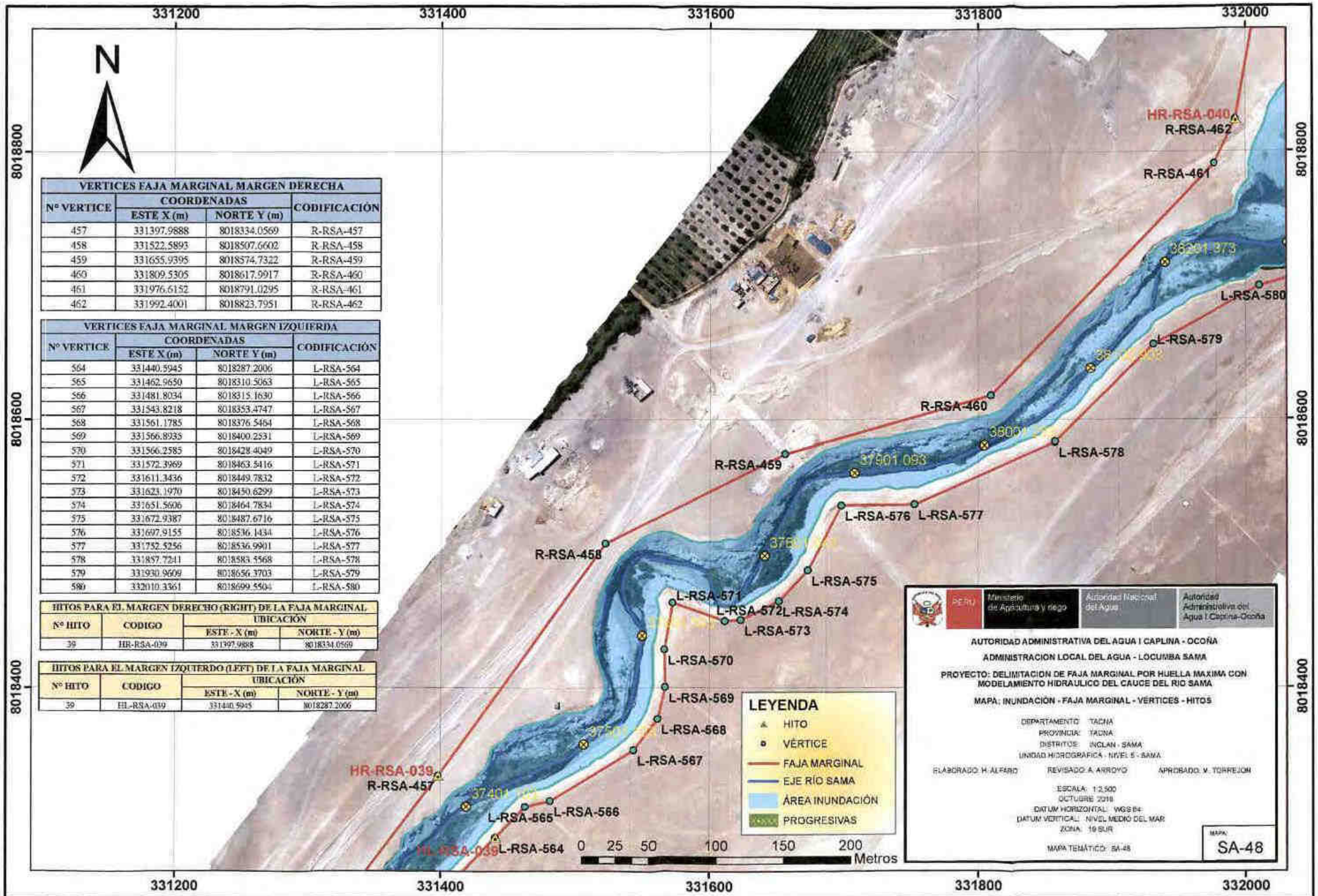


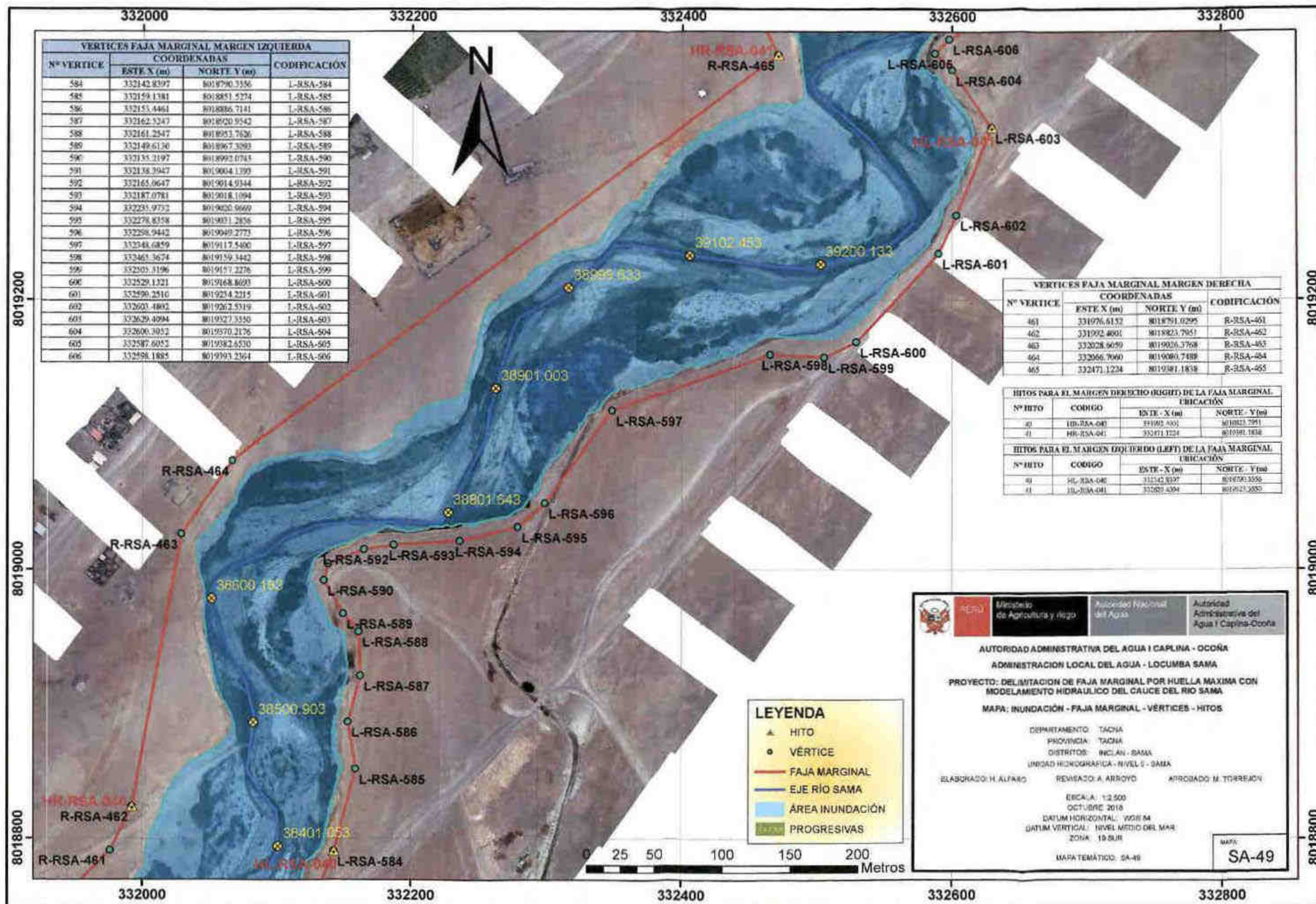


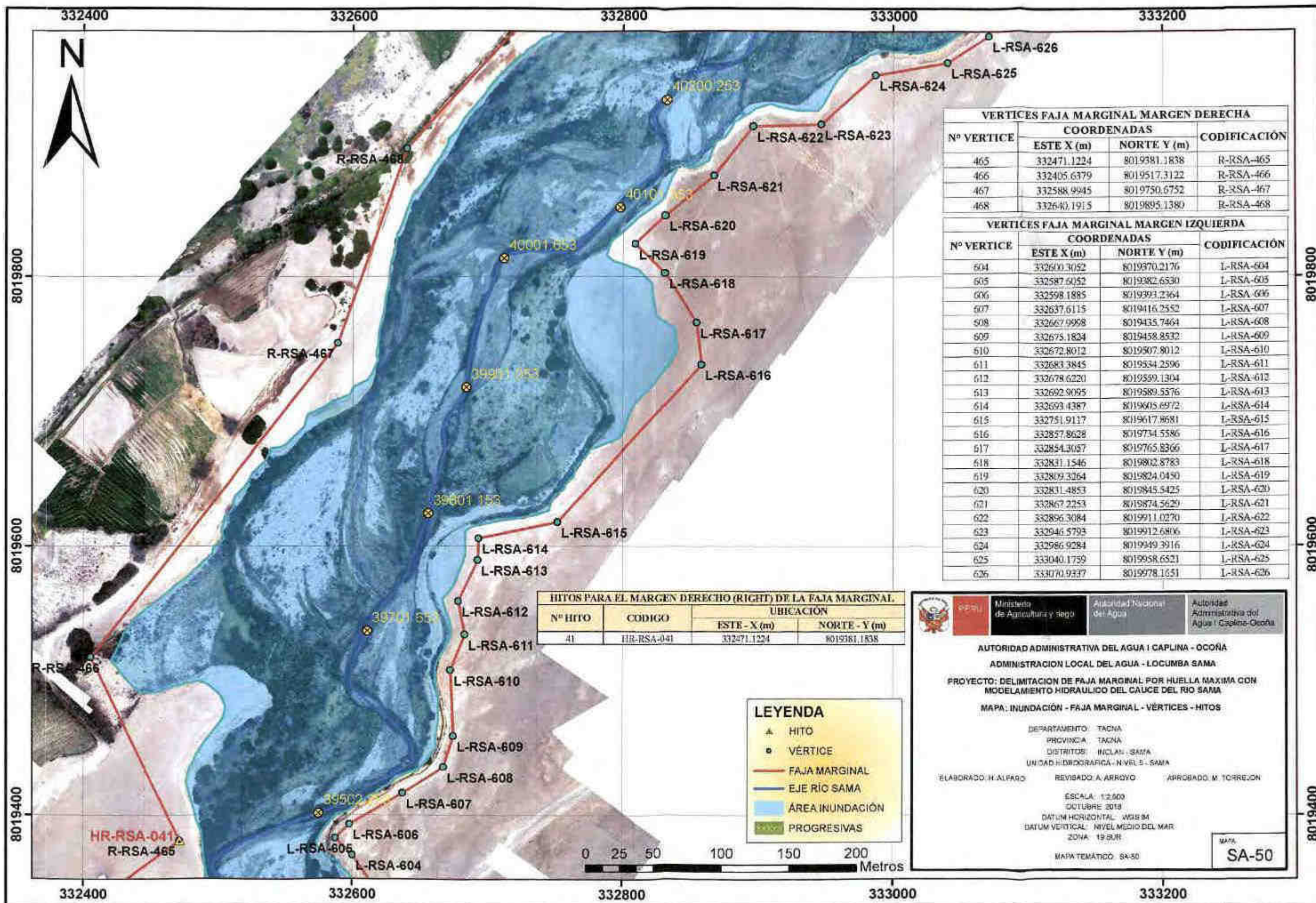


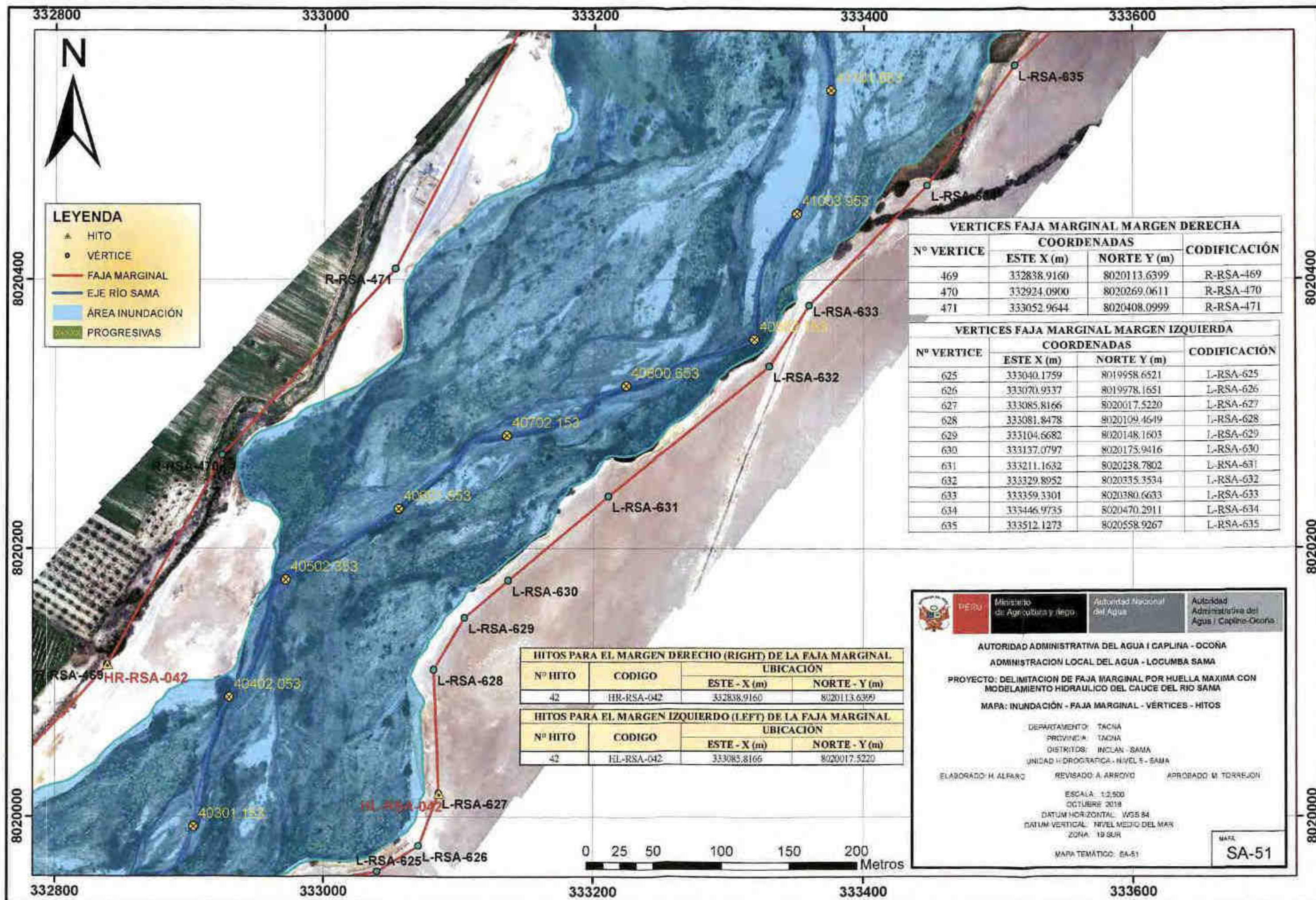


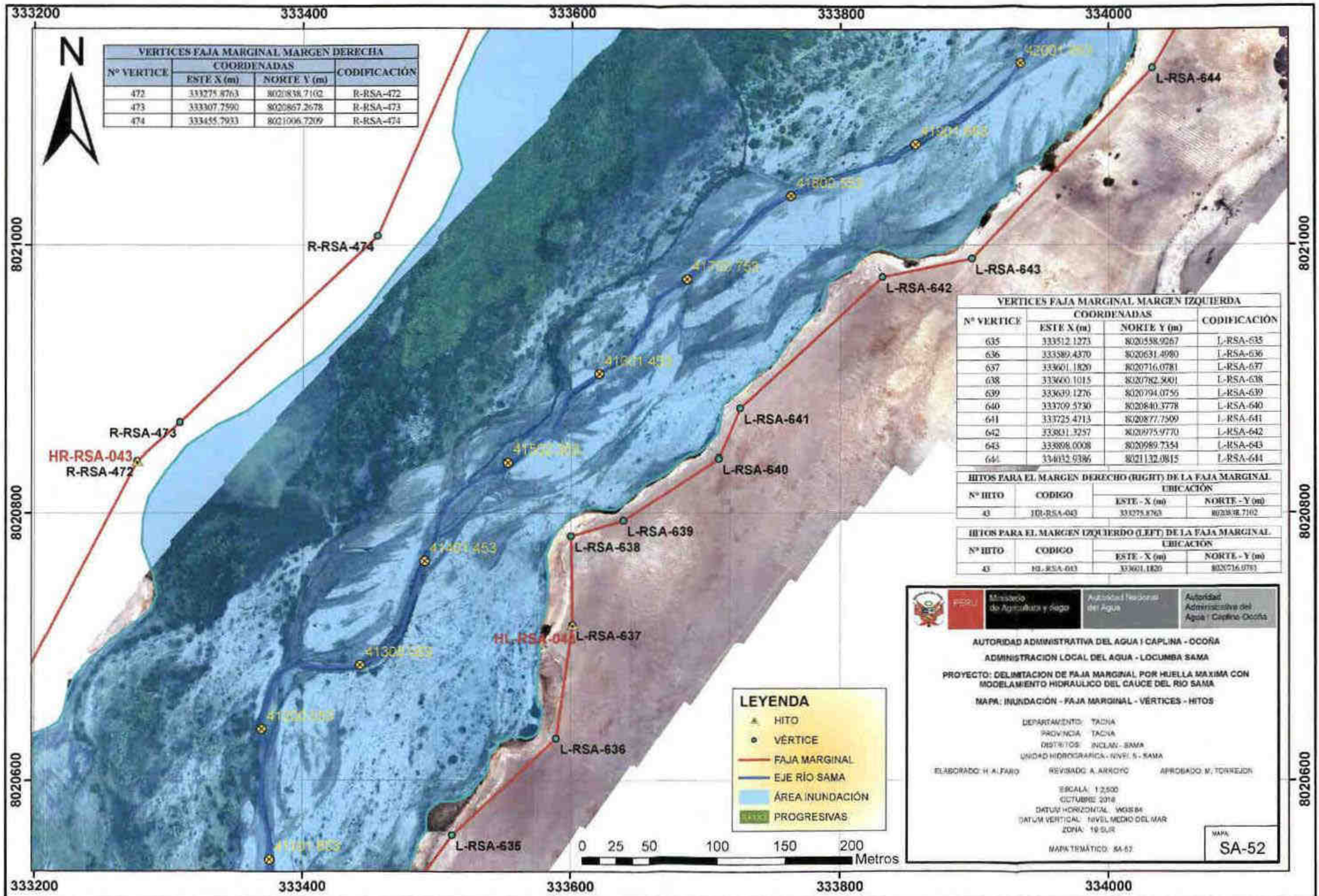


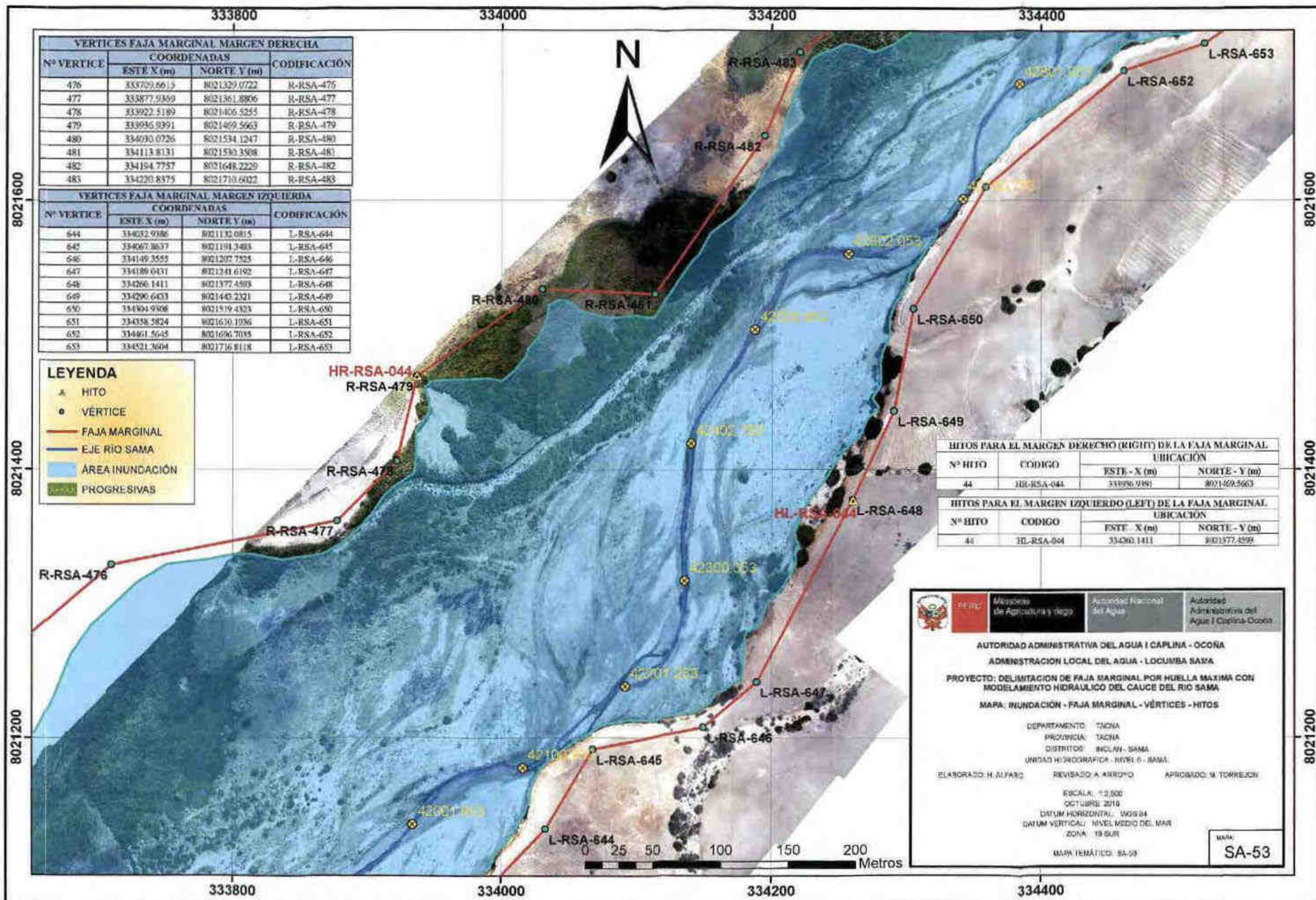


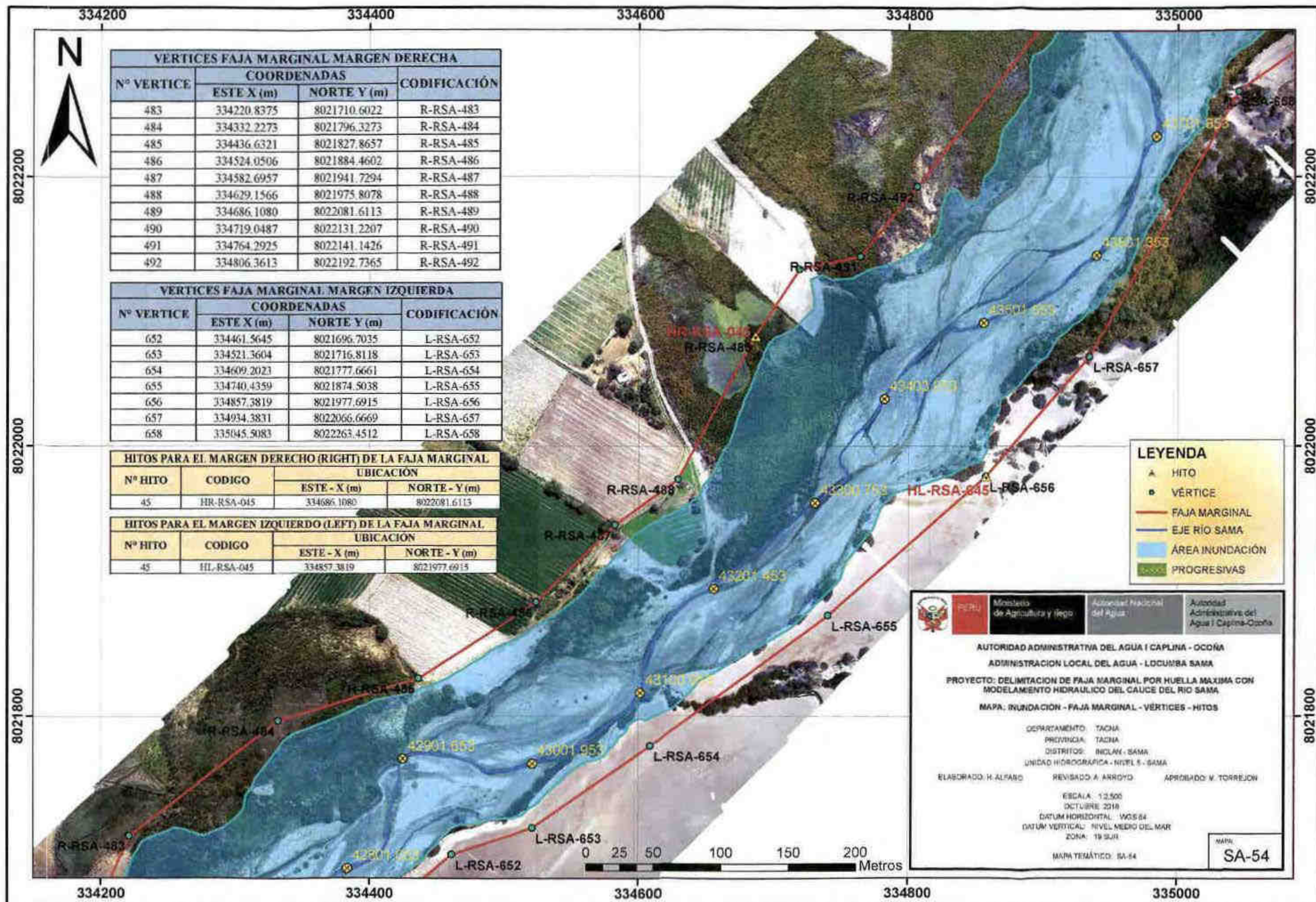


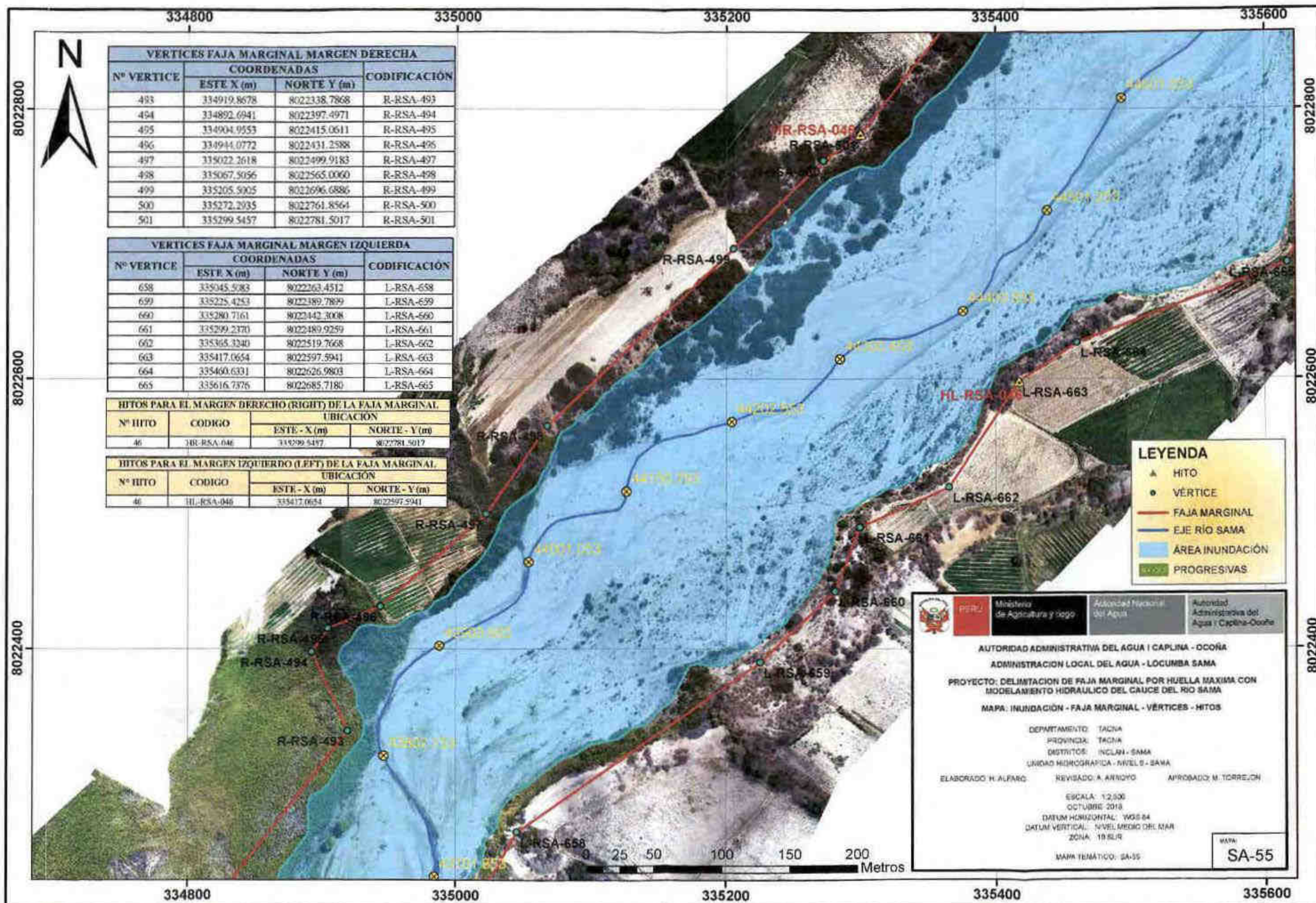


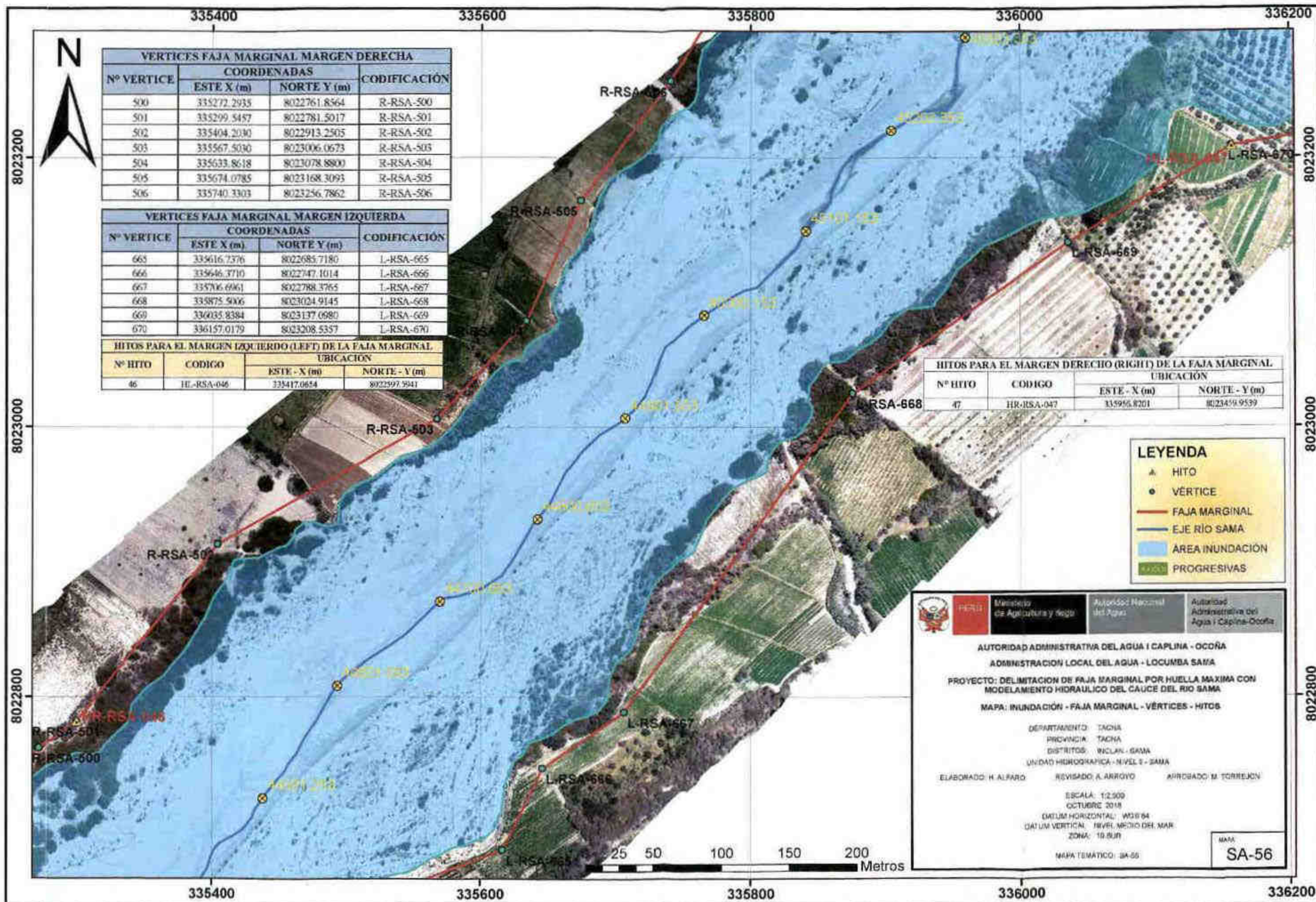


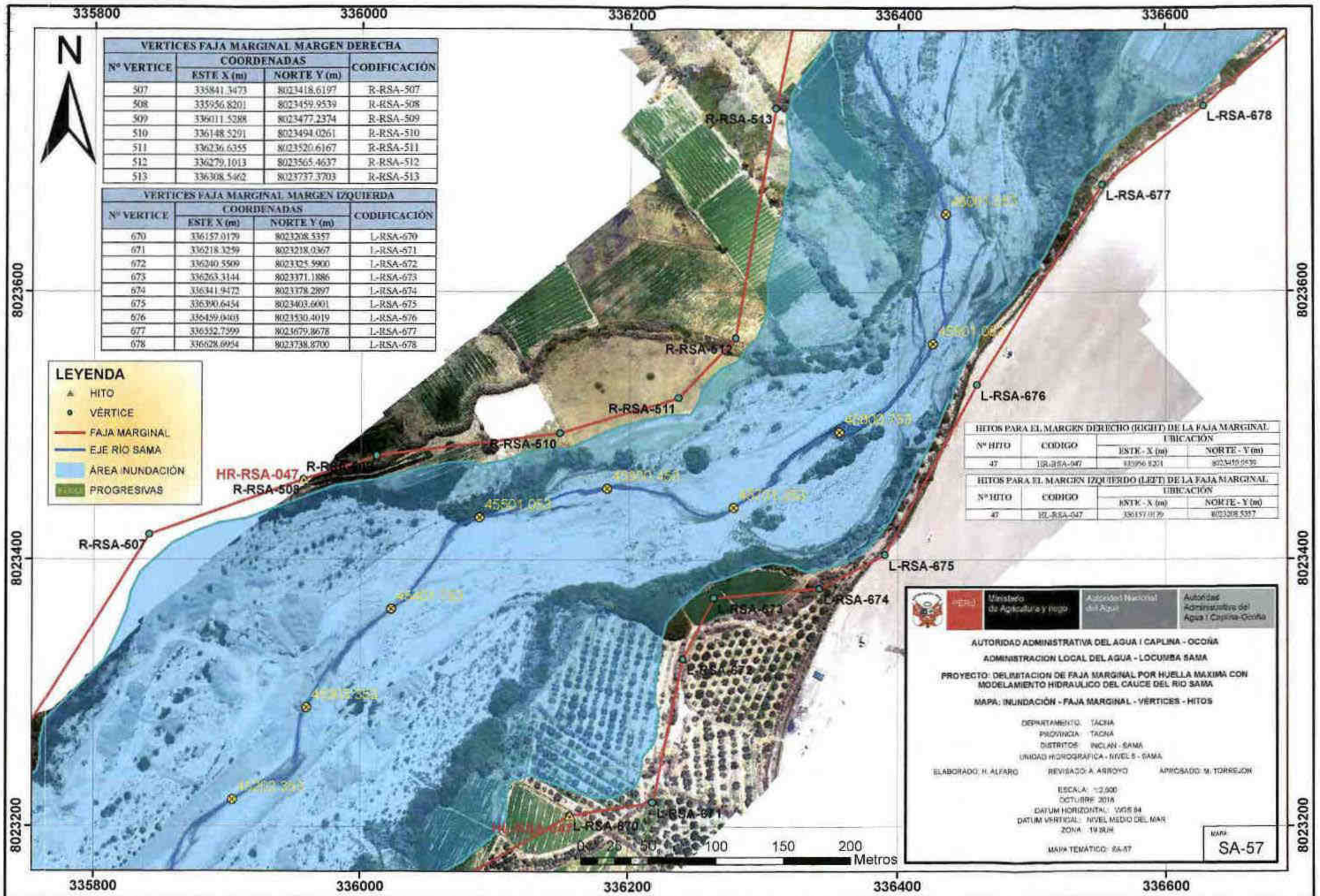


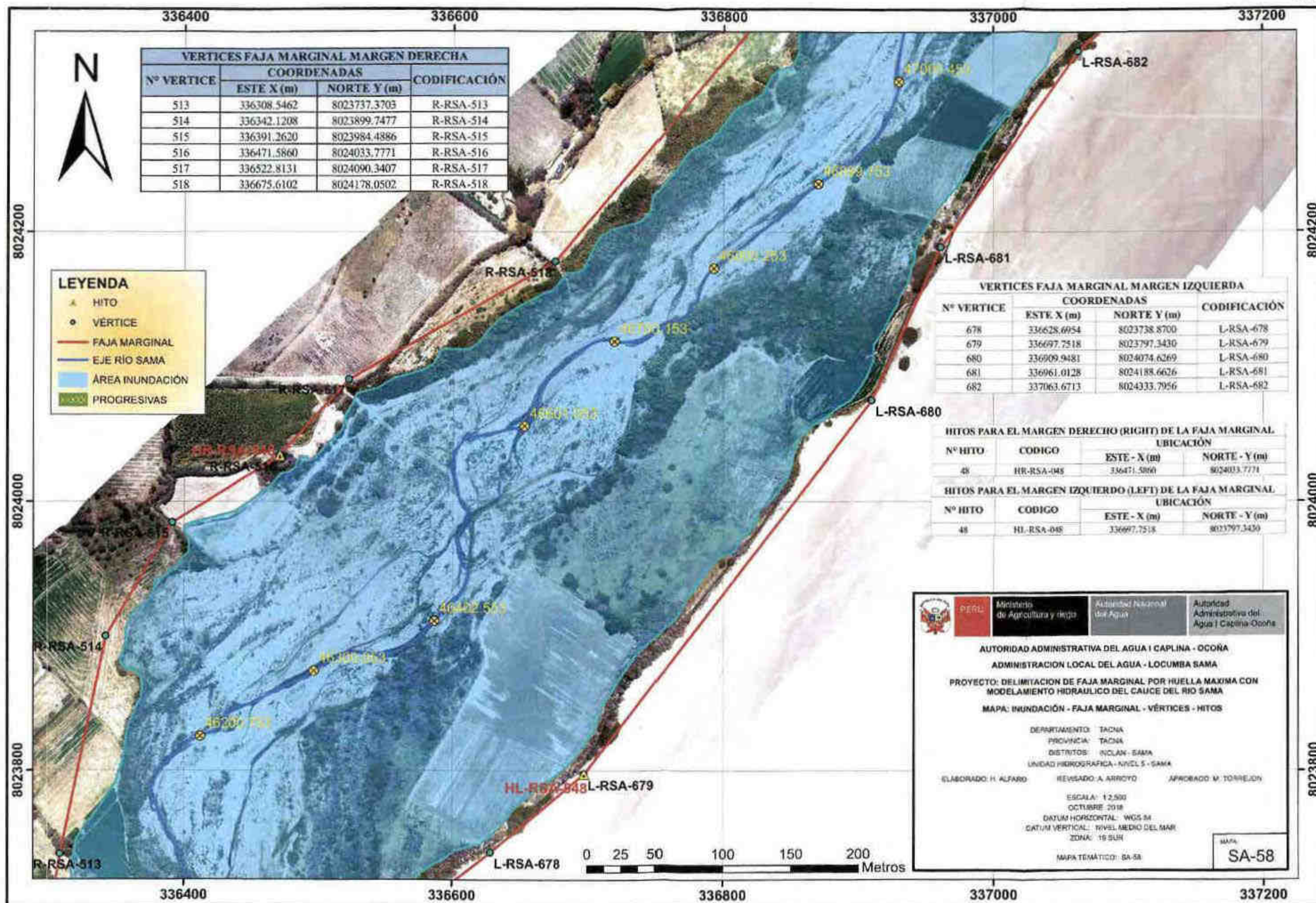


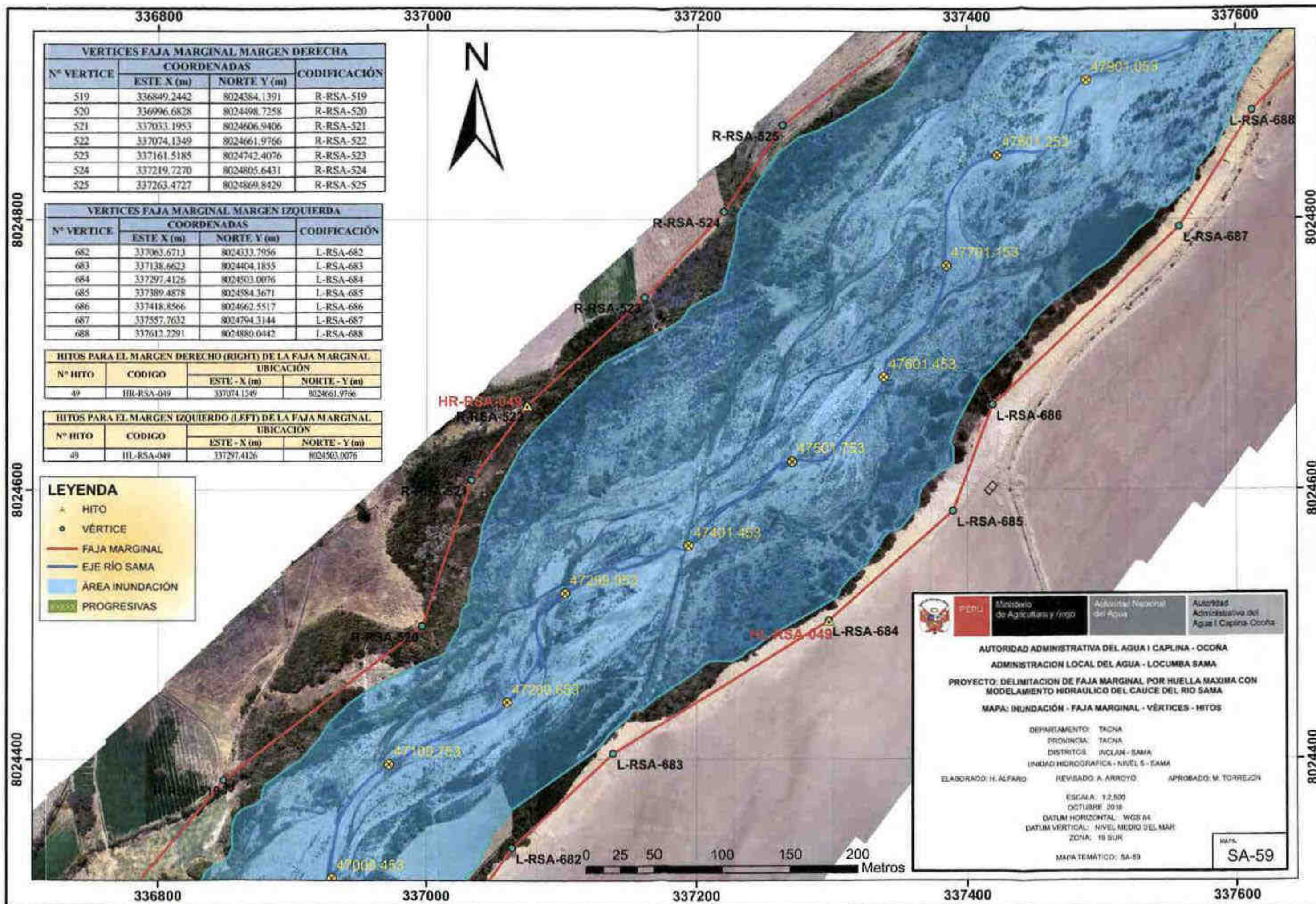


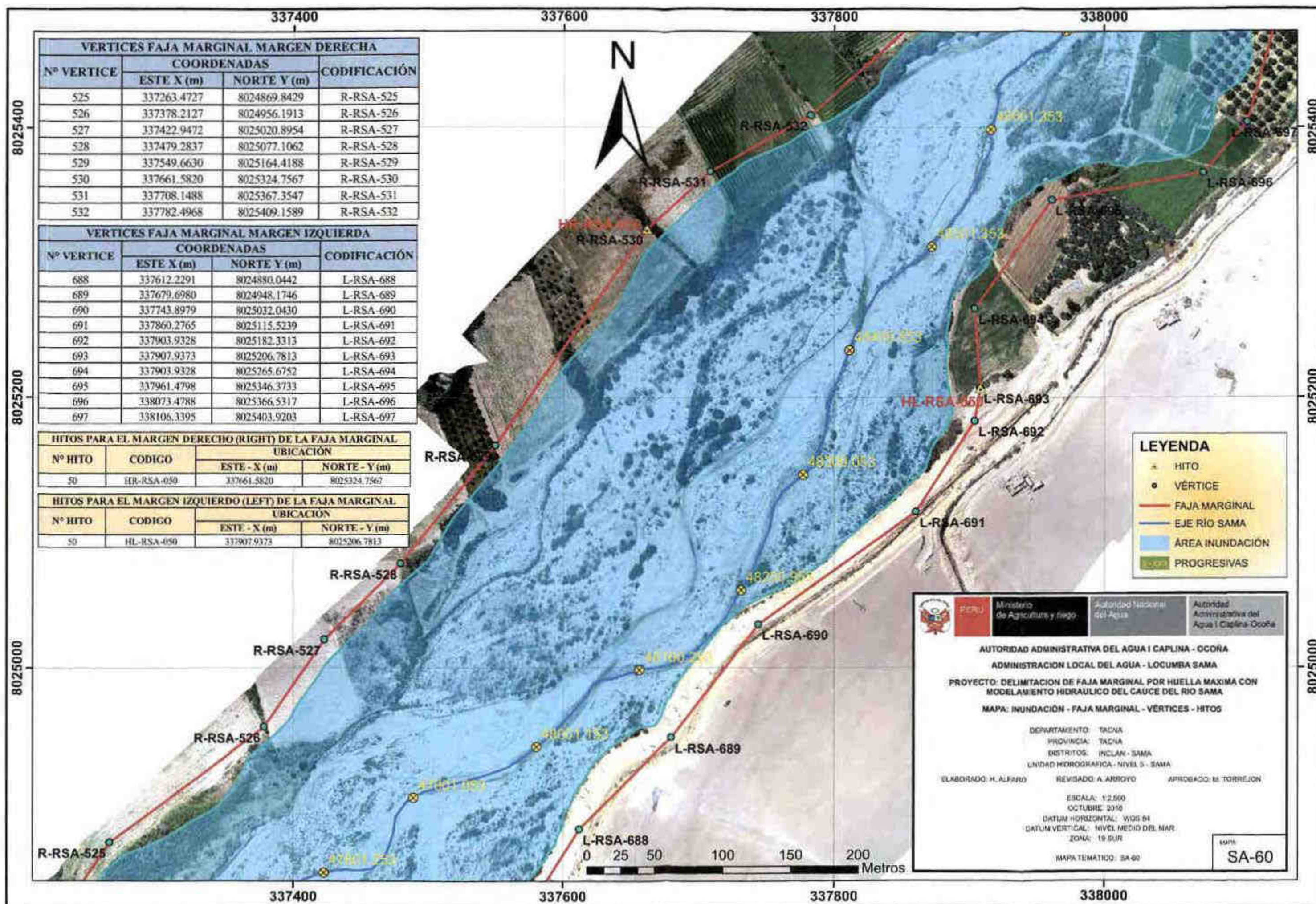


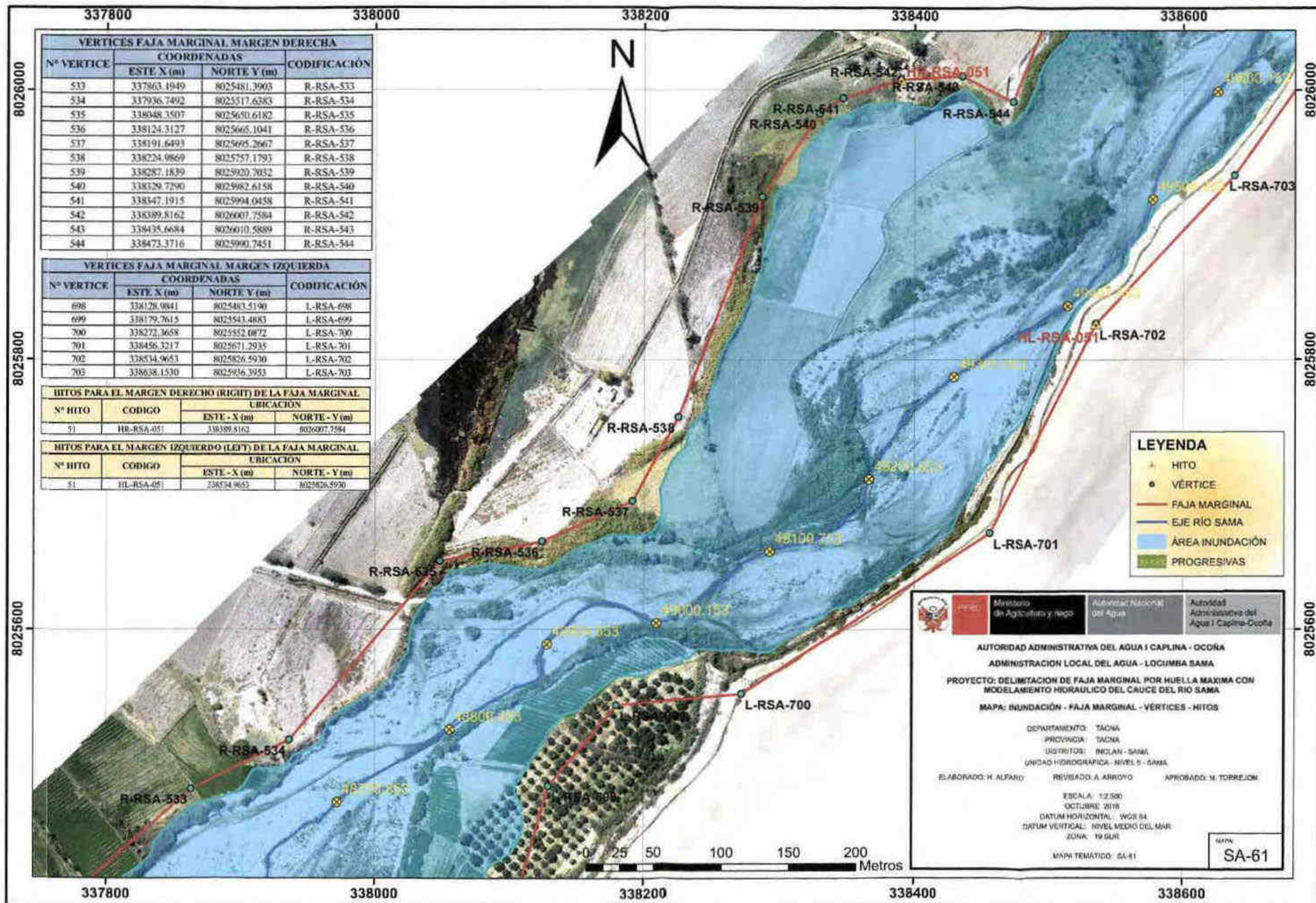


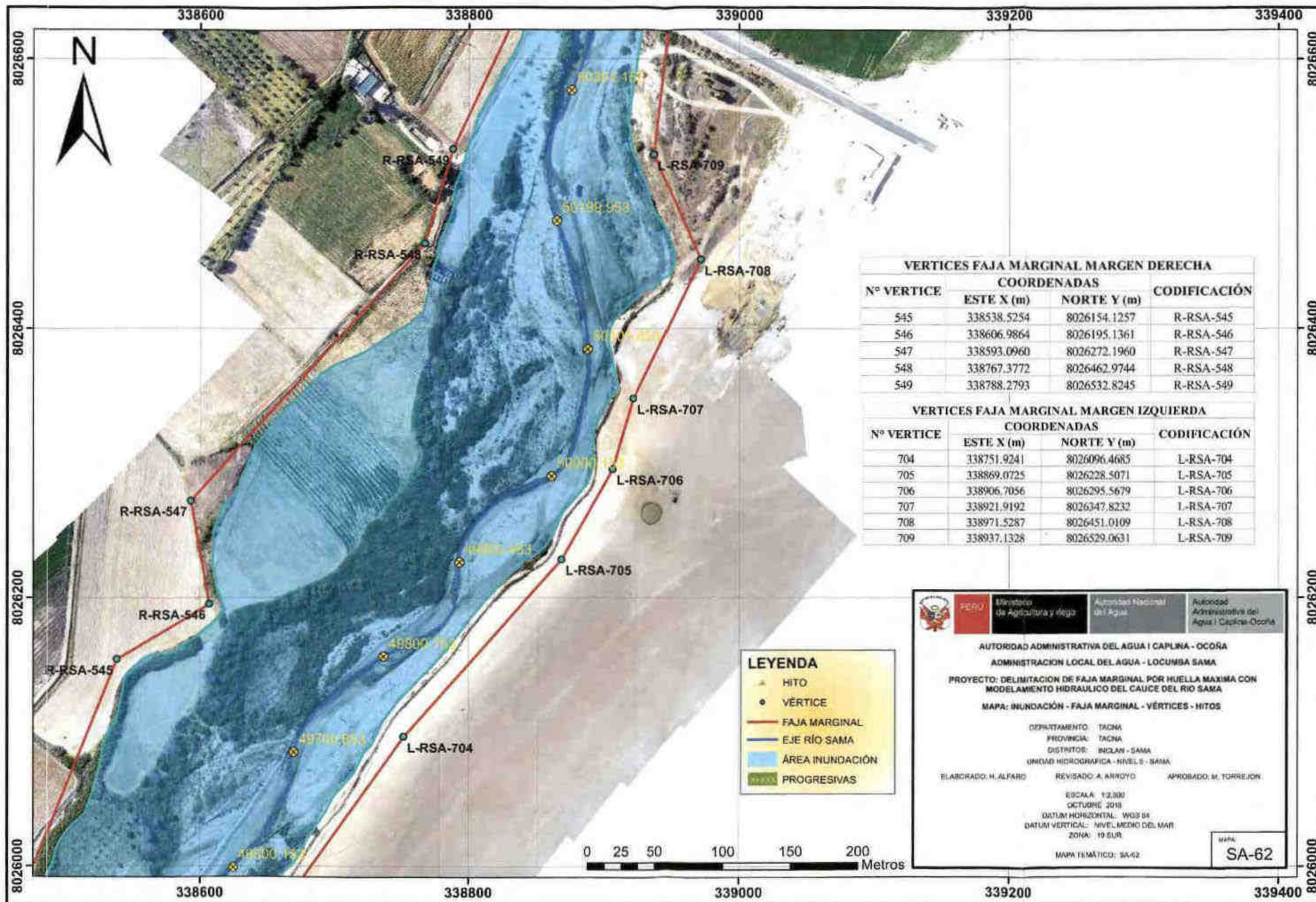












VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
545	338538.5254	8026154.1257	R-RSA-545
546	338606.9864	8026195.1361	R-RSA-546
547	338593.0960	8026272.1960	R-RSA-547
548	338767.3772	8026462.9744	R-RSA-548
549	338788.2793	8026532.8245	R-RSA-549

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
704	338751.9241	8026096.4685	L-RSA-704
705	338869.0725	8026228.5071	L-RSA-705
706	338906.7056	8026295.5679	L-RSA-706
707	338921.9192	8026347.8232	L-RSA-707
708	338971.5287	8026451.0109	L-RSA-708
709	338937.1328	8026529.0631	L-RSA-709

LEYENDA

- HITO
- VERTICE
- FAJA MARGINAL
- EJE RÍO SAMA
- ÁREA INUNDACIÓN
- PROGRESIVAS

AUTORIZACIONES

Ministerio de Agricultura y Riego
Autoridad Nacional del Agua
Autoridad Administrativa del Agua y Capla-Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCORA
ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL CAUCE DEL RIO SAMA

MAPA: INUNDACIÓN - FAJA MARGINAL - VERTICES - HITOS

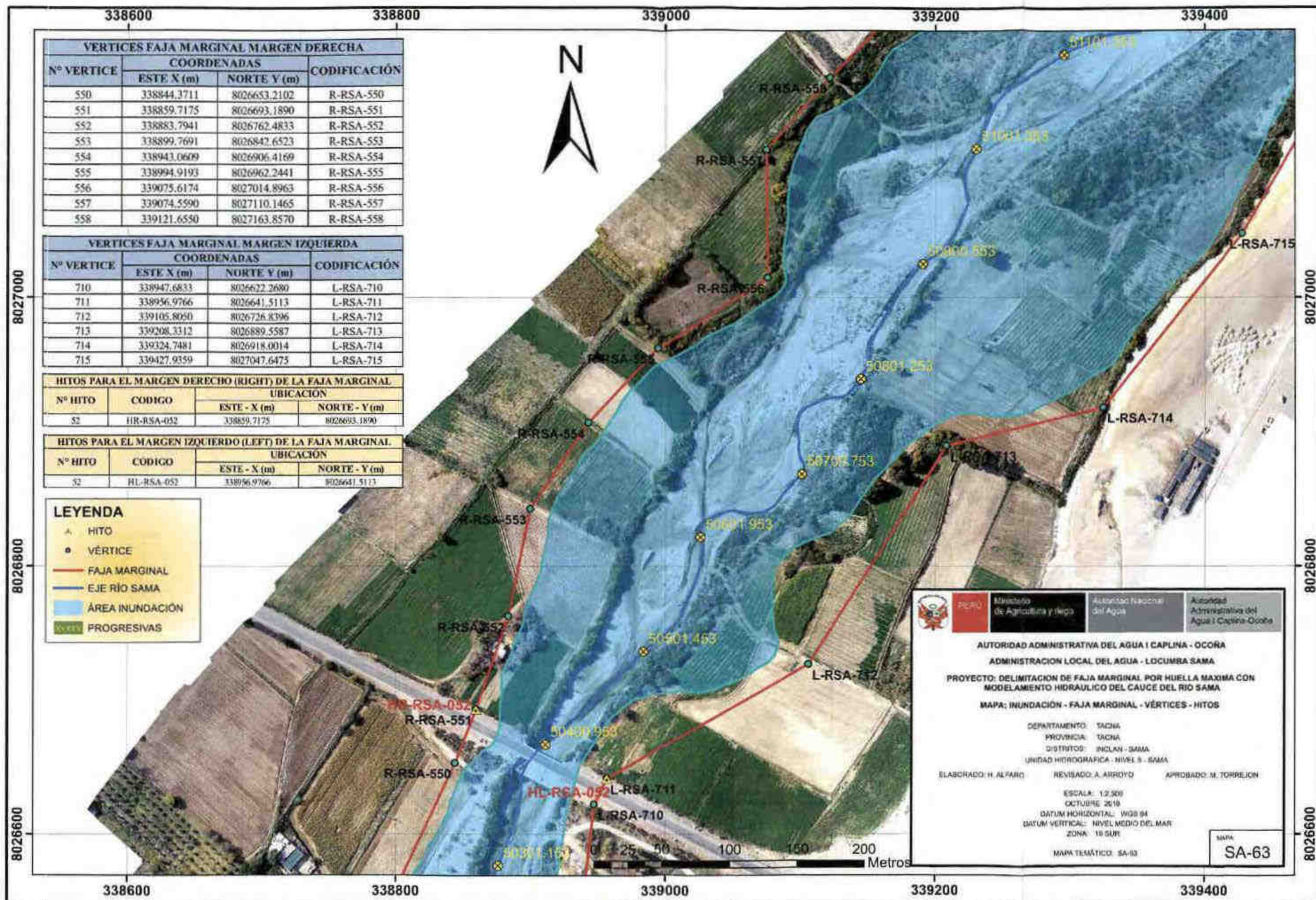
DEPARTAMENTO: TACNA
PROVINCIA: TACNA
DISTRITOS: INGLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA - NIVEL II - SAMA

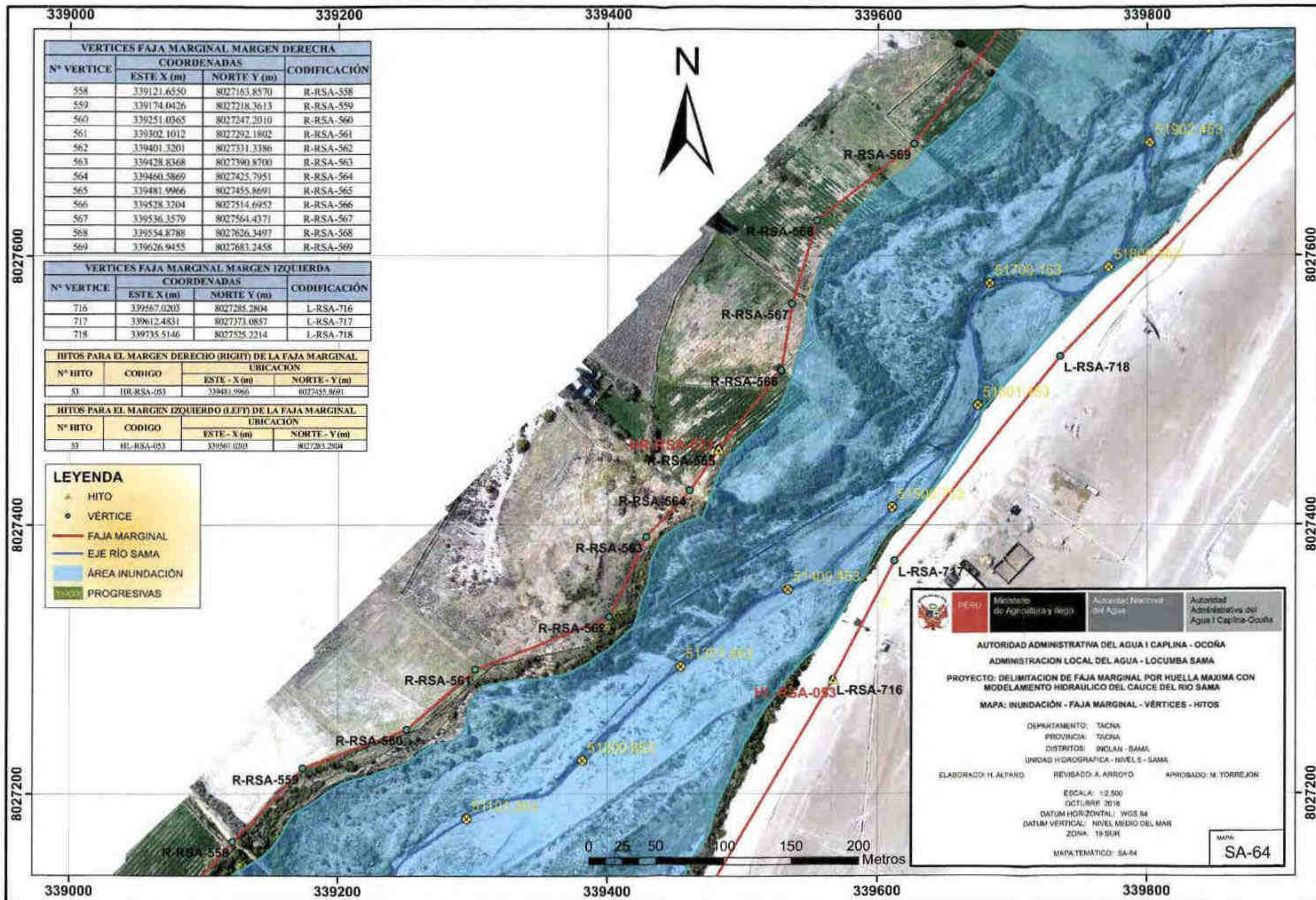
ELABORADO: H. ALFARO
REVISADO: A. ARROYO
APROBADO: M. TORREJON

ESCALA: 1:2,000
OCTUBRE 2018
DATUM HORIZONTAL: WGS 84
DATUM VERTICAL: NIVEL MEDIO DEL MAR
ZONA: 19 SUR

MAPA TEMÁTICO: SA-62

SA-62





VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
719	339968.3484	8027766.6542	L-RSA-719
720	340125.0809	8028025.4291	L-RSA-720
721	340205.1510	8028166.1758	L-RSA-721
722	340299.4658	8028353.3801	L-RSA-722

HITOS PARA EL MARGEN IZQUIERDO (LEFT) DE LA FAJA MARGINAL			
N° HITO	CODIGO	UBICACIÓN	
		ESTE - X (m)	NORTE - Y (m)
54	HL-RSA-054	340125.0809	8028025.4291

-  HITO
-  VÉRTICE
-  FAJA MARGINAL
-  EJE RÍO SAMA
-  ÁREA INUNDACIÓN
-  PROGRESIVAS

			
Ministerio de Agricultura y Riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del Agua Caplina-Ocoña	

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL CAUCE DEL RIO SAMA

MAPA: INUNDACIÓN - FAJA MARGINAL - VÉRTICES - HITOS

DEPARTAMENTO: TACNA
 PROVINCIA: TACNA
 DISTRITOS: UNCLAN - SAMA
 UNIDAD HIDROGRAFICA - NIVEL 3 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA: 1:2,500
 OCTUBRE 2018
 DATUM HORIZONTAL: WGS 84
 DATUM VERTICAL: NIVEL MEDIO DEL MAR
 ZONA: 18 SUR

MAPA
SA-65



VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN DERECHA			
Nº VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
576	339993.4813	8028273.0118	R-RSA-576
577	340015.6838	8028334.1115	R-RSA-577
578	340087.2175	8028376.5839	R-RSA-578
579	340178.9321	8028386.7637	R-RSA-579
580	340242.6968	8028465.0825	R-RSA-580
581	340264.4927	8028511.1182	R-RSA-581
582	340292.9677	8028544.5615	R-RSA-582
583	340344.5087	8028598.2191	R-RSA-583
584	340370.7354	8028657.1684	R-RSA-584
585	340400.7063	8028704.5818	R-RSA-585
586	340496.9619	8028834.2279	R-RSA-586
587	340504.1057	8028868.8355	R-RSA-587
588	340522.7637	8028896.8268	R-RSA-588

VERTICES FAJA MARGINAL MARGEN IZQUIERDA			
N° VERTICE	COORDENADAS		CODIFICACIÓN
	ESTE X (m)	NORTE Y (m)	
722	340299.4658	8028351.3801	L-RSA-722
723	340613.5333	8028305.6906	L-RSA-723

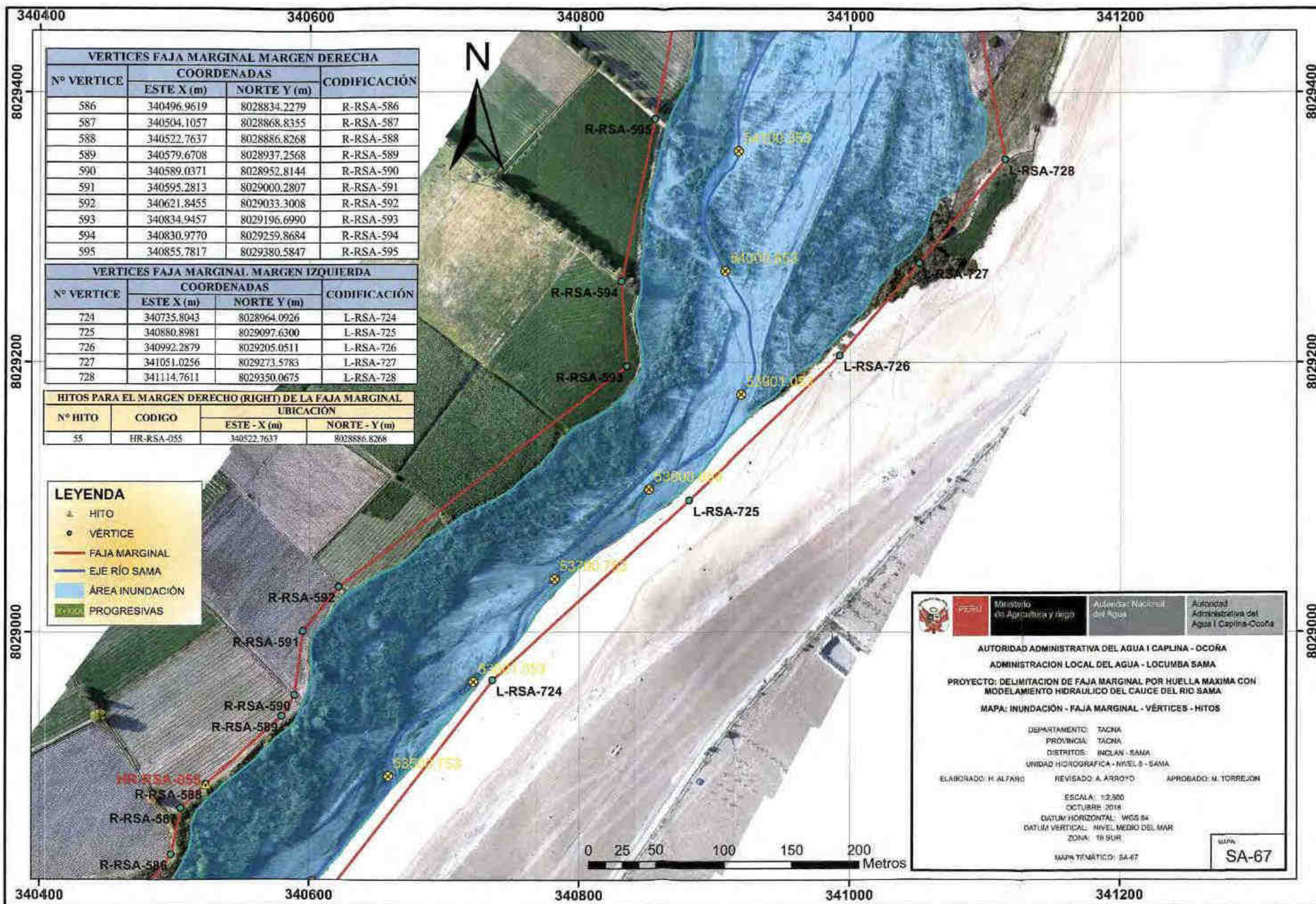
LEYENDA

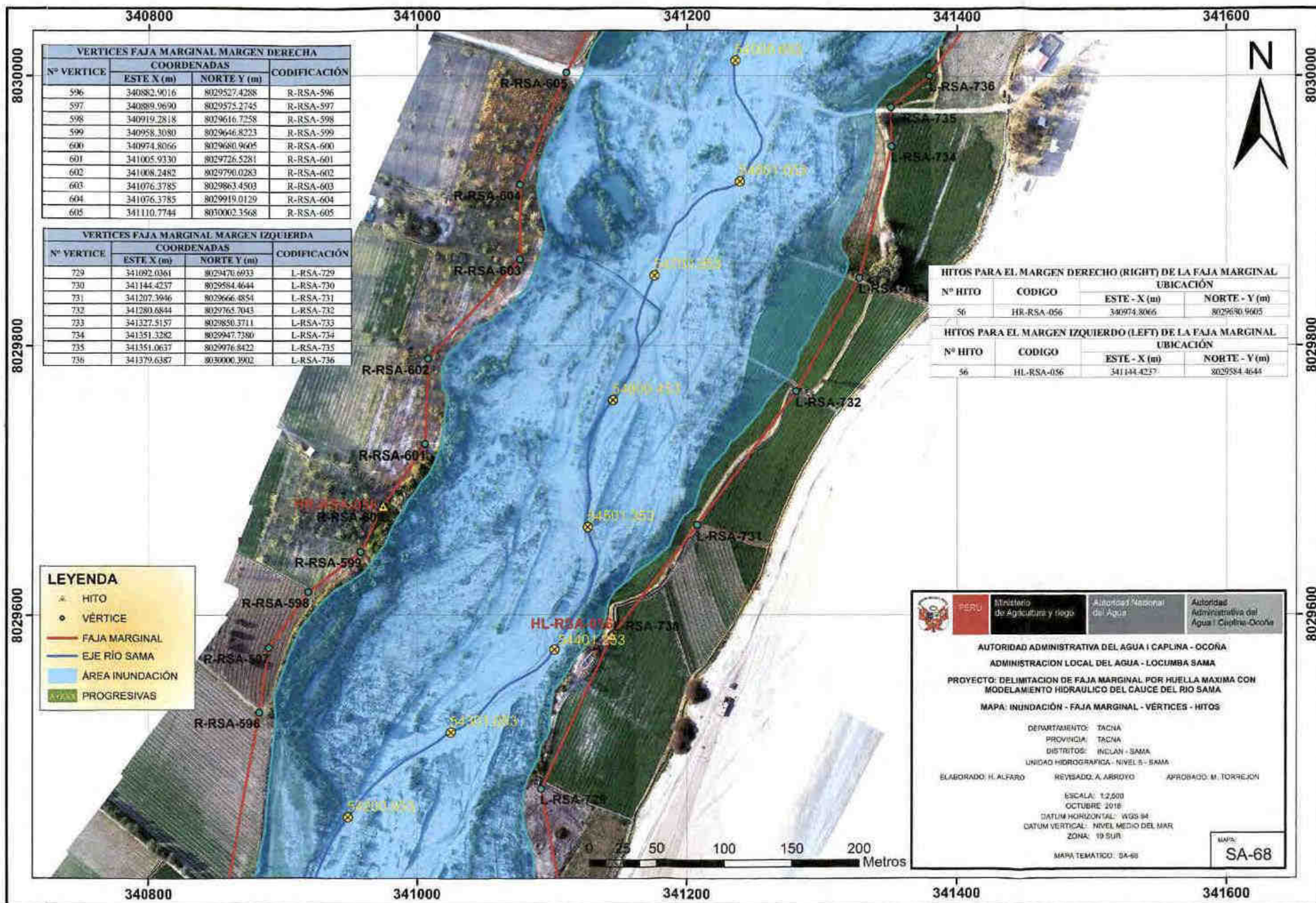
-  HITO
-  VERTICE
-  FAJA MARGINAL
-  EJE RÍO SAMA
-  ÁREA INUNDACIÓN
-  PROGRESIVAS

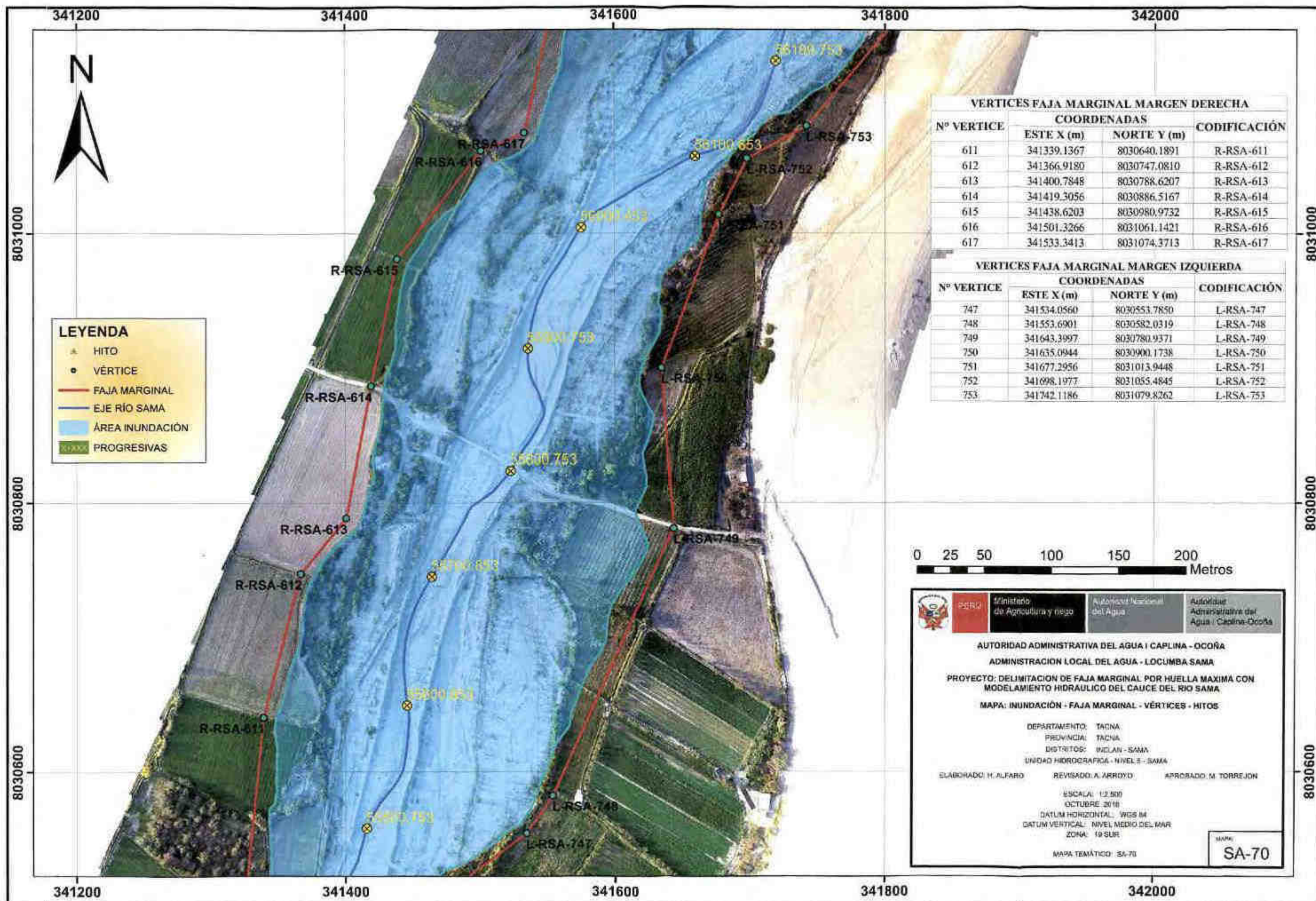
HITOS PARA EL MARGEN DERECHO (RIGHT) DE LA FAJA MARGINAL			
Nº HITO	CODIGO	UBICACIÓN	
		ESTE - X (m)	NORTE - Y (m)
55	HR-RSA-055	140527.7637	8028586.8268

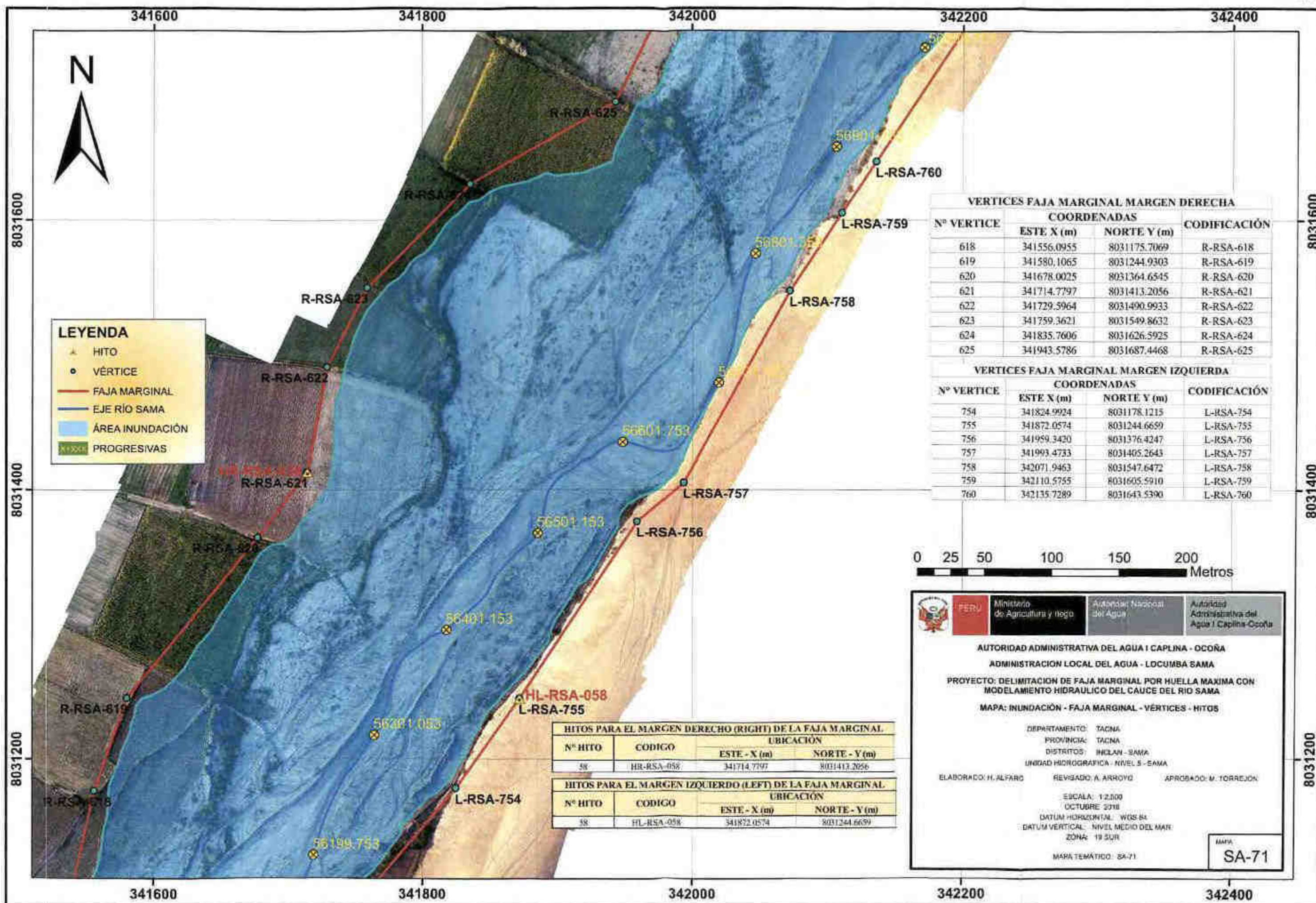
HITOS PARA EL MARGEN IZQUIERDO (LEFT) DE LA FAJA MARGINAL			
Nº HITO	CODIGO	UBICACIÓN	
		ESTE - X (m)	NORTE - Y (m)
55	HL-RSA-055	340613.5333	8028805.6986

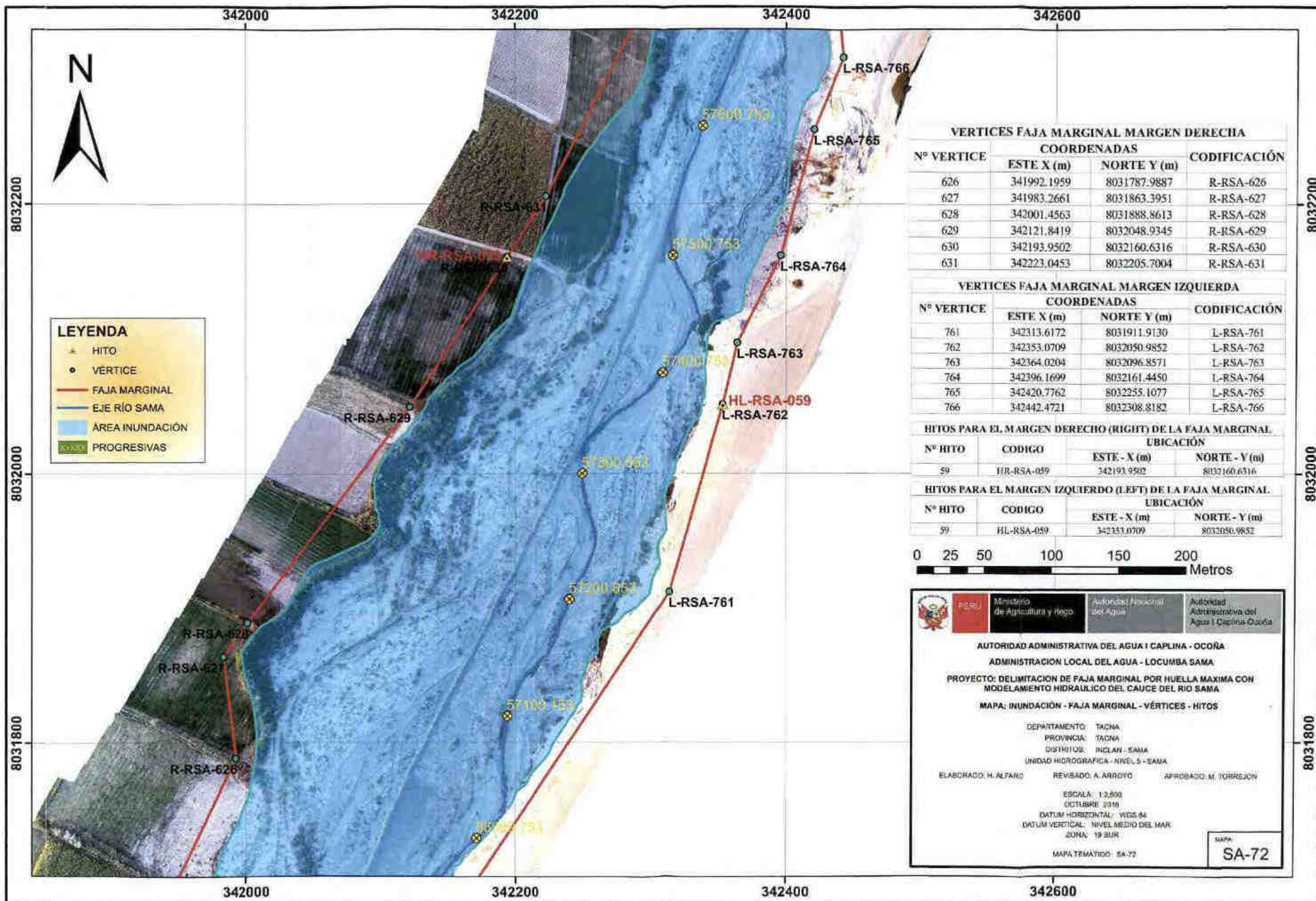
			
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL CAUCE DEL RIO SAMA MAPA: INUNDACIÓN - FAJA MARGINAL - VÉRTICES - HITOS DEPARTAMENTO: TACNA PROVINCIA: TACNA DISTRITOS: INCLAN - SAMA UNIDAD HIDROGRAFICA - NIVEL 5 - SAMA ELABORADO: H. ALTARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON ESCALA: 1:2.500 OCTUBRE 2018 DATUM HORIZONTAL: WGS 84 DATUM VERTICAL: NIVEL MEDIO DEL MAR ZONA: 19 SUR			

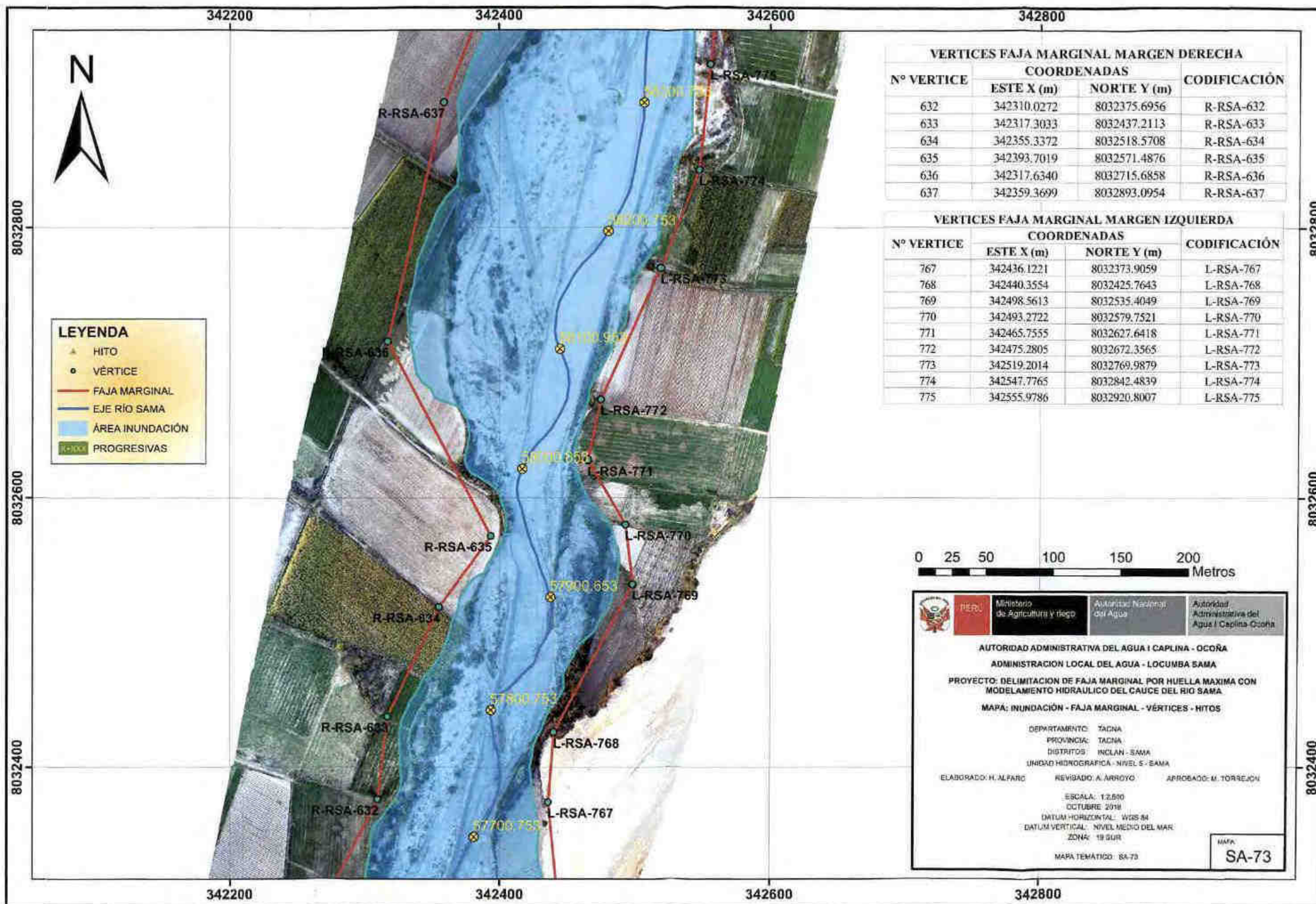


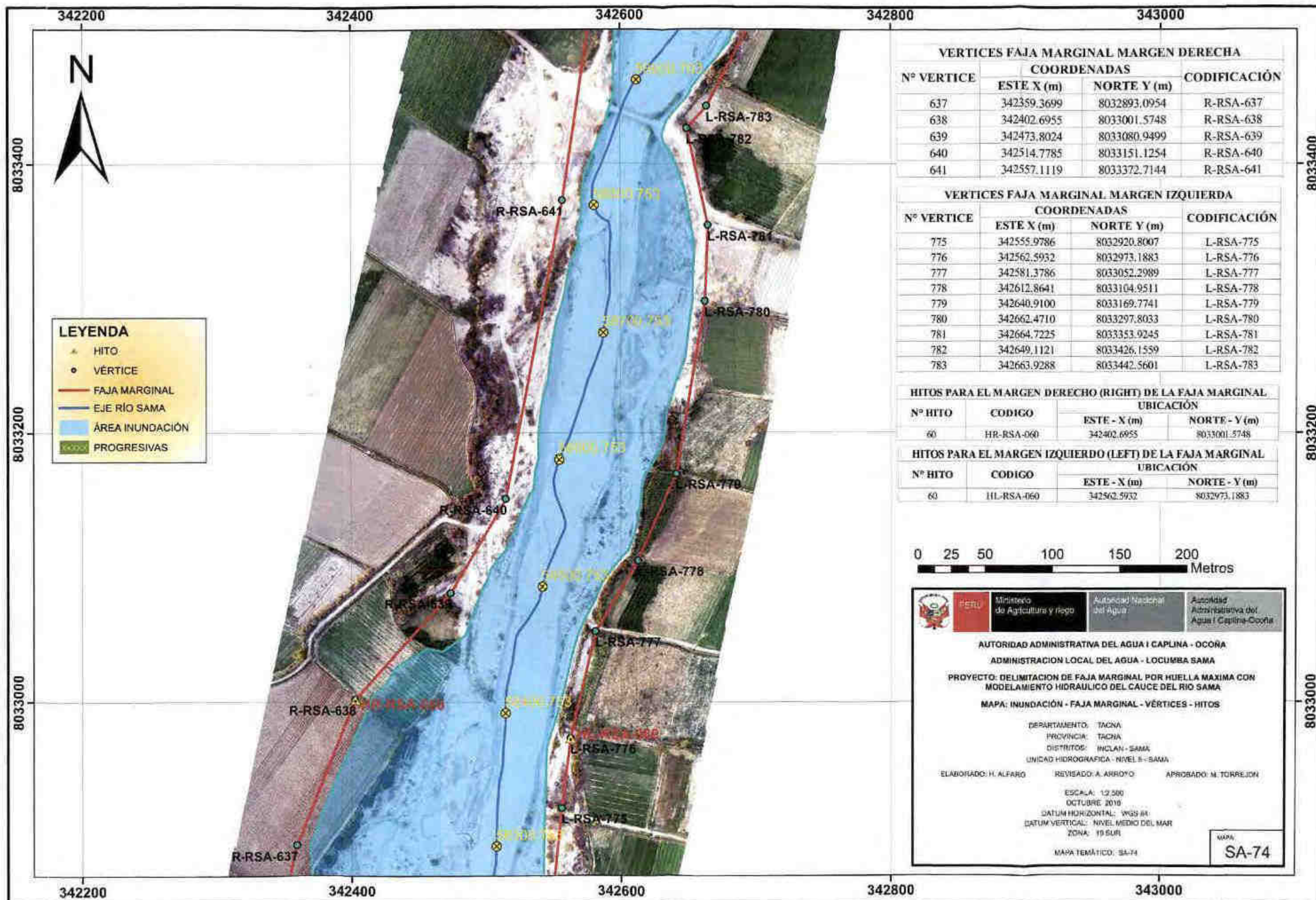


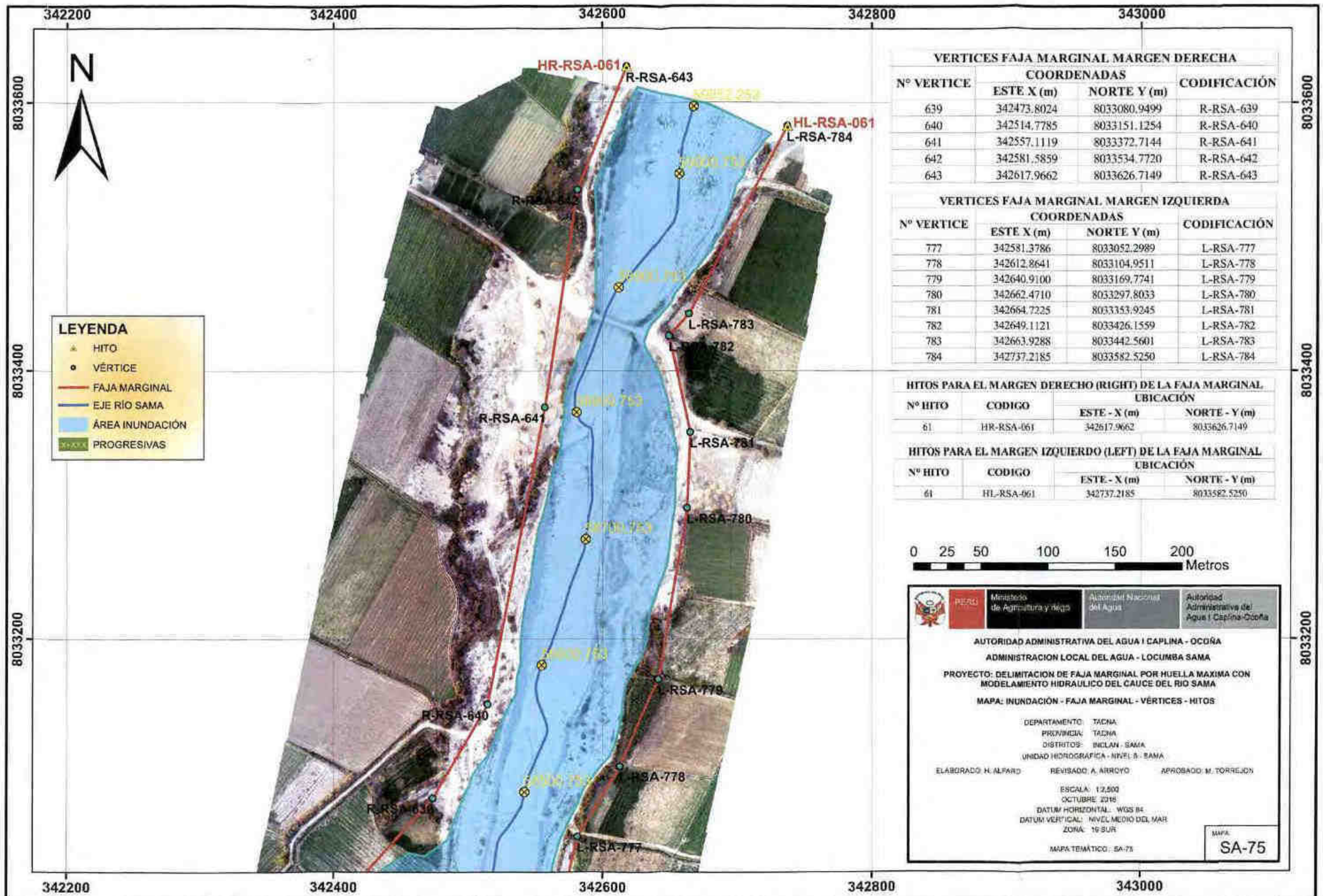












4-8037500

E-350000

HR-RSA-001	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-001	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-002	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-002	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-003	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-003	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-004	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-004	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-005	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-005	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-006	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-006	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-007	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-007	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-008	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-008	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-009	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-009	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-010	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-010	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-011	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-011	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-012	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-012	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-013	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-013	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-014	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-014	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-015	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-015	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-016	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-016	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-017	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-017	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-018	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-018	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-019	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-019	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-020	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-020	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-021	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-021	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-022	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-022	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-023	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-023	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-024	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-024	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-025	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-025	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-026	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-026	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-027	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-027	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-028	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-028	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-029	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-029	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-030	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-030	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-031	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-031	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-032	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-032	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-033	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-033	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-034	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-034	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-035	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-035	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-036	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-036	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-037	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-037	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-038	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-038	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-039	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-039	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-040	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-040	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-041	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-041	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-042	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-042	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-043	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-043	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-044	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-044	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-045	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-045	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-046	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-046	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-047	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-047	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-048	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-048	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-049	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-049	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-050	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-050	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-051	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-051	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-052	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-052	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-053	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-053	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-054	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-054	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-055	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-055	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-056	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-056	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-057	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-057	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-058	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-058	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-059	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-059	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-060	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-060	147225.8134	000000.0000
HR-RSA-061	147225.8134	000000.0000	HR-RSA-061	147225.8134	000000.0000



PERÚ
Ministerio
de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional
del Agua

Autoridad Administrativa del
del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON
MODELAMIENTO HIDRAULICO
DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 0+000 AL 1+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-01

LAMINA :
SA-01

N-8037500

E-350000

HL-ISA-000	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-008	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-001	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-009	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-010	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-010	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-011	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-011	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-012	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-012	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-013	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-013	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-014	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-014	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-015	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-015	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-016	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-016	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-017	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-017	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-018	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-018	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-019	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-019	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-020	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-020	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-021	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-021	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-022	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-022	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-023	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-023	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-024	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-024	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-025	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-025	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-026	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-026	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-027	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-027	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-028	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-028	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-029	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-029	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-030	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-030	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-031	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-031	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-032	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-032	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-033	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-033	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-034	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-034	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-035	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-035	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-036	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-036	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-037	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-037	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-038	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-038	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-039	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-039	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-040	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-040	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-041	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-041	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-042	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-042	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-043	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-043	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-044	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-044	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-045	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-045	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-046	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-046	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-047	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-047	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-048	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-048	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-049	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-049	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-050	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-050	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-051	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-051	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-052	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-052	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-053	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-053	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-054	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-054	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-055	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-055	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-056	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-056	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-057	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-057	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-058	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-058	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-059	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-059	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-060	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-060	320000.0000	200000.0000
HL-ISA-061	110000.0000	200000.0000	HL-ISA-061	320000.0000	200000.0000

	PERU Ministerio de Agricultura y Riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del Agua Caplina - Ocoña
--	---	-----------------------------	---

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 1+000 AL 2+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 18 sur
LAMINA : SA-02

N-8037500

E-350000

HL-ISA-008	324228.4133	798254.4255	HL-ISA-030	323834.4959	798072.3257
HL-ISA-009	324015.4190	798722.7774	HL-ISA-031	323624.5178	798099.4308
HL-ISA-010	323885.5885	797774.0342	HL-ISA-032	323579.2183	797776.4257
HL-ISA-011	323661.5677	797855.6241	HL-ISA-033	323380.0639	796876.3546
HL-ISA-012	323608.4051	799495.8856	HL-ISA-034	323293.3377	799421.3881
HL-ISA-013	323011.7913	800011.6113	HL-ISA-035	322570.9414	800001.1821
HL-ISA-014	323111.8174	800069.2912	HL-ISA-036	322700.7707	800776.8839
HL-ISA-015	323671.9403	800146.4064	HL-ISA-037	322324.7968	800170.8558
HL-ISA-016	323849.9809	800243.7699	HL-ISA-038	322697.4124	800243.8447
HL-ISA-017	324276.2358	800040.7058	HL-ISA-039	322915.5267	800176.2134
HL-ISA-018	324878.8881	800000.7738	HL-ISA-040	322546.5367	800177.6771
HL-ISA-019	324872.3248	800425.4480	HL-ISA-041	322542.8827	800452.4741
HL-ISA-020	324253.7079	800422.8432	HL-ISA-042	323123.3996	800473.3452
HL-ISA-021	323996.6666	800001.0907	HL-ISA-043	323809.7119	800608.1367
HL-ISA-022	324137.6364	800700.3751	HL-ISA-044	323809.4827	800718.5883
HL-ISA-023	324282.2881	800774.2900	HL-ISA-045	324029.8690	800777.0362
HL-ISA-024	324556.2912	800554.3940	HL-ISA-046	324212.4347	800821.4122
HL-ISA-025	325016.6444	800777.0871	HL-ISA-047	324771.1670	800811.3811
HL-ISA-026	325713.4034	800920.9444	HL-ISA-048	325026.3637	801001.7610
HL-ISA-027	325188.3462	800959.0112	HL-ISA-049	325101.0611	801024.2100
HL-ISA-028	325187.5506	801138.3484	HL-ISA-050	325444.3371	801199.0800
HL-ISA-029	326076.6661	801206.4650	HL-ISA-051	326406.1181	801216.7892
HL-ISA-030	326742.3517	801289.0058	HL-ISA-052	326746.5962	801287.0576
HL-ISA-031	326996.9177	801384.2102	HL-ISA-053	326838.3392	801320.6726
HL-ISA-032	327006.8879	801378.4614	HL-ISA-054	327051.9979	801399.6594
HL-ISA-033	326757.0753	801446.3101	HL-ISA-055	327081.2591	801403.4381
HL-ISA-034	326698.4702	801300.1768	HL-ISA-056	326111.3084	801329.1723
HL-ISA-035	326420.3868	801368.4830	HL-ISA-057	325920.4634	801349.5829
HL-ISA-036	326020.2154	801479.7021	HL-ISA-058	325873.9080	801343.4816
HL-ISA-037	326408.4374	801501.1808	HL-ISA-059	325873.9473	801344.7301
HL-ISA-038	326108.4640	801706.3714	HL-ISA-060	326270.1776	801740.5893
HL-ISA-039	326440.3565	801820.2006	HL-ISA-061	326197.9886	801834.0591
HL-ISA-040	326242.8397	801870.9596	HL-ISA-062	326092.4011	801842.7851
HL-ISA-041	326269.4094	801912.3550	HL-ISA-063	326471.1218	801881.1848
HL-ISA-042	326805.1934	802017.5220	HL-ISA-064	326836.1749	802013.6288
HL-ISA-043	326601.1870	802074.6781	HL-ISA-065	326175.6783	802058.7102
HL-ISA-044	326260.3411	802177.4590	HL-ISA-066	326705.1810	802169.5563
HL-ISA-045	326857.3819	802177.8915	HL-ISA-067	326586.3084	802201.6117
HL-ISA-046	326417.0654	802357.5641	HL-ISA-068	326297.1457	802176.5317
HL-ISA-047	326237.4170	801708.5757	HL-ISA-069	326090.4020	802140.3624
HL-ISA-048	326267.7518	801797.5489	HL-ISA-070	326473.5860	802193.7771
HL-ISA-049	327097.4124	801840.0076	HL-ISA-071	327074.1344	802465.7796
HL-ISA-050	327827.1179	801836.7813	HL-ISA-072	327661.5210	802524.7527
HL-ISA-051	328314.7600	801840.3101	HL-ISA-073	328089.3161	802607.7581
HL-ISA-052	328014.8786	802041.5113	HL-ISA-074	328100.7175	802684.1893
HL-ISA-053	328267.0204	802100.2104	HL-ISA-075	328481.0046	802740.5491
HL-ISA-054	340125.0009	802025.4701	HL-ISA-076	328918.8780	802875.3075
HL-ISA-055	340813.5310	802005.8186	HL-ISA-077	340577.7637	802888.2000
HL-ISA-056	341144.4212	802004.4644	HL-ISA-078	340974.8886	802960.9905
HL-ISA-057	341176.9433	802063.7125	HL-ISA-079	341303.4176	803046.4677
HL-ISA-058	341677.0874	802104.0620	HL-ISA-080	341716.7757	803124.2056
HL-ISA-059	342251.5799	802200.5852	HL-ISA-081	342193.5962	803180.6326
HL-ISA-060	342563.5512	802187.1880	HL-ISA-082	342480.2095	803201.5788
HL-ISA-061	342737.1381	802282.3730	HL-ISA-083	342617.9647	803208.7149



PERU

Ministerio de Agricultura y riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 2+000 AL 3+000

DEPARTAMENTO : TACNA
 PROVINCIA : TACNA
 DISTRITO : INCLAN - SAMA
 UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
 OCTUBRE 2018
 Datum Horizontal : WGS 84
 Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
 Zona : 18 sur
 LAMINA : SA-03

LAMINA :

SA-03

4-8037500

HR-RSA-008	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-036	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-009	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-037	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-010	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-038	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-011	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-039	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-012	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-040	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-013	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-041	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-014	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-042	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-015	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-043	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-016	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-044	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-017	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-045	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-018	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-046	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-019	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-047	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-020	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-048	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-021	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-049	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-022	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-050	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-023	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-051	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-024	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-052	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-025	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-053	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-026	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-054	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-027	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-055	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-028	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-056	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-029	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-057	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-030	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-058	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-031	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-059	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-032	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-060	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-033	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-061	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-034	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-062	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-035	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-063	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-036	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-064	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-037	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-065	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-038	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-066	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-039	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-067	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-040	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-068	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-041	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-069	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-042	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-070	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-043	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-071	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-044	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-072	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-045	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-073	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-046	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-074	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-047	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-075	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-048	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-076	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-049	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-077	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-050	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-078	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-051	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-079	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-052	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-080	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-053	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-081	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-054	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-082	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-055	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-083	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-056	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-084	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-057	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-085	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-058	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-086	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-059	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-087	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-060	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-088	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-061	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-089	325884.4859	7991800.0467
HR-RSA-062	324015.8750	7952072.7774	HR-RSA-090	325884.4859	7991800.0467

E-350000

PERU

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 3+000 AL 4+000

DEPARTAMENTO : TACNA
 PROVINCIA : TACNA
 DISTRITO : INCLAN - SAMA
 UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
 OCTUBRE 2018
 Datum Horizontal : WGS 84
 Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
 Zona : 19 sur
 LAMINA : SA-04

[illegible]

	PERU Ministerio de Agricultura y riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del del Agua Caplina - Ocoña
---	---	--	--

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

**PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON
MODELAMIENTO HIDRAULICO
DEL RIO SAMA**

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 4+000 AL 5+000

**DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA**

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

**ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2016
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-05**

LAMINA : SA-05

N-8037500

E-350000

392

HR-ISA-001	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-001	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-002	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-002	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-003	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-003	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-004	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-004	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-005	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-005	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-006	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-006	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-007	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-007	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-008	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-008	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-009	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-009	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-010	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-010	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-011	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-011	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-012	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-012	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-013	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-013	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-014	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-014	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-015	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-015	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-016	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-016	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-017	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-017	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-018	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-018	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-019	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-019	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-020	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-020	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-021	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-021	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-022	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-022	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-023	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-023	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-024	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-024	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-025	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-025	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-026	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-026	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-027	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-027	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-028	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-028	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-029	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-029	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-030	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-030	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-031	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-031	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-032	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-032	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-033	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-033	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-034	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-034	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-035	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-035	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-036	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-036	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-037	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-037	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-038	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-038	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-039	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-039	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-040	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-040	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-041	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-041	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-042	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-042	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-043	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-043	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-044	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-044	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-045	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-045	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-046	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-046	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-047	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-047	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-048	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-048	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-049	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-049	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-050	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-050	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-051	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-051	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-052	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-052	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-053	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-053	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-054	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-054	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-055	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-055	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-056	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-056	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-057	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-057	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-058	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-058	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-059	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-059	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-060	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-060	321000.0000	779950.0000
HR-ISA-061	321000.0000	779950.0000	HR-ISA-061	321000.0000	779950.0000



PERU

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL - Km 5+000 AL 6+000

DEPARTAMENTO : TACNA

PROVINCIA : TACNA

DISTRITO : INCLAN - SAMA

UNIDAD HIDROGRAFICA-NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS

OCTUBRE 2018

Datum Horizontal : WGS 84

Datum Vertical : Nivel Medio del Mar

Zona : 19 sur

LAMINA : SA-06

N-8037500

E-350000

HL-RSA-001	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-001	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-002	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-002	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-003	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-003	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-004	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-004	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-005	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-005	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-006	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-006	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-007	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-007	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-008	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-008	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-009	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-009	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-010	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-010	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-011	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-011	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-012	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-012	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-013	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-013	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-014	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-014	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-015	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-015	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-016	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-016	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-017	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-017	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-018	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-018	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-019	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-019	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-020	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-020	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-021	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-021	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-022	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-022	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-023	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-023	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-024	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-024	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-025	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-025	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-026	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-026	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-027	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-027	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-028	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-028	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-029	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-029	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-030	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-030	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-031	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-031	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-032	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-032	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-033	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-033	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-034	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-034	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-035	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-035	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-036	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-036	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-037	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-037	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-038	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-038	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-039	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-039	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-040	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-040	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-041	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-041	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-042	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-042	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-043	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-043	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-044	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-044	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-045	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-045	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-046	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-046	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-047	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-047	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-048	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-048	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-049	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-049	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-050	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-050	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-051	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-051	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-052	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-052	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-053	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-053	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-054	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-054	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-055	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-055	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-056	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-056	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-057	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-057	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-058	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-058	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-059	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-059	324039.0181	7998254.4195
HL-RSA-060	324039.0181	7998254.4195	HR-RSA-060	324039.0181	7998254.4195

393

	PERU Ministerio de Agricultura y Riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del del Agua Caplina - Ocoña
---	---	--	--

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

**PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON
MODELAMIENTO HIDRAULICO
DEL RIO SAMA**

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 6+000 AL 7+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA-NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 18 sur
LAMINA : SA-07

LAMINA :
SA-07

N-8037500

E-350000

HL-RSA-000	328328.6131	7996254.0196	HR-RSA-000	328384.4859	7996310.5167
HL-RSA-009	328015.6750	7997072.7774	HR-RSA-009	328426.2574	7996906.1396
HL-RSA-010	328080.5085	7997794.3942	HR-RSA-010	328578.7302	7997796.4277
HL-RSA-011	328661.8617	7998505.8241	HR-RSA-011	328889.0639	7998478.1346
HL-RSA-012	328600.2063	7999495.8856	HR-RSA-012	329298.3322	7999427.2881
HL-RSA-013	328011.7953	8000151.6113	HR-RSA-013	329678.9814	8000071.3823
HL-RSA-014	328311.8173	8000868.2912	HR-RSA-014	329788.7702	8000956.0829
HL-RSA-015	328671.9400	8001544.4044	HR-RSA-015	329830.7998	8001702.4890
HL-RSA-016	328440.9800	8002308.7679	HR-RSA-016	330597.4234	8002452.4442
HL-RSA-017	328276.2255	8003040.2018	HR-RSA-017	330955.5267	8003175.2134
HL-RSA-018	327978.6881	8003808.7238	HR-RSA-018	331548.8967	8003777.8771
HL-RSA-019	328985.3248	8004625.3952	HR-RSA-019	332342.8827	8004557.1470
HL-RSA-020	328498.7073	8005402.4812	HR-RSA-020	332522.0906	8004773.0852
HL-RSA-021	328996.6668	8006202.6867	HR-RSA-021	332850.7220	8005108.1367
HL-RSA-022	328137.6354	8007052.3251	HR-RSA-022	332893.4827	8005138.5992
HL-RSA-023	328392.2984	8007734.2800	HR-RSA-023	334019.4898	8007757.0462
HL-RSA-024	328555.1911	8008544.3843	HR-RSA-024	334331.4342	8008621.3272
HL-RSA-025	328505.6464	8009271.0887	HR-RSA-025	334771.8055	8009311.0911
HL-RSA-026	328385.4632	8009989.9644	HR-RSA-026	335006.9617	8010061.9803
HL-RSA-027	328588.2682	8010664.9512	HR-RSA-027	335302.0018	8011078.2106
HL-RSA-028	328187.3506	8011363.9484	HR-RSA-028	335944.3374	8011391.0809
HL-RSA-029	328575.4889	8012094.4653	HR-RSA-029	336404.3155	8012167.8088
HL-RSA-030	328670.9835	8012885.0096	HR-RSA-030	336724.5852	8012974.6578
HL-RSA-031	328698.0172	8013594.2192	HR-RSA-031	336888.3293	8013220.4299
HL-RSA-032	327558.8076	8013790.4834	HR-RSA-032	337051.9978	8013885.6554
HL-RSA-033	328152.0952	8014406.8869	HR-RSA-033	337881.7380	8014614.4051
HL-RSA-034	328660.4302	8015007.1768	HR-RSA-034	338513.2084	8015294.1722
HL-RSA-035	328405.9906	8015636.4630	HR-RSA-035	339280.3514	8015743.5940
HL-RSA-036	328920.0558	8016493.0851	HR-RSA-036	339802.5383	8016409.4916
HL-RSA-037	328458.4156	8016811.1806	HR-RSA-037	340423.5422	8016949.2255
HL-RSA-038	328018.4641	8017596.9714	HR-RSA-038	340970.1726	8017601.6907
HL-RSA-039	328440.5945	8018287.2006	HR-RSA-039	341367.9828	8018344.0540
HL-RSA-040	328247.8307	8018792.1558	HR-RSA-040	341892.4001	8018823.7951
HL-RSA-041	328629.4054	8019342.7350	HR-RSA-041	342471.1224	8019381.1838
HL-RSA-042	328085.8166	8019902.7520	HR-RSA-042	342838.8160	8019913.6395
HL-RSA-043	328621.3820	8020718.0781	HR-RSA-043	343271.8763	8020838.7302
HL-RSA-044	328290.1411	8021377.4990	HR-RSA-044	343826.9382	8021481.5462
HL-RSA-045	328857.3819	8022077.4015	HR-RSA-045	344686.2340	8022081.8113
HL-RSA-046	328417.0054	8022797.5941	HR-RSA-046	345296.5452	8022781.9017
HL-RSA-047	328527.0179	8023208.3357	HR-RSA-047	345956.8271	8023458.9156
HL-RSA-048	328697.7518	8023707.5490	HR-RSA-048	346471.5860	8024033.7771
HL-RSA-049	327297.4126	8024503.4070	HR-RSA-049	347074.1349	8024601.9766
HL-RSA-050	327907.9573	8025206.7813	HR-RSA-050	347661.5629	8025234.7567
HL-RSA-051	328034.9633	8025826.5930	HR-RSA-051	348381.8162	8025807.7564
HL-RSA-052	328826.9764	8026641.3113	HR-RSA-052	349250.7175	8026683.1890
HL-RSA-053	328667.0200	8027295.1804	HR-RSA-053	349481.9966	8027295.8691
HL-RSA-054	340225.0809	8028005.4093	HR-RSA-054	349923.9780	8028125.1875
HL-RSA-055	340613.5333	8028805.8996	HR-RSA-055	350322.7637	8028886.8208
HL-RSA-056	341144.1237	8029584.4644	HR-RSA-056	350704.8866	8029680.9505
HL-RSA-057	341470.9460	8030463.2175	HR-RSA-057	351103.4174	8030446.8577
HL-RSA-058	341872.0574	8031344.6608	HR-RSA-058	351714.7707	8031413.2956
HL-RSA-059	342153.0701	8032050.9832	HR-RSA-059	352193.9500	8032180.6516
HL-RSA-060	342562.5932	8032973.1883	HR-RSA-060	352405.6895	8033001.5748
HL-RSA-061	342797.2155	8033582.5250	HR-RSA-061	352617.9662	8033626.7248

394

	PERU	Ministerio de Agricultura y riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del Agua Caplina - Ocoña
---	-------------	--	------------------------------------	--

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL - Km 7+000 AL 8+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-08

LAMINA : SA-08

N-8037500

E-350000

HR-ISA-007	124001.5474	799796.0147	HR-ISA-007	123966.2674	799796.0147
HR-ISA-008	124108.1111	799796.0129	HR-ISA-008	123884.8070	799796.0129
HR-ISA-009	124015.8750	799797.7774	HR-ISA-009	123934.1578	799796.8404
HR-ISA-010	123885.8889	799796.0142	HR-ISA-010	123970.1301	799796.8207
HR-ISA-011	123801.8117	799805.8741	HR-ISA-011	123885.0839	799807.8346
HR-ISA-012	123805.2053	799805.8859	HR-ISA-012	123898.1332	799807.1001
HR-ISA-013	123811.7771	800011.6112	HR-ISA-013	123876.5614	800007.1002
HR-ISA-014	123811.8173	800088.2512	HR-ISA-014	123788.7701	800056.8819
HR-ISA-015	123871.8401	800154.4044	HR-ISA-015	123824.7938	800102.4558
HR-ISA-016	123889.9009	800293.7613	HR-ISA-016	123897.4124	800182.4447
HR-ISA-017	124076.1215	800304.1018	HR-ISA-017	123885.5267	800176.2184
HR-ISA-018	123876.4891	800302.7286	HR-ISA-018	123846.5967	800177.9771
HR-ISA-019	123813.1218	800382.1452	HR-ISA-019	123842.8821	800071.4741
HR-ISA-020	124076.7073	800542.8437	HR-ISA-020	123872.0906	800471.0602
HR-ISA-021	123956.6669	800691.6667	HR-ISA-021	123885.7771	800436.1467
HR-ISA-022	124137.6394	800752.3311	HR-ISA-022	123885.4827	800718.8902
HR-ISA-023	124282.2884	800773.2500	HR-ISA-023	124018.4696	800787.0102
HR-ISA-024	124058.1811	800844.3840	HR-ISA-024	124171.4342	800802.1212
HR-ISA-025	124018.1448	800977.1887	HR-ISA-025	124171.5672	800811.1891
HR-ISA-026	123876.4812	800988.9647	HR-ISA-026	124018.3647	800806.9861
HR-ISA-027	124588.7942	801066.9147	HR-ISA-027	124301.0018	801107.2196
HR-ISA-028	124287.1536	801161.9434	HR-ISA-028	124344.3374	801188.0601
HR-ISA-029	124076.4309	801204.4645	HR-ISA-029	124344.3702	801187.8094
HR-ISA-030	124076.9812	801288.0896	HR-ISA-030	124324.3852	801284.6578
HR-ISA-031	124086.0171	801318.2152	HR-ISA-031	124313.3352	801325.3098
HR-ISA-032	123956.6667	801370.4524	HR-ISA-032	124311.3618	801399.1304
HR-ISA-033	124076.0811	801406.8360	HR-ISA-033	124383.2345	801403.4801
HR-ISA-034	124058.4332	801507.1748	HR-ISA-034	124313.2084	801394.1723
HR-ISA-035	124058.9439	801516.4610	HR-ISA-035	124392.3514	801516.5849
HR-ISA-036	124076.0218	801627.8813	HR-ISA-036	124372.1003	801641.4511
HR-ISA-037	124058.4108	801631.1876	HR-ISA-037	124313.5423	801642.2555
HR-ISA-038	124018.4642	801756.5714	HR-ISA-038	124370.1726	801750.8891
HR-ISA-039	124140.5949	801837.2005	HR-ISA-039	124387.5886	801854.0669
HR-ISA-040	124142.8997	801890.3354	HR-ISA-040	124392.4003	801865.7861
HR-ISA-041	124128.0391	801927.1100	HR-ISA-041	124371.1224	801931.1838
HR-ISA-042	124085.0188	801931.7120	HR-ISA-042	124383.3160	801911.6208
HR-ISA-043	124141.3820	801970.1654	HR-ISA-043	124375.8762	801936.2362
HR-ISA-044	124280.1411	801977.4929	HR-ISA-044	124396.1011	801949.5663
HR-ISA-045	124137.3819	801977.6315	HR-ISA-045	124396.1000	801981.6113
HR-ISA-046	124117.0609	802007.5941	HR-ISA-046	124396.5457	802081.5017
HR-ISA-047	124157.0179	802088.5297	HR-ISA-047	124396.4201	802108.5835
HR-ISA-048	124197.1518	802197.3410	HR-ISA-048	124471.5860	802103.1771
HR-ISA-049	124287.6126	802201.0036	HR-ISA-049	124574.1348	802468.1576
HR-ISA-050	124287.9374	802306.7823	HR-ISA-050	124561.5802	802534.7607
HR-ISA-051	124314.9056	802326.5910	HR-ISA-051	124588.1052	802600.7184
HR-ISA-052	124314.9744	802441.5113	HR-ISA-052	124618.7175	802693.1890
HR-ISA-053	124314.1208	802486.2804	HR-ISA-053	124681.9984	802755.8804
HR-ISA-054	124314.0808	802505.4291	HR-ISA-054	124623.1700	802812.1875
HR-ISA-055	124314.1111	802505.8996	HR-ISA-055	124623.7617	802886.4269
HR-ISA-056	124314.4237	802524.4644	HR-ISA-056	124624.8566	802980.0665
HR-ISA-057	124370.9168	802563.1175	HR-ISA-057	124610.4179	803046.8577
HR-ISA-058	124372.1274	802646.6659	HR-ISA-058	124714.7787	803143.2059
HR-ISA-059	124372.0700	802680.9852	HR-ISA-059	124718.5507	803260.6118
HR-ISA-060	124372.0212	802757.1383	HR-ISA-060	124702.0915	803300.1548
HR-ISA-061	124372.2285	802827.3250	HR-ISA-061	124617.3582	803363.7403



PERU

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA
ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA
PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA
PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 8+000 AL 9+000
DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA
ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON
ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 18 sur
LAMINA : SA-09

HL-ASA-009	323015.8226	7907012.7728	HL-ASA-009	323015.8226	7907012.7728
HL-ASA-010	323020.5889	7907094.9847	HL-ASA-010	323020.5889	7907094.9847
HL-ASA-011	323021.8617	7907043.8241	HL-ASA-011	323021.8617	7907043.8241
HL-ASA-012	323029.2061	7907055.8096	HL-ASA-012	323029.2061	7907055.8096
HL-ASA-013	323031.7911	8000012.11113	HL-ASA-013	323031.7911	8000012.11113
HL-ASA-014	323111.8573	8000826.2912	HL-ASA-014	323111.8573	8000826.2912
HL-ASA-015	323271.9420	8001544.4044	HL-ASA-015	323271.9420	8001544.4044
HL-ASA-016	323349.9006	8001883.7689	HL-ASA-016	323349.9006	8001883.7689
HL-ASA-017	323426.2198	8002040.2038	HL-ASA-017	323426.2198	8002040.2038
HL-ASA-018	323478.4301	8002018.7288	HL-ASA-018	323478.4301	8002018.7288
HL-ASA-019	323583.2248	8004862.1482	HL-ASA-019	323583.2248	8004862.1482
HL-ASA-020	323603.8278	8005422.4412	HL-ASA-020	323603.8278	8005422.4412
HL-ASA-021	323696.6666	8006291.6807	HL-ASA-021	323696.6666	8006291.6807
HL-ASA-022	324187.6864	8007982.5251	HL-ASA-022	324187.6864	8007982.5251
HL-ASA-023	324382.2384	8007774.2803	HL-ASA-023	324382.2384	8007774.2803
HL-ASA-024	324526.9911	8008544.2843	HL-ASA-024	324526.9911	8008544.2843
HL-ASA-025	325003.6444	8009271.0897	HL-ASA-025	325003.6444	8009271.0897
HL-ASA-026	325101.4222	8009889.5644	HL-ASA-026	325101.4222	8009889.5644
HL-ASA-027	325168.2585	8010624.5512	HL-ASA-027	325168.2585	8010624.5512
HL-ASA-028	325287.5526	8011383.5464	HL-ASA-028	325287.5526	8011383.5464
HL-ASA-029	325576.4686	8012091.6041	HL-ASA-029	325576.4686	8012091.6041
HL-ASA-030	325670.3623	8012889.0498	HL-ASA-030	325670.3623	8012889.0498
HL-ASA-031	325686.0572	8013184.2732	HL-ASA-031	325686.0572	8013184.2732
HL-ASA-032	325756.8078	8013790.4618	HL-ASA-032	325756.8078	8013790.4618
HL-ASA-033	326157.3955	8014474.8368	HL-ASA-033	326157.3955	8014474.8368
HL-ASA-034	326466.4352	8015007.4768	HL-ASA-034	326466.4352	8015007.4768
HL-ASA-035	326458.7968	8015426.4637	HL-ASA-035	326458.7968	8015426.4637
HL-ASA-036	326500.3538	8016297.6814	HL-ASA-036	326500.3538	8016297.6814
HL-ASA-037	330058.4124	8016111.1806	HL-ASA-037	330058.4124	8016111.1806
HL-ASA-038	331072.4842	8017136.5714	HL-ASA-038	331072.4842	8017136.5714
HL-ASA-039	331440.5645	8018287.2006	HL-ASA-039	331440.5645	8018287.2006
HL-ASA-040	332142.8187	8018790.3514	HL-ASA-040	332142.8187	8018790.3514
HL-ASA-041	332149.4884	8019127.3510	HL-ASA-041	332149.4884	8019127.3510
HL-ASA-042	333015.8164	8019817.5120	HL-ASA-042	333015.8164	8019817.5120
HL-ASA-043	333601.1626	8020716.0781	HL-ASA-043	333601.1626	8020716.0781
HL-ASA-044	334200.1411	8021371.4500	HL-ASA-044	334200.1411	8021371.4500
HL-ASA-045	334857.5819	8021977.8815	HL-ASA-045	334857.5819	8021977.8815
HL-ASA-046	335417.0659	8022587.1941	HL-ASA-046	335417.0659	8022587.1941
HL-ASA-047	336317.0178	8023308.5357	HL-ASA-047	336317.0178	8023308.5357
HL-ASA-048	336697.2518	8023797.3430	HL-ASA-048	336697.2518	8023797.3430
HL-ASA-049	337209.4124	8024561.0076	HL-ASA-049	337209.4124	8024561.0076
HL-ASA-050	337507.9373	8025206.7612	HL-ASA-050	337507.9373	8025206.7612
HL-ASA-051	338534.8651	8026186.7010	HL-ASA-051	338534.8651	8026186.7010
HL-ASA-052	338956.9766	8026841.5113	HL-ASA-052	338956.9766	8026841.5113
HL-ASA-053	339567.0258	8027286.2604	HL-ASA-053	339567.0258	8027286.2604
HL-ASA-054	340125.6898	8028045.4201	HL-ASA-054	340125.6898	8028045.4201
HL-ASA-055	340613.1311	8028805.4539	HL-ASA-055	340613.1311	8028805.4539
HL-ASA-056	341144.4237	8029584.4644	HL-ASA-056	341144.4237	8029584.4644
HL-ASA-057	341470.5493	8030463.2175	HL-ASA-057	341470.5493	8030463.2175
HL-ASA-058	341877.0574	8031244.6850	HL-ASA-058	341877.0574	8031244.6850
HL-ASA-059	342353.0791	8032026.9852	HL-ASA-059	342353.0791	8032026.9852
HL-ASA-060	342942.5612	8032819.1881	HL-ASA-060	342942.5612	8032819.1881
HL-ASA-061	342737.1185	8033582.5750	HL-ASA-061	342737.1185	8033582.5750



PERÚ
Ministerio de Agricultura y riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 9+000 AL 10+000

DEPARTAMENTO : TACHA

PROVINCIA : TACNA

DISTRITO : INCLAN - SAMA

UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS

OCTUBRE 2018

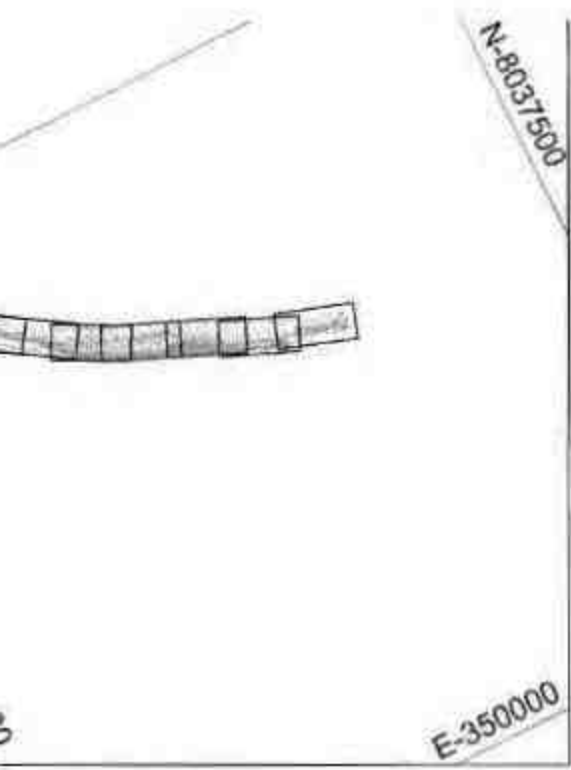
Datum Horizontal : WGS 84

Datum Vertical : Nivel Medio del Mar

Zona : 10-sur

LAMINA : SA-10

LAMINA : SA-10



HL-ISA-001	131126.6131	2996294.4138	HL-ISA-008	131894.8859	2996110.3357
HL-ISA-004	131925.8750	2981022.7774	HL-ISA-009	131954.1129	2996096.1301
HL-ISA-030	132389.5889	2981784.2847	HL-ISA-010	132176.5837	2987796.4367
HL-ISA-051	131861.8617	2995565.6341	HL-ISA-011	131785.0670	2996495.0744
HL-ISA-012	131869.3282	2996495.0896	HL-ISA-012	131786.0327	2996497.0883
HL-ISA-013	132011.7963	3000011.6118	HL-ISA-013	132676.9484	3000071.1471
HL-ISA-014	132311.8779	3000069.2152	HL-ISA-014	132789.7752	3000096.4838
HL-ISA-015	132371.9630	3000164.8044	HL-ISA-015	132834.7918	3000152.4018
HL-ISA-016	132619.5809	3000163.7589	HL-ISA-016	132937.4134	3000162.4642
HL-ISA-017	134276.1259	3000040.2018	HL-ISA-017	132955.5167	3000176.2184
HL-ISA-018	132979.6491	3000116.7340	HL-ISA-018	132948.5967	3000177.6771
HL-ISA-019	132931.3246	3000175.3492	HL-ISA-019	133342.4817	3000171.4743
HL-ISA-020	132933.7073	3000172.6152	HL-ISA-020	133312.0046	3000171.0452
HL-ISA-021	132996.0668	3000201.6887	HL-ISA-021	132950.7229	3000201.1167
HL-ISA-022	131137.6894	3000152.5713	HL-ISA-022	132949.4872	3000171.0862
HL-ISA-023	134102.2484	3000734.2902	HL-ISA-023	132919.4659	3000779.0562
HL-ISA-024	134050.1911	3000545.1648	HL-ISA-024	132932.4542	3000621.1275
HL-ISA-025	134010.9444	3000771.0897	HL-ISA-025	134775.9697	3000811.4511
HL-ISA-026	134503.4532	3000989.7644	HL-ISA-026	134606.9637	3000861.0663
HL-ISA-027	135588.1987	3000954.5517	HL-ISA-027	135000.9028	3000913.2395
HL-ISA-028	136027.5088	3001363.0486	HL-ISA-028	135345.1374	3001339.0806
HL-ISA-029	136376.9699	3001394.9647	HL-ISA-029	136404.9245	3001367.8893
HL-ISA-030	136900.5215	3001889.0298	HL-ISA-030	136724.9562	3001874.4578
HL-ISA-031	136996.1172	3001134.2152	HL-ISA-031	136818.3882	3001270.1295
HL-ISA-032	137556.8074	3001790.4634	HL-ISA-032	137351.9578	3001893.6594
HL-ISA-033	139137.0915	3001406.8368	HL-ISA-033	137881.2380	3001404.4091
HL-ISA-034	138916.5102	3001601.3758	HL-ISA-034	137851.1088	3001529.1723
HL-ISA-035	135416.0909	3001636.9230	HL-ISA-035	137855.9514	3001549.5140
HL-ISA-036	137430.1908	3001697.0951	HL-ISA-036	137877.5082	3001613.4814
HL-ISA-037	139016.1154	3001611.1806	HL-ISA-037	138115.5423	3001694.2355
HL-ISA-038	131118.4641	3001796.9714	HL-ISA-038	138070.1728	3001700.6999
HL-ISA-039	131440.5941	3001828.3008	HL-ISA-039	131192.9888	3001814.0509
HL-ISA-040	132142.8397	3001879.3554	HL-ISA-040	131992.4090	3001863.7951
HL-ISA-041	132629.4894	3001937.2560	HL-ISA-041	132477.1254	3001911.1488
HL-ISA-042	133065.1104	3002017.5225	HL-ISA-042	132836.9146	3001913.6898
HL-ISA-043	133601.1809	3002074.0786	HL-ISA-043	133371.8748	3001938.7104
HL-ISA-044	134086.3411	3001877.4581	HL-ISA-044	133954.0205	3001948.5964
HL-ISA-045	134485.7389	3001877.8850	HL-ISA-045	134609.1380	3001994.6333
HL-ISA-046	135417.0654	3002087.5942	HL-ISA-046	135395.5457	3002091.2017
HL-ISA-047	136147.4775	3002336.5452	HL-ISA-047	135926.8039	3002149.9132
HL-ISA-048	136607.7518	3001379.3430	HL-ISA-048	136471.3646	3002403.7772
HL-ISA-049	137297.4124	3001465.0074	HL-ISA-049	137074.1349	3002463.9756
HL-ISA-050	137907.8679	3002036.7813	HL-ISA-050	137462.5620	3002514.7507
HL-ISA-051	138114.9614	3002426.1330	HL-ISA-051	138089.8212	3002497.7244
HL-ISA-052	138846.9706	3002651.1118	HL-ISA-052	138858.7170	3002493.1810
HL-ISA-053	139507.0219	3002719.1818	HL-ISA-053	139881.9966	3002755.8851
HL-ISA-054	140129.0809	3002824.6741	HL-ISA-054	140923.8760	3002815.1875
HL-ISA-055	140613.5331	3002895.6938	HL-ISA-055	140512.7627	3002886.1308
HL-ISA-056	141143.6117	3002964.4546	HL-ISA-056	140974.8956	3002903.9603
HL-ISA-057	141470.9402	3003063.1175	HL-ISA-057	141523.4375	3003046.8577
HL-ISA-058	141877.1634	3003184.3618	HL-ISA-058	141714.7792	3003113.2014
HL-ISA-059	142153.0738	3003286.9832	HL-ISA-059	142188.9952	3003260.8314
HL-ISA-060	142542.9912	3003373.1881	HL-ISA-060	142402.6895	3003300.5788
HL-ISA-061	142717.2181	3003562.5750	HL-ISA-061	142617.9647	3003426.7545

PERU

Ministerio de Agricultura y riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 10+000 AL 11+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-11

LAMINA :
SA-11

N-8037500

E-350000

398

HR-ISA-001	324033.8753	7967072.7779	HR-ISA-001	323034.1506	7995004.1300
HR-ISA-002	323889.5898	7977864.0342	HR-ISA-002	323078.2301	7997790.4297
HR-ISA-003	323661.8617	7985461.8341	HR-ISA-003	323085.0919	7998478.8948
HR-ISA-004	323465.3067	7993495.8256	HR-ISA-004	323106.1777	7999427.1881
HR-ISA-005	323213.7601	8001735.0143	HR-ISA-005	323078.3416	8000071.3825
HR-ISA-006	322933.8172	8009869.2912	HR-ISA-006	322988.7702	8000956.8805
HR-ISA-007	322674.9439	8017544.4044	HR-ISA-007	322814.7590	8001702.4856
HR-ISA-008	322439.8899	8024983.7803	HR-ISA-008	322607.4124	8002432.4440
HR-ISA-009	322228.2155	8032040.2038	HR-ISA-009	322385.5167	8003176.2184
HR-ISA-010	322039.6842	8038928.7298	HR-ISA-010	322148.5867	8003777.8771
HR-ISA-011	321865.8248	8045625.4564	HR-ISA-011	321942.8227	8004271.4741
HR-ISA-012	321705.7076	8052132.4442	HR-ISA-012	321713.0568	8004710.6852
HR-ISA-013	321559.6648	8058481.6857	HR-ISA-013	321455.7233	8005038.1367
HR-ISA-014	321427.8364	8064693.3250	HR-ISA-014	321185.4827	8005238.8907
HR-ISA-015	321309.2964	8070784.2830	HR-ISA-015	320915.4658	8005373.0262
HR-ISA-016	321205.3871	8076761.8842	HR-ISA-016	320652.4542	8005431.3272
HR-ISA-017	321116.5444	8082621.0847	HR-ISA-017	320397.5285	8005411.8831
HR-ISA-018	321042.4542	8088369.9644	HR-ISA-018	320150.3617	8005306.1584
HR-ISA-019	320983.2962	8093994.5542	HR-ISA-019	319912.0628	8005123.2995
HR-ISA-020	320937.9206	8099503.5488	HR-ISA-020	319684.1374	8004878.0897
HR-ISA-021	320904.4894	8104994.4843	HR-ISA-021	319464.3367	8004567.8003
HR-ISA-022	320882.8832	8110388.2098	HR-ISA-022	319254.5952	8004194.6578
HR-ISA-023	320871.6572	8115684.2102	HR-ISA-023	319053.6262	8003769.3295
HR-ISA-024	320871.6376	8120890.4143	HR-ISA-024	318861.6578	8003295.5554
HR-ISA-025	320882.1973	8126006.6193	HR-ISA-025	318678.6289	8002784.8871
HR-ISA-026	320904.4202	8131037.1796	HR-ISA-026	318511.2584	8002254.1713
HR-ISA-027	320937.9206	8135986.4634	HR-ISA-027	318359.8534	8001719.5849
HR-ISA-028	320983.2962	8140797.0832	HR-ISA-028	318223.5580	8001180.4016
HR-ISA-029	321042.4544	8145481.1306	HR-ISA-029	318103.5423	8000639.2305
HR-ISA-030	321116.5444	8150046.0714	HR-ISA-030	318000.1726	8000101.6894
HR-ISA-031	321205.3871	8154493.2306	HR-ISA-031	317913.5888	8000004.0585
HR-ISA-032	321309.2964	8158820.5556	HR-ISA-032	317832.4021	8000000.7552
HR-ISA-033	321427.8364	8163027.3230	HR-ISA-033	317757.1724	8000001.1634
HR-ISA-034	321559.6648	8167103.3224	HR-ISA-034	317688.7160	8000011.6793
HR-ISA-035	321705.7076	8171057.0782	HR-ISA-035	317625.6763	8000028.7702
HR-ISA-036	321865.8248	8174897.4924	HR-ISA-036	317566.9259	8000042.5963
HR-ISA-037	322039.6842	8178625.2825	HR-ISA-037	317512.1880	8000058.6113
HR-ISA-038	322228.2155	8182257.5762	HR-ISA-038	317461.3457	8000073.5077
HR-ISA-039	322439.8899	8185798.3057	HR-ISA-039	317413.0701	8000089.1679
HR-ISA-040	322674.9439	8189257.3423	HR-ISA-040	317368.1660	8000104.7775
HR-ISA-041	322933.8172	8192643.0025	HR-ISA-041	317326.1348	8000119.5786
HR-ISA-042	323213.7601	8195966.7813	HR-ISA-042	317287.0240	8000134.2067
HR-ISA-043	323465.3067	8199225.5923	HR-ISA-043	317250.8162	8000147.7504
HR-ISA-044	323661.8617	8202419.3213	HR-ISA-044	317217.5175	8000160.1800
HR-ISA-045	323889.5898	8205557.2834	HR-ISA-045	317187.0396	8000171.5895
HR-ISA-046	324033.8753	8208650.4251	HR-ISA-046	317159.2780	8000181.1475
HR-ISA-047	324205.3871	8211603.6986	HR-ISA-047	317134.0377	8000189.9280
HR-ISA-048	324394.4202	8214424.4644	HR-ISA-048	317111.3179	8000196.9603
HR-ISA-049	324599.2962	8217123.2175	HR-ISA-049	317091.0179	8000203.2552
HR-ISA-050	324820.7074	8219700.6850	HR-ISA-050	317072.7797	8000208.3056
HR-ISA-051	325055.0709	8222156.9652	HR-ISA-051	317056.5502	8000211.8418
HR-ISA-052	325303.3872	8224493.1081	HR-ISA-052	317042.3915	8000214.5748
HR-ISA-053	325563.2185	8226712.2700	HR-ISA-053	317030.1662	8000216.7191

	PERU	Ministerio de Agricultura y riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del Agua Caplina - Ocoña
--	------	-----------------------------------	-----------------------------	---

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 11+000 AL 12+000

DEPARTAMENTO : TACNA
 PROVINCIA : TACNA
 DISTRITO : INCLAN - SAMA
 UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
 OCTUBRE 2018
 Datum Horizontal : WGS 84
 Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
 Zona : 19 sur
 LAMINA : SA-12

LAMINA : SA-12

N-8037500

E-350000

399

HL-ISA-008	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-008	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-009	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-009	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-010	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-010	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-011	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-011	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-012	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-012	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-013	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-013	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-014	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-014	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-015	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-015	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-016	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-016	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-017	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-017	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-018	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-018	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-019	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-019	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-020	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-020	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-021	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-021	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-022	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-022	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-023	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-023	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-024	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-024	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-025	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-025	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-026	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-026	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-027	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-027	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-028	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-028	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-029	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-029	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-030	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-030	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-031	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-031	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-032	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-032	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-033	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-033	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-034	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-034	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-035	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-035	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-036	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-036	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-037	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-037	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-038	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-038	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-039	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-039	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-040	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-040	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-041	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-041	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-042	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-042	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-043	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-043	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-044	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-044	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-045	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-045	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-046	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-046	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-047	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-047	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-048	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-048	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-049	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-049	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-050	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-050	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-051	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-051	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-052	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-052	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-053	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-053	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-054	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-054	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-055	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-055	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-056	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-056	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-057	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-057	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-058	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-058	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-059	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-059	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-060	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-060	324326.8131	7996754.4139
HL-ISA-061	324326.8131	7996754.4139	HR-ISA-061	324326.8131	7996754.4139



PERU

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 12+000 AL 13+000

DEPARTAMENTO : TACNA

PROVINCIA : TACNA

DISTRITO : INCLAN - SAMA

UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO

REVISADO: A. ARROYO

APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS

OCTUBRE 2018

Datum Horizontal : WGS 84

Datum Vertical : Nivel Medio del Mar

Zona : 18 sur

LAMINA : SA-13

LAMINA : SA-13

1-8037500

400

E-350000

PL R5A-006	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-006	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-009	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-009	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-010	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-010	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-011	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-011	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-012	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-012	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-013	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-013	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-014	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-014	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-015	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-015	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-016	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-016	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-017	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-017	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-018	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-018	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-019	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-019	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-020	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-020	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-021	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-021	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-022	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-022	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-023	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-023	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-024	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-024	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-025	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-025	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-026	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-026	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-027	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-027	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-028	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-028	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-029	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-029	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-030	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-030	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-031	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-031	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-032	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-032	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-033	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-033	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-034	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-034	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-035	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-035	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-036	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-036	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-037	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-037	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-038	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-038	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-039	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-039	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-040	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-040	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-041	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-041	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-042	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-042	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-043	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-043	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-044	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-044	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-045	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-045	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-046	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-046	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-047	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-047	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-048	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-048	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-049	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-049	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-050	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-050	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-051	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-051	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-052	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-052	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-053	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-053	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-054	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-054	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-055	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-055	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-056	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-056	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-057	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-057	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-058	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-058	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-059	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-059	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-060	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-060	124115.6750	7997073.7771
PL R5A-061	124115.6750	7997073.7771	HR R5A-061	124115.6750	7997073.7771



PERU

Ministerio de Agricultura y riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA
ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA
PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA
PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 13+000 AL 14+000
DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA
ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON
ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 18 sur
LAMINA : SA-14
LAMINA : SA-14

HR-ISA-007	328402.5046	7995466.0047	HR-ISA-007	323846.8614	7995528.3887
HR-ISA-008	324178.6111	7996454.4195	HR-ISA-008	323284.4859	7996110.5287
HR-ISA-009	324033.3765	7997072.7774	HR-ISA-009	322624.1378	7996809.2384
HR-ISA-010	323889.5895	7997788.0342	HR-ISA-010	322378.3301	7997790.4397
HR-ISA-011	323633.2517	7998565.8241	HR-ISA-011	322380.2839	7998478.1946
HR-ISA-012	323408.2061	7999495.1876	HR-ISA-012	322390.1312	7999427.1883
HR-ISA-013	323113.7013	8000151.6113	HR-ISA-013	321678.5414	8000071.5672
HR-ISA-014	322913.0175	8000869.2912	HR-ISA-014	322789.7762	8000856.8836
HR-ISA-015	322671.9403	8001544.4044	HR-ISA-015	322324.7968	8001702.4858
HR-ISA-016	322409.5859	8002198.7691	HR-ISA-016	322297.4124	8002452.4442
HR-ISA-017	324276.2235	8003040.3838	HR-ISA-017	322895.5267	8003176.2134
HR-ISA-018	323976.4882	8003928.7298	HR-ISA-018	323546.5967	8003777.8771
HR-ISA-019	323913.1719	8004825.3492	HR-ISA-019	323442.8877	8004571.4783
HR-ISA-020	324033.3765	8005732.5452	HR-ISA-020	323532.0900	8005473.0457
HR-ISA-021	323996.6668	8006705.5657	HR-ISA-021	323658.7219	8006306.1387
HR-ISA-022	324033.3765	8007792.3751	HR-ISA-022	323855.4827	8007136.5990
HR-ISA-023	324276.2235	8008934.2900	HR-ISA-023	324025.4888	8007997.2162
HR-ISA-024	324033.3765	8010144.3482	HR-ISA-024	324276.2235	8008821.3272
HR-ISA-025	323976.4882	8011421.5887	HR-ISA-025	324371.5675	8009631.8771
HR-ISA-026	323913.1719	8012769.3644	HR-ISA-026	324516.3617	8010463.5683
HR-ISA-027	323889.5895	8014184.5511	HR-ISA-027	324611.0018	8011323.7155
HR-ISA-028	324178.6111	8015674.9404	HR-ISA-028	324944.3574	8012189.0469
HR-ISA-029	324033.3765	8017234.8647	HR-ISA-029	325204.1515	8013127.8332
HR-ISA-030	323976.4882	8018869.0000	HR-ISA-030	325474.1917	8014143.6178
HR-ISA-031	323913.1719	8020574.7302	HR-ISA-031	325755.5451	8015220.3339
HR-ISA-032	323889.5895	8022356.8618	HR-ISA-032	326051.8976	8016365.6994
HR-ISA-033	323846.8614	8024206.5768	HR-ISA-033	326365.7189	8017584.8891
HR-ISA-034	323804.4382	8026127.7582	HR-ISA-034	326693.3564	8018874.1721
HR-ISA-035	323762.5992	8028124.4833	HR-ISA-035	327033.9516	8020249.5945
HR-ISA-036	323720.2518	8030197.1811	HR-ISA-036	327387.3586	80216815.4931
HR-ISA-037	323677.4156	8032341.1806	HR-ISA-037	327753.5423	80231896.2733
HR-ISA-038	323633.2517	8034556.9714	HR-ISA-038	328130.1736	80247601.6893
HR-ISA-039	323589.5895	8036837.2009	HR-ISA-039	328517.8680	80263834.0589
HR-ISA-040	323546.8614	8039179.2554	HR-ISA-040	328916.4002	80280523.7913
HR-ISA-041	323504.4382	8041582.7548	HR-ISA-041	329325.7234	80297681.1818
HR-ISA-042	323462.5992	8044047.5727	HR-ISA-042	329745.9181	80315213.6939
HR-ISA-043	323420.2518	8046574.0781	HR-ISA-043	330177.4761	80333208.7107
HR-ISA-044	323377.4156	8049171.6590	HR-ISA-044	330620.9391	80351409.5162
HR-ISA-045	323333.2517	8051847.9323	HR-ISA-045	331075.1083	80369801.6112
HR-ISA-046	323289.5895	8054593.5941	HR-ISA-046	331540.5472	80388313.5017
HR-ISA-047	323246.8614	8057408.1577	HR-ISA-047	332016.8181	80406935.9535
HR-ISA-048	323204.4382	8060291.5452	HR-ISA-048	332504.5962	80425678.7771
HR-ISA-049	323162.5992	8063243.6776	HR-ISA-049	333004.1346	80444541.9206
HR-ISA-050	323120.2518	8066264.7613	HR-ISA-050	333514.5020	80463524.7567
HR-ISA-051	323077.4156	8069345.0900	HR-ISA-051	334036.6182	80482637.7560
HR-ISA-052	323033.2517	8072484.5113	HR-ISA-052	334569.7173	80501853.2180
HR-ISA-053	322989.5895	8075682.3404	HR-ISA-053	335114.0946	80521184.8801
HR-ISA-054	322946.8614	8078939.4794	HR-ISA-054	335670.1780	80540615.1073
HR-ISA-055	322904.4382	8082255.8998	HR-ISA-055	336237.7617	80560166.8298
HR-ISA-056	322862.5992	8085631.8444	HR-ISA-056	336816.1846	80580840.9675
HR-ISA-057	322820.2518	8089063.2175	HR-ISA-057	337405.9179	80601646.9577
HR-ISA-058	322777.4156	8092551.6629	HR-ISA-058	338007.7797	80622573.1064
HR-ISA-059	322733.2517	8096096.8852	HR-ISA-059	338621.9962	80643640.6310
HR-ISA-060	322689.5895	8099699.5883	HR-ISA-060	339248.8955	80664851.5768
HR-ISA-061	322646.8614	8103360.5252	HR-ISA-061	339887.9062	80686206.7588

	PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del Agua Caplina - Ocoña
--	---	-----------------------------	---

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 14+000 AL 15+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-15

LAMINA : SA-15

1-8037500

E-350000

402

HL-RSA-009	324015.6750	7997072.7774	HR-RSA-009	323628.1578	7996809.1304
HL-RSA-010	323889.1889	7997794.0347	HR-RSA-010	323108.2301	7997796.4287
HL-RSA-011	323661.8617	7998565.8241	HR-RSA-011	323385.0837	7998478.1948
HL-RSA-012	323609.2061	7999495.8896	HR-RSA-012	323258.3122	7999497.1881
HL-RSA-013	323311.7953	8000151.6113	HR-RSA-013	322678.5414	8000071.5813
HL-RSA-014	323311.8173	8000869.2912	HR-RSA-014	322780.7705	8000966.8019
HL-RSA-015	323671.9400	8001544.4344	HR-RSA-015	322328.7996	8001702.4828
HL-RSA-016	323848.9809	8002383.7699	HR-RSA-016	322387.4124	8002452.4442
HL-RSA-017	324276.2295	8003060.2018	HR-RSA-017	322555.5407	8003126.2134
HL-RSA-018	323878.4891	8003925.7298	HR-RSA-018	322548.5967	8003777.8771
HL-RSA-019	323883.8748	8004825.3492	HR-RSA-019	322542.8827	8004571.4743
HL-RSA-020	324053.7073	8005432.4432	HR-RSA-020	322523.0900	8005473.0850
HL-RSA-021	323996.6668	8006201.6667	HR-RSA-021	322626.7119	8006308.1787
HL-RSA-022	324137.8364	8007062.3751	HR-RSA-022	322691.4827	8007118.5970
HL-RSA-023	324392.2584	8007734.2900	HR-RSA-023	322819.4828	8007797.1102
HL-RSA-024	324556.3911	8008544.3840	HR-RSA-024	322831.4342	8008811.1272
HL-RSA-025	325018.6444	8009271.6891	HR-RSA-025	322771.5855	8009311.8711
HL-RSA-026	325185.4632	8009989.9644	HR-RSA-026	322825.3647	8010061.9854
HL-RSA-027	325388.2687	8010694.5512	HR-RSA-027	322903.0018	8011023.2192
HL-RSA-028	326387.5506	8011313.9484	HR-RSA-028	322944.1374	8011899.0609
HL-RSA-029	326576.4889	8012004.4645	HR-RSA-029	322934.3165	8012167.3090
HL-RSA-030	326970.8835	8012889.0098	HR-RSA-030	322974.5862	8012971.6578
HL-RSA-031	326996.0372	8013184.2192	HR-RSA-031	322953.3890	8013220.5238
HL-RSA-032	327556.2676	8013790.4614	HR-RSA-032	322951.9978	8013295.8994
HL-RSA-033	328157.0957	8014406.8160	HR-RSA-033	322980.2380	8014114.8001
HL-RSA-034	328668.4302	8015007.1768	HR-RSA-034	322811.2084	8015254.1723
HL-RSA-035	329485.9906	8015636.4630	HR-RSA-035	322825.9514	8015748.5049
HL-RSA-036	329820.0558	8016297.0051	HR-RSA-036	322872.5088	8016419.4826
HL-RSA-037	330458.4154	8016931.1808	HR-RSA-037	322923.5423	8016945.2351
HL-RSA-038	331018.4641	8017556.9714	HR-RSA-038	322870.1720	8017001.6993
HL-RSA-039	331440.5945	8018287.2006	HR-RSA-039	322837.9888	8017114.0640
HL-RSA-040	332142.8297	8018790.3556	HR-RSA-040	322992.4801	8018103.7951
HL-RSA-041	332628.4094	8019427.3550	HR-RSA-041	323471.1224	8019381.1838
HL-RSA-042	333485.8166	8020017.5220	HR-RSA-042	323338.9165	8020113.6999
HL-RSA-043	333601.1820	8020716.0781	HR-RSA-043	323475.4763	8020838.7102
HL-RSA-044	334360.1411	8021377.4583	HR-RSA-044	323836.9391	8021658.5863
HL-RSA-045	334857.3019	8021977.0915	HR-RSA-045	324080.1086	8022061.6123
HL-RSA-046	335417.0654	8022597.5941	HR-RSA-046	325189.5457	8022781.9017
HL-RSA-047	336157.0179	8023206.5357	HR-RSA-047	325256.8201	8023455.9579
HL-RSA-048	336687.7518	8023797.3480	HR-RSA-048	325471.3800	8024033.7771
HL-RSA-049	337297.4126	8024528.0025	HR-RSA-049	325724.1348	8024851.9766
HL-RSA-050	337907.5373	8025206.7813	HR-RSA-050	327061.5820	8025324.7567
HL-RSA-051	338534.9653	8025826.5630	HR-RSA-051	328189.8162	8026007.7584
HL-RSA-052	339226.5766	8026441.5117	HR-RSA-052	328459.7175	8026693.1890
HL-RSA-053	339567.0293	8027095.2805	HR-RSA-053	328481.9866	8027185.8891
HL-RSA-054	340125.0889	8027825.4291	HR-RSA-054	328925.8780	8028123.3875
HL-RSA-055	340613.5313	8028805.6986	HR-RSA-055	340622.7637	8028890.8268
HL-RSA-056	341144.5237	8029584.4648	HR-RSA-056	340978.8005	8029690.9805
HL-RSA-057	341678.2483	8030463.2125	HR-RSA-057	341340.4170	8030495.8577
HL-RSA-058	341872.3578	8031144.6239	HR-RSA-058	341714.7797	8031419.2050
HL-RSA-059	342353.0709	8032050.9832	HR-RSA-059	342193.8810	8032160.6316
HL-RSA-060	342562.5932	8032971.1821	HR-RSA-060	342402.8953	8033001.5748
HL-RSA-061	342757.2281	8033582.5220	HR-RSA-061	342621.9662	8033626.7348

	PERU	Ministerio de Agricultura y Riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del Agua Caplina - Ocoña
---	-------------	--	------------------------------------	--

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 15+000 AL 16+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-16

LAMINA :
SA-16

N-8037500

E-350000

403

HR-ISA-008	324328.8331	7992581.0091	HR-ISA-008	323884.8839	7993110.3267
HR-ISA-009	324015.8750	7992671.7724	HR-ISA-009	323624.3578	7993694.4314
HR-ISA-010	323885.5089	7992784.0347	HR-ISA-010	323526.2301	7994278.4297
HR-ISA-011	323661.8617	7993855.8243	HR-ISA-011	323387.0018	7994870.3548
HR-ISA-012	323605.7061	7994985.8036	HR-ISA-012	323298.3312	7995477.1881
HR-ISA-013	323411.7963	8000711.8113	HR-ISA-013	322678.3434	8000077.5023
HR-ISA-014	323333.8179	8000888.2914	HR-ISA-014	322789.7704	8000904.8879
HR-ISA-015	323271.1931	8001544.8044	HR-ISA-015	322824.2996	8001732.4058
HR-ISA-016	323448.8039	8002883.2935	HR-ISA-016	323597.4134	8002452.4447
HR-ISA-017	324275.3285	8003948.2018	HR-ISA-017	323955.5267	8003176.2334
HR-ISA-018	324978.8881	8009928.7288	HR-ISA-018	323548.5267	8003777.8771
HR-ISA-019	324953.1236	8004825.1242	HR-ISA-019	323543.8817	8004571.4747
HR-ISA-020	324882.7375	8007402.8817	HR-ISA-020	323522.0906	8005473.0152
HR-ISA-021	323986.8668	8006201.8817	HR-ISA-021	323635.7219	8006308.1167
HR-ISA-022	324137.6884	8007953.3751	HR-ISA-022	323819.8817	8007138.2052
HR-ISA-023	324382.2984	8007734.2035	HR-ISA-023	324021.4888	8007787.8762
HR-ISA-024	324526.3957	8008584.3643	HR-ISA-024	324321.4342	8008621.3272
HR-ISA-025	325028.6444	8009271.3887	HR-ISA-025	324771.5895	8009311.8513
HR-ISA-026	325187.8167	8009989.1644	HR-ISA-026	325025.2837	8010061.5843
HR-ISA-027	325388.7882	8010654.5517	HR-ISA-027	325302.8818	8011024.2395
HR-ISA-028	326187.7536	8011813.5494	HR-ISA-028	325544.1136	8011898.0605
HR-ISA-029	326375.0529	8012054.8645	HR-ISA-029	325804.3395	8012687.8853
HR-ISA-030	326775.8825	8013089.0898	HR-ISA-030	326774.5052	8013974.6578
HR-ISA-031	326994.8072	8013344.7247	HR-ISA-031	326855.3262	8014226.3775
HR-ISA-032	327556.8376	8013795.8634	HR-ISA-032	327453.8978	8014895.8594
HR-ISA-033	328157.2975	8014485.8565	HR-ISA-033	327880.2189	80154614.8051
HR-ISA-034	328666.8702	8015077.2785	HR-ISA-034	328013.2864	8016294.3373
HR-ISA-035	329455.2908	8015628.8624	HR-ISA-035	329285.5534	8017148.5144
HR-ISA-036	329820.9158	8016287.0861	HR-ISA-036	329875.3288	8018435.4554
HR-ISA-037	330058.4156	8016811.1883	HR-ISA-037	330421.5423	8019449.2155
HR-ISA-038	330318.6441	8017354.7714	HR-ISA-038	330970.1724	8020701.6995
HR-ISA-039	330440.5045	8018037.2036	HR-ISA-039	331397.9888	8021834.0545
HR-ISA-040	331142.8387	8018750.7556	HR-ISA-040	331897.4001	8023023.7913
HR-ISA-041	331618.8396	8019377.0150	HR-ISA-041	332471.1274	8024381.1838
HR-ISA-042	332085.8186	8020017.5320	HR-ISA-042	332988.8168	8025813.8995
HR-ISA-043	332601.8820	8020786.0781	HR-ISA-043	333275.8763	8026878.7803
HR-ISA-044	334263.5411	8021577.8535	HR-ISA-044	333906.8391	8028465.5613
HR-ISA-045	334887.8819	8021977.8919	HR-ISA-045	334886.1046	8029881.6113
HR-ISA-046	335447.8254	8022587.5993	HR-ISA-046	335295.5457	8030781.1417
HR-ISA-047	336157.8178	8023208.3357	HR-ISA-047	335956.8771	8031959.0576
HR-ISA-048	336887.7518	8023797.3034	HR-ISA-048	336471.9888	8033083.7771
HR-ISA-049	337297.8126	8024503.0070	HR-ISA-049	337074.2549	8034681.9746
HR-ISA-050	337907.8878	8025206.7813	HR-ISA-050	337661.5820	8035824.7567
HR-ISA-051	338534.8653	8025826.5010	HR-ISA-051	338385.8162	8036907.7584
HR-ISA-052	338956.8786	8026441.8113	HR-ISA-052	338850.7174	8038063.1890
HR-ISA-053	339567.8318	8027285.3804	HR-ISA-053	339401.7548	8039451.8811
HR-ISA-054	340125.8839	8028025.4281	HR-ISA-054	339823.8780	8040121.1875
HR-ISA-055	340613.9333	8028805.6836	HR-ISA-055	340523.7677	8040881.0368
HR-ISA-056	341144.8717	8029584.4644	HR-ISA-056	340974.8966	8042048.9301
HR-ISA-057	341470.9488	8030163.2175	HR-ISA-057	341384.4171	8043044.8777
HR-ISA-058	342072.8578	8031144.6676	HR-ISA-058	341714.7707	8044143.7056
HR-ISA-059	342753.8709	8032050.8952	HR-ISA-059	342181.9167	8045184.6316
HR-ISA-060	343342.8882	8032978.2883	HR-ISA-060	342401.6953	8046081.5748
HR-ISA-061	343717.2185	8033582.1245	HR-ISA-061	342617.9882	8046936.7189



PERÚ
Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA
ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA
PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA
PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 16+000 AL 17+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 18 sur
LAMINA : SA-17

LAMINA :
SA-17

HL-RSA-011	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-011	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-012	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-012	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-013	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-013	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-014	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-014	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-015	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-015	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-016	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-016	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-017	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-017	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-018	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-018	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-019	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-019	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-020	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-020	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-021	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-021	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-022	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-022	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-023	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-023	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-024	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-024	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-025	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-025	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-026	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-026	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-027	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-027	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-028	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-028	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-029	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-029	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-030	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-030	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-031	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-031	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-032	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-032	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-033	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-033	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-034	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-034	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-035	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-035	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-036	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-036	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-037	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-037	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-038	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-038	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-039	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-039	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-040	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-040	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-041	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-041	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-042	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-042	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-043	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-043	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-044	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-044	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-045	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-045	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-046	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-046	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-047	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-047	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-048	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-048	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-049	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-049	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-050	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-050	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-051	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-051	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-052	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-052	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-053	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-053	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-054	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-054	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-055	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-055	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-056	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-056	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-057	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-057	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-058	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-058	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-059	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-059	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-060	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-060	312881.8613	7999495.8896
HL-RSA-061	312881.8613	7999495.8896	HL-RSA-061	312881.8613	7999495.8896

404

	PERU	Ministerio de Agricultura y Riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del Agua Caplina - Ocoña
---	------	-----------------------------------	-----------------------------	---

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

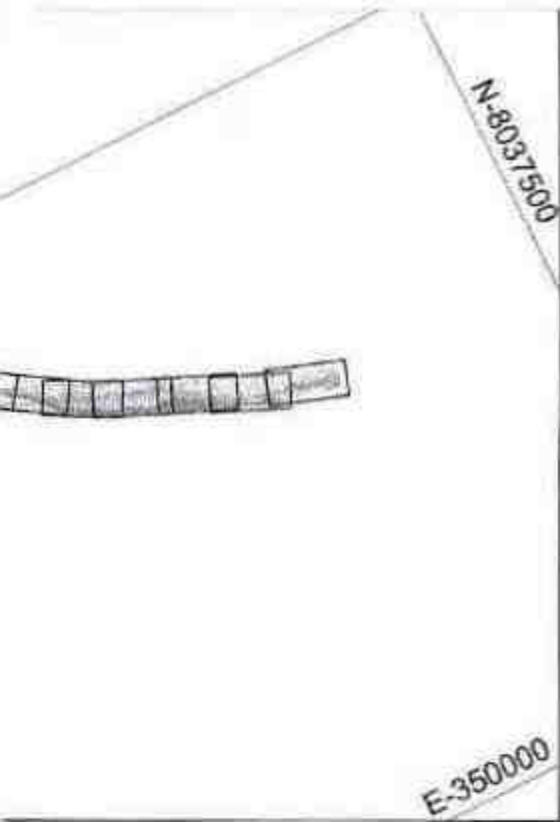
PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 17+000 AL 18+000

DEPARTAMENTO : TACNA
 PROVINCIA : TACNA
 DISTRITO : INCLAN - SAMA
 UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
 OCTUBRE 2018
 Datum Horizontal : WGS 84
 Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
 Zona : 19 sur
 LAMINA : SA-18

LAMINA :
SA-18



HL-ISA-001	313024.5046	799605.7029	HL-ISA-089	32295.2892	799612.3070
HL-ISA-005	313441.7549	799617.1090	HL-ISA-093	32387.0162	799612.2914
HL-ISA-006	313485.0297	799618.2134	HL-ISA-096	32395.0011	799618.3411
HL-ISA-007	313545.5426	799618.2347	HL-ISA-097	32398.2514	799626.3487
HL-ISA-008	313628.3212	799624.4825	HL-ISA-098	32398.4855	799631.5267
HL-ISA-009	313625.8750	799703.7716	HL-ISA-099	32394.1578	799631.8404
HL-ISA-010	313685.5895	799704.0342	HL-ISA-103	32398.2501	799706.4297
HL-ISA-011	313681.6547	799695.5241	HL-ISA-104	32395.0838	799608.3566
HL-ISA-012	313680.2081	799695.3896	HL-ISA-105	32395.3322	799617.1081
HL-ISA-013	313651.7951	800011.8119	HL-ISA-113	32395.9434	800017.1847
HL-ISA-014	313611.8273	800068.2612	HL-ISA-114	32395.7757	800014.3819
HL-ISA-015	313671.5104	800145.8048	HL-ISA-115	32394.7598	800131.8958
HL-ISA-016	313685.5895	800233.8618	HL-ISA-121	32397.8124	800103.6447
HL-ISA-017	313676.2755	800340.2018	HL-ISA-127	32395.5167	800176.2534
HL-ISA-018	313674.4891	800318.7299	HL-ISA-128	32394.5067	800177.8771
HL-ISA-019	313651.7549	800405.3490	HL-ISA-139	32394.8827	800151.4743
HL-ISA-020	313641.7073	800412.4452	HL-ISA-140	32352.2006	800473.7452
HL-ISA-021	313606.1660	800421.8867	HL-ISA-171	313651.7718	800618.1167
HL-ISA-022	313617.0364	800703.1951	HL-ISA-172	313618.8627	800718.1910
HL-ISA-023	313685.7984	800734.2800	HL-ISA-173	313618.4988	800779.0162
HL-ISA-024	313656.9521	800854.3610	HL-ISA-174	313611.4342	800862.1272
HL-ISA-025	313628.6444	800977.1867	HL-ISA-175	313671.1695	800911.8011
HL-ISA-026	313618.4617	800999.3644	HL-ISA-176	313675.5637	800911.8011
HL-ISA-027	313598.2061	801001.3112	HL-ISA-177	313601.0918	801023.2195
HL-ISA-028	313587.5506	801153.3858	HL-ISA-178	313544.4374	801135.0079
HL-ISA-029	313615.4885	801354.4645	HL-ISA-179	313604.3102	801267.2093
HL-ISA-030	313613.9835	801388.2098	HL-ISA-180	313624.3502	801274.8719
HL-ISA-031	313618.4372	801423.1192	HL-ISA-181	313625.1193	801423.1193
HL-ISA-032	313654.8156	801450.4014	HL-ISA-182	313615.9918	801450.4014
HL-ISA-033	313617.0175	801486.3143	HL-ISA-183	313612.2389	801463.4814
HL-ISA-034	313645.4102	801507.1765	HL-ISA-184	313611.8864	801504.1773
HL-ISA-035	313655.8830	801518.4833	HL-ISA-185	313612.3141	801518.5948
HL-ISA-036	313612.0508	801607.1852	HL-ISA-186	313612.5291	801645.4913
HL-ISA-037	313616.8756	801613.1825	HL-ISA-187	313613.5472	801645.4913
HL-ISA-038	313615.4941	801708.1114	HL-ISA-188	313610.1738	801708.1114
HL-ISA-039	313640.5545	801807.2036	HL-ISA-189	313617.5867	801814.0267
HL-ISA-040	313612.8357	801856.2106	HL-ISA-190	313612.4003	801862.2952
HL-ISA-041	313629.4094	801937.1073	HL-ISA-191	313611.1228	801938.1838
HL-ISA-042	313685.8105	802003.2379	HL-ISA-192	313618.1142	802011.3489
HL-ISA-043	313681.3829	802018.0261	HL-ISA-193	313615.8163	802028.7102
HL-ISA-044	313642.1411	802177.4959	HL-ISA-194	313616.0381	802140.5663
HL-ISA-045	313657.5813	802197.8912	HL-ISA-195	313616.3687	802201.6117
HL-ISA-046	313617.0524	802287.1941	HL-ISA-196	313624.1457	802278.7017
HL-ISA-047	313617.0179	802328.5107	HL-ISA-197	313616.8103	802345.0959
HL-ISA-048	313617.7114	802377.3195	HL-ISA-198	313617.5867	802405.7771
HL-ISA-049	313617.4126	802458.0078	HL-ISA-199	313618.1349	802461.1018
HL-ISA-050	313617.8171	802506.7813	HL-ISA-200	313611.5825	802512.7987
HL-ISA-051	313614.2653	802586.5530	HL-ISA-201	313618.8157	802607.7184
HL-ISA-052	313616.9746	802641.5113	HL-ISA-202	313618.7173	802611.1180
HL-ISA-053	313617.0179	802705.2824	HL-ISA-203	313618.9946	802705.2824
HL-ISA-054	313615.0830	802812.4291	HL-ISA-204	313612.8783	802812.4291
HL-ISA-055	313613.1131	802865.8606	HL-ISA-205	313612.7837	802865.8606
HL-ISA-056	313614.4237	802968.4644	HL-ISA-206	313615.8066	802968.4644
HL-ISA-057	313615.5489	803043.2175	HL-ISA-207	313611.4179	803043.2175
HL-ISA-058	313617.0179	803134.1676	HL-ISA-208	313614.7797	803142.1296
HL-ISA-059	313613.6378	803258.0847	HL-ISA-209	313613.7102	803210.6134
HL-ISA-060	313612.2037	803275.1883	HL-ISA-210	313612.6054	803301.1748
HL-ISA-061	313617.2485	803362.5250	HL-ISA-211	313617.9663	803362.5250

PERÚ
Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 15+000 AL 19+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL S - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 18 sur
LAMINA : SA-19

LAMINA :
SA-19

V-8037500

E-350000

HL-ISA-006	121025.1131	799254.8125	HL-ISA-308	123884.8558	799110.8107
HL-ISA-009	121025.8100	799272.7774	HL-ISA-309	123824.1578	799109.8304
HL-ISA-010	121025.5359	799278.0342	HL-ISA-310	123878.2301	799278.4217
HL-ISA-011	121025.8117	799285.8241	HL-ISA-311	123881.0831	799409.5086
HL-ISA-012	121025.2061	799495.8856	HL-ISA-312	123298.3122	799942.7185
HL-ISA-013	123011.7511	800015.1411	HL-ISA-313	123678.3814	800071.0821
HL-ISA-014	123111.1175	800088.2812	HL-ISA-314	122788.7702	800095.6895
HL-ISA-015	123671.3400	801544.4044	HL-ISA-315	123124.7998	801732.4838
HL-ISA-016	123646.5805	800789.7611	HL-ISA-316	123277.4124	802412.4441
HL-ISA-017	124276.2155	800040.2018	HL-ISA-317	123955.5287	801136.1134
HL-ISA-018	123978.4881	800828.7258	HL-ISA-318	123648.0867	802777.8712
HL-ISA-019	123933.1146	800925.3482	HL-ISA-319	123442.8827	8004571.4741
HL-ISA-020	124013.8177	800422.4422	HL-ISA-320	123572.3806	800471.9152
HL-ISA-021	122936.8460	800620.6857	HL-ISA-321	123605.7119	800628.1367
HL-ISA-022	124117.4364	800763.8751	HL-ISA-322	123804.4837	801738.0981
HL-ISA-023	124782.2984	800754.2902	HL-ISA-323	124219.4896	801797.0342
HL-ISA-024	124104.3011	800454.3840	HL-ISA-324	124331.4342	801821.1272
HL-ISA-025	125011.5445	800871.6857	HL-ISA-325	124771.5655	800911.8811
HL-ISA-026	125103.4632	800989.5844	HL-ISA-326	125056.3617	801081.5853
HL-ISA-027	125568.3822	801084.5312	HL-ISA-327	125301.9018	801101.1195
HL-ISA-028	126177.5506	801135.5484	HL-ISA-328	125944.1174	801179.0438
HL-ISA-029	126576.8889	801294.4645	HL-ISA-329	126406.2528	801267.8593
HL-ISA-030	126870.8835	801399.0389	HL-ISA-330	126828.3852	801278.8778
HL-ISA-031	126988.8772	801424.2782	HL-ISA-331	126853.3352	801328.8238
HL-ISA-032	127046.3676	801590.4604	HL-ISA-332	127011.3878	801385.8984
HL-ISA-033	128117.0515	801406.3560	HL-ISA-333	127681.2389	801414.8195
HL-ISA-034	128668.4382	801507.1768	HL-ISA-334	128117.2084	801529.1720
HL-ISA-035	128405.9908	801566.4630	HL-ISA-335	128283.8214	801578.5340
HL-ISA-036	128930.0700	801627.0851	HL-ISA-336	128837.5083	801641.8118
HL-ISA-037	129438.4124	801611.1806	HL-ISA-337	129478.5428	801688.2318
HL-ISA-038	131018.4641	801706.9714	HL-ISA-338	129870.1728	801781.6981
HL-ISA-039	131440.5545	801827.2006	HL-ISA-339	131187.3888	801834.0589
HL-ISA-040	132142.8357	801878.1552	HL-ISA-340	131962.4082	801883.7821
HL-ISA-041	132525.4046	801927.8502	HL-ISA-341	132471.1724	801938.1838
HL-ISA-042	133085.8364	802007.3328	HL-ISA-342	132818.3502	801981.6399
HL-ISA-043	133601.3820	802076.0781	HL-ISA-343	133173.8748	802038.7102
HL-ISA-044	134302.1411	802137.4057	HL-ISA-344	133918.8951	802149.5852
HL-ISA-045	134867.3818	802177.8915	HL-ISA-345	134836.1080	802201.8112
HL-ISA-046	135417.6054	802207.0847	HL-ISA-346	135299.5457	802276.1017
HL-ISA-047	136157.0179	802338.5827	HL-ISA-347	135716.8295	802349.9188
HL-ISA-048	136687.1518	802378.3430	HL-ISA-348	136131.5882	802413.7771
HL-ISA-049	137297.4126	802403.0076	HL-ISA-349	137074.1149	802468.8768
HL-ISA-050	137807.8873	802426.7811	HL-ISA-350	137651.5120	802514.7502
HL-ISA-051	138534.9851	802526.8832	HL-ISA-351	138188.8162	802607.2584
HL-ISA-052	138916.9786	802641.5112	HL-ISA-352	138810.7175	802683.0880
HL-ISA-053	139367.0223	802725.2804	HL-ISA-353	139481.9968	802745.8891
HL-ISA-054	140125.0801	802825.4281	HL-ISA-354	139923.8782	802815.1878
HL-ISA-055	140613.5333	802886.0886	HL-ISA-355	140523.7837	802888.8268
HL-ISA-056	141144.4237	802958.4644	HL-ISA-356	140914.8868	802968.9608
HL-ISA-057	141400.3480	803043.2175	HL-ISA-357	141181.4179	803046.8577
HL-ISA-058	141872.0574	803144.5858	HL-ISA-358	141744.7792	803141.2938
HL-ISA-059	142110.0709	803250.7857	HL-ISA-359	142181.9555	803180.8118
HL-ISA-060	142562.5933	803373.1881	HL-ISA-360	142402.8858	803301.8748
HL-ISA-061	142737.2185	803502.5250	HL-ISA-361	142817.9812	803386.7188



PERU
Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 19+000 AL 20+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-20

LAMINA :
SA-20

N-8037500

E-350000

HL-RSA-008	324125.8121	799254.4295	HL-RSA-018	32384.8851	799310.5287
HL-RSA-009	324015.8793	797377.7771	HL-RSA-019	323624.1378	799600.1204
HL-RSA-010	323983.5889	797784.1842	HL-RSA-020	323678.1955	799796.8297
HL-RSA-011	323941.2817	799055.8241	HL-RSA-021	323585.9839	799943.1946
HL-RSA-012	323909.3851	799349.9826	HL-RSA-022	323538.1322	799943.1946
HL-RSA-013	323811.7911	800011.9112	HL-RSA-023	323579.9414	800001.1582
HL-RSA-014	323711.8071	800296.2912	HL-RSA-024	323781.7702	800956.8899
HL-RSA-015	323671.9600	800744.8044	HL-RSA-025	323834.7998	801701.4898
HL-RSA-016	323641.9811	800245.7699	HL-RSA-026	323977.4134	802452.6442
HL-RSA-017	323676.1155	800840.2028	HL-RSA-027	323955.5287	802679.2134
HL-RSA-018	323676.8813	800845.7758	HL-RSA-028	323948.5087	802777.8771
HL-RSA-019	323613.3248	800825.3492	HL-RSA-029	323942.8577	802871.4763
HL-RSA-020	323613.3073	800842.6452	HL-RSA-030	323922.9866	802971.0457
HL-RSA-021	323596.9468	800801.6867	HL-RSA-031	323953.7719	803036.1467
HL-RSA-022	323517.6384	800708.7711	HL-RSA-032	323958.4617	803138.5882
HL-RSA-023	323482.2889	800774.2930	HL-RSA-033	324013.4899	803271.8352
HL-RSA-024	323456.8911	800858.1840	HL-RSA-034	324011.4342	803362.1277
HL-RSA-025	323413.8449	800877.1847	HL-RSA-035	324071.7675	803411.1891
HL-RSA-026	323365.4632	800989.9940	HL-RSA-036	324036.9877	803506.7861
HL-RSA-027	323388.2947	800954.5112	HL-RSA-037	324013.0818	803503.2293
HL-RSA-028	323387.5706	801126.9434	HL-RSA-038	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-029	323376.8889	801204.1642	HL-RSA-039	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-030	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-040	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-031	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-041	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-032	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-042	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-033	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-043	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-034	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-044	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-035	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-045	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-036	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-046	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-037	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-047	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-038	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-048	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-039	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-049	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-040	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-050	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-041	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-051	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-042	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-052	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-043	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-053	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-044	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-054	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-045	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-055	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-046	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-056	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-047	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-057	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-048	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-058	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-049	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-059	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-050	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-060	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-051	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-061	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-052	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-062	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-053	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-063	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-054	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-064	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-055	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-065	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-056	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-066	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-057	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-067	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-058	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-068	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-059	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-069	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-060	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-070	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-061	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-071	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-062	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-072	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-063	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-073	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-064	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-074	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-065	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-075	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-066	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-076	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-067	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-077	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-068	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-078	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-069	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-079	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-070	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-080	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-071	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-081	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-072	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-082	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-073	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-083	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-074	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-084	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-075	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-085	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-076	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-086	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-077	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-087	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-078	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-088	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-079	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-089	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-080	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-090	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-081	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-091	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-082	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-092	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-083	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-093	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-084	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-094	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-085	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-095	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-086	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-096	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-087	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-097	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-088	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-098	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-089	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-099	324044.1744	803591.0405
HL-RSA-090	323372.9811	801289.0099	HL-RSA-100	324044.1744	803591.0405

	PERU Ministerio de Agricultura y Riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del Agua Caplina - Ocoña
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA CAPLINA - OCOÑA ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 20+000 AL 21+000 DEPARTAMENTO : TACNA PROVINCIA : TACNA DISTRITO : INCLAN - SAMA UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON ESCALA : INDICADAS OCTUBRE 2018 Datum Horizontal : WGS 84 Datum Vertical : Nivel Medio del Mar Zona : 19 sur LAMINA : SA-21			

HL-A1A-009	524015.8720	7007012.7774	HL-A1A-009	127610.1578	7990009.1304
HL-A1A-010	523888.0817	7000000.0000	HL-A1A-010	127610.2381	7977796.4237
HL-A1A-011	523965.1869	7000005.8241	HL-A1A-011	127385.0888	7996676.2646
HL-A1A-012	523605.0901	7000005.8036	HL-A1A-012	127206.1327	7995677.1682
HL-A1A-013	523001.7069	7000005.8113	HL-A1A-013	127216.1414	8000007.5821
HL-A1A-014	523111.8178	7000006.2812	HL-A1A-014	127279.7515	8000005.5629
HL-A1A-015	522651.7385	7000005.4066	HL-A1A-015	127332.2788	8001762.0897
HL-A1A-016	523489.9800	7000005.4006	HL-A1A-016	127263.7195	8000002.4645
HL-A1A-017	524276.7620	7000004.0000	HL-A1A-017	127355.5120	8000016.2121
HL-A1A-018	523978.4165	7000005.2288	HL-A1A-018	127356.2567	8000077.8731
HL-A1A-019	523950.1240	7000005.3480	HL-A1A-019	127347.8027	8000061.4761
HL-A1A-020	524003.7079	7000002.4483	HL-A1A-020	127332.0500	8000074.0152
HL-A1A-021	523796.6660	7000001.0000	HL-A1A-021	127365.1213	8000006.1167
HL-A1A-022	524132.6346	7000005.2753	HL-A1A-022	127308.8827	8000106.9593
HL-A1A-023	524359.5900	7000007.0000	HL-A1A-023	127405.4012	8000079.0162
HL-A1A-024	524505.6911	7000006.1000	HL-A1A-024	127433.4342	8000062.1272
HL-A1A-025	524505.6911	8000071.0000	HL-A1A-025	127475.5656	8000081.0041
HL-A1A-026	524505.6912	8000080.5640	HL-A1A-026	127526.8615	8000066.5881
HL-A1A-027	524505.6912	8000076.3542	HL-A1A-027	127510.0033	8000074.2105
HL-A1A-028	524287.5136	8000083.5840	HL-A1A-028	127504.3374	8000139.0660
HL-A1A-029	524528.0000	8000080.0000	HL-A1A-029	127540.7155	8000137.0000
HL-A1A-030	524920.5675	8000091.0556	HL-A1A-030	127612.9430	8000129.6578
HL-A1A-031	524920.5677	8000104.2752	HL-A1A-031	127608.3762	8000120.9320
HL-A1A-032	523956.6074	8000170.4634	HL-A1A-032	127601.8920	8000106.5090
HL-A1A-033	524157.0075	8000040.0000	HL-A1A-033	127601.2300	8000145.1894
HL-A1A-034	524296.4230	8000007.2000	HL-A1A-034	127653.2084	8000129.1749
HL-A1A-035	524505.6908	8000006.4648	HL-A1A-035	127658.3453	8000148.3340
HL-A1A-036	524900.0000	8000007.0000	HL-A1A-036	127657.7000	8000140.4916
HL-A1A-037	524904.4156	8000007.1200	HL-A1A-037	127658.5473	8000149.2925
HL-A1A-038	525038.4640	8000076.9724	HL-A1A-038	127658.1726	8000146.0190
HL-A1A-039	525440.5000	8000082.3000	HL-A1A-039	127717.0000	8000134.0568
HL-A1A-040	525452.8888	8000076.3356	HL-A1A-040	127716.0012	8000135.0628
HL-A1A-041	525625.4696	8000071.3220	HL-A1A-041	127747.1274	8000101.1818
HL-A1A-042	525805.0000	8000073.0000	HL-A1A-042	127746.0000	8000113.6000
HL-A1A-043	526041.1620	8000078.0792	HL-A1A-043	127817.4793	8000096.7102
HL-A1A-044	526290.1000	8000177.6000	HL-A1A-044	127836.3000	8000146.5563
HL-A1A-045	524857.1019	8000077.8915	HL-A1A-045	127806.1000	8000098.5613
HL-A1A-046	525447.0000	8000050.2600	HL-A1A-046	127788.5000	8000120.5070
HL-A1A-047	526057.0000	8000078.3931	HL-A1A-047	127796.0000	8000100.1000
HL-A1A-048	526067.7118	8000077.3450	HL-A1A-048	127847.5000	8000085.7771
HL-A1A-049	527278.4000	8000080.0000	HL-A1A-049	127914.5000	8000083.9000
HL-A1A-050	527667.9571	8000006.2933	HL-A1A-050	127966.5600	8000124.7967
HL-A1A-051	528057.4157	8000006.2933	HL-A1A-051	128018.6100	8000124.7967
HL-A1A-052	528447.9179	8000006.2933	HL-A1A-052	128070.7100	8000124.7967
HL-A1A-053	528838.4201	8000006.2933	HL-A1A-053	128122.8100	8000124.7967
HL-A1A-054	529228.9223	8000006.2933	HL-A1A-054	128174.9100	8000124.7967
HL-A1A-055	529619.4245	8000006.2933	HL-A1A-055	128227.0100	8000124.7967
HL-A1A-056	530010.9267	8000006.2933	HL-A1A-056	128279.1100	8000124.7967
HL-A1A-057	530401.4289	8000006.2933	HL-A1A-057	128331.2100	8000124.7967
HL-A1A-058	530792.9311	8000006.2933	HL-A1A-058	128383.3100	8000124.7967
HL-A1A-059	531183.4333	8000006.2933	HL-A1A-059	128435.4100	8000124.7967
HL-A1A-060	531574.9355	8000006.2933	HL-A1A-060	128487.5100	8000124.7967
HL-A1A-061	531965.4377	8000006.2933	HL-A1A-061	128539.6100	8000124.7967
HL-A1A-062	532356.9399	8000006.2933	HL-A1A-062	128591.7100	8000124.7967
HL-A1A-063	532747.4421	8000006.2933	HL-A1A-063	128643.8100	8000124.7967
HL-A1A-064	533138.9443	8000006.2933	HL-A1A-064	128695.9100	8000124.7967
HL-A1A-065	533529.4465	8000006.2933	HL-A1A-065	128748.0100	8000124.7967
HL-A1A-066	533920.9487	8000006.2933	HL-A1A-066	128799.1100	8000124.7967
HL-A1A-067	534311.4509	8000006.2933	HL-A1A-067	128851.2100	8000124.7967
HL-A1A-068	534702.9531	8000006.2933	HL-A1A-068	128903.3100	8000124.7967
HL-A1A-069	535093.4553	8000006.2933	HL-A1A-069	128955.4100	8000124.7967
HL-A1A-070	535484.9575	8000006.2933	HL-A1A-070	129007.5100	8000124.7967
HL-A1A-071	535875.4597	8000006.2933	HL-A1A-071	129059.6100	8000124.7967
HL-A1A-072	536266.9619	8000006.2933	HL-A1A-072	129111.7100	8000124.7967
HL-A1A-073	536657.4641	8000006.2933	HL-A1A-073	129163.8100	8000124.7967
HL-A1A-074	537048.9663	8000006.2933	HL-A1A-074	129215.9100	8000124.7967
HL-A1A-075	537439.4685	8000006.2933	HL-A1A-075	129268.0100	8000124.7967
HL-A1A-076	537830.9707	8000006.2933	HL-A1A-076	129320.1100	8000124.7967
HL-A1A-077	538221.4729	8000006.2933	HL-A1A-077	129372.2100	8000124.7967
HL-A1A-078	538612.9751	8000006.2933	HL-A1A-078	129424.3100	8000124.7967
HL-A1A-079	539003.4773	8000006.2933	HL-A1A-079	129476.4100	8000124.7967
HL-A1A-080	539394.9795	8000006.2933	HL-A1A-080	129528.5100	8000124.7967
HL-A1A-081	539785.4817	8000006.2933	HL-A1A-081	129580.6100	8000124.7967
HL-A1A-082	540176.9839	8000006.2933	HL-A1A-082	129632.7100	8000124.7967
HL-A1A-083	540567.4861	8000006.2933	HL-A1A-083	129684.8100	8000124.7967
HL-A1A-084	540958.9883	8000006.2933	HL-A1A-084	129736.9100	8000124.7967
HL-A1A-085	541349.4905	8000006.2933	HL-A1A-085	129789.0100	8000124.7967
HL-A1A-086	541740.9927	8000006.2933	HL-A1A-086	129841.1100	8000124.7967
HL-A1A-087	542131.4949	8000006.2933	HL-A1A-087	129893.2100	8000124.7967
HL-A1A-088	542522.9971	8000006.2933	HL-A1A-088	129945.3100	8000124.7967
HL-A1A-089	542913.4993	8000006.2933	HL-A1A-089	130000.4100	8000124.7967
HL-A1A-090	543304.0015	8000006.2933	HL-A1A-090	130052.5100	8000124.7967
HL-A1A-091	543695.5037	8000006.2933	HL-A1A-091	130104.6100	8000124.7967
HL-A1A-092	544086.0059	8000006.2933	HL-A1A-092	130156.7100	8000124.7967
HL-A1A-093	544477.5081	8000006.2933	HL-A1A-093	130208.8100	8000124.7967
HL-A1A-094	544868.0103	8000006.2933	HL-A1A-094	130260.9100	8000124.7967
HL-A1A-095	545259.5125	8000006.2933	HL-A1A-095	130313.0100	8000124.7967
HL-A1A-096	545650.0147	8000006.2933	HL-A1A-096	130365.1100	8000124.7967
HL-A1A-097	546041.5169	8000006.2933	HL-A1A-097	130417.2100	8000124.7967
HL-A1A-098	546432.0191	8000006.2933	HL-A1A-098	130469.3100	8000124.7967
HL-A1A-099	546823.5213	8000006.2933	HL-A1A-099	130521.4100	8000124.7967
HL-A1A-100	547214.0235	8000006.2933	HL-A1A-100	130573.5100	8000124.7967

	PERÚ	Ministerio de Agricultura y Riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del del Agua Caplina - Ocoña
---	-------------	--	--	--

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

**PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON
MODELAMIENTO HIDRAULICO
DEL RIO SAMA**

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL, Km 21+000 AL 22+000

**DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA**

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

**ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA: SA-22**

LAMINA : SA-22



E-350000

1-8037500

HL-RSA-006	320015.8750	7987072.7778	HL-RSA-009	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-010	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-010	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-011	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-011	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-012	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-012	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-013	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-013	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-014	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-014	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-015	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-015	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-016	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-016	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-017	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-017	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-018	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-018	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-019	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-019	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-020	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-020	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-021	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-021	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-022	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-022	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-023	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-023	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-024	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-024	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-025	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-025	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-026	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-026	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-027	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-027	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-028	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-028	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-029	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-029	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-030	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-030	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-031	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-031	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-032	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-032	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-033	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-033	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-034	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-034	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-035	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-035	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-036	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-036	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-037	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-037	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-038	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-038	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-039	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-039	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-040	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-040	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-041	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-041	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-042	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-042	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-043	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-043	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-044	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-044	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-045	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-045	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-046	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-046	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-047	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-047	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-048	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-048	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-049	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-049	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-050	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-050	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-051	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-051	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-052	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-052	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-053	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-053	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-054	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-054	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-055	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-055	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-056	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-056	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-057	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-057	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-058	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-058	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-059	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-059	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-060	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-060	323824.1579	7996809.2305
HL-RSA-061	320889.5889	7987394.2842	HL-RSA-061	323824.1579	7996809.2305



Ministerio de Agricultura y riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

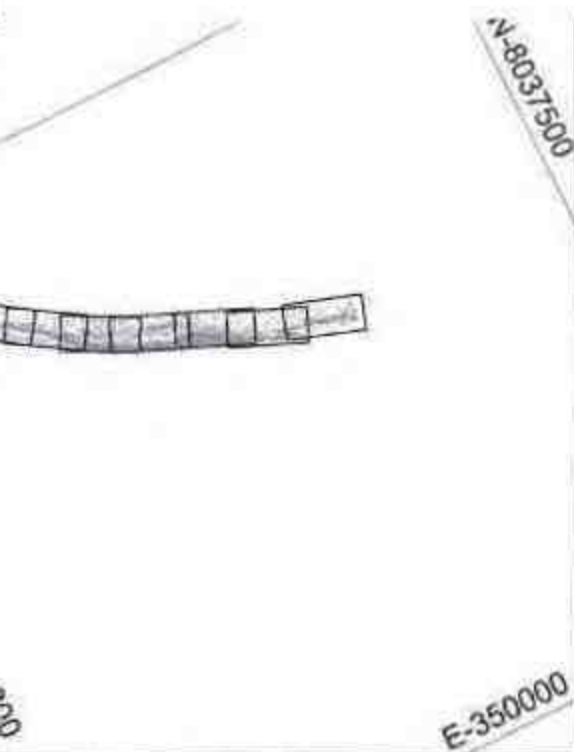
PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL. Km 22+000 AL 23+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 3 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-23

LAMINA :
SA-23



HL-RSA-005	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-006	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-009	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-010	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-011	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-012	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-013	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-014	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-015	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-016	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-017	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-018	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-019	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-020	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-021	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-022	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-023	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-024	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-025	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-026	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-027	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-028	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-029	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-030	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-031	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-032	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-033	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-034	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-035	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-036	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-037	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-038	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-039	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-040	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-041	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-042	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-043	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-044	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-045	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-046	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-047	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-048	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-049	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-050	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-051	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-052	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-053	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-054	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-055	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-056	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-057	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-058	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-059	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-060	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-061	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-062	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-063	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-064	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-065	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-066	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-067	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-068	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-069	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-070	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-071	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-072	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-073	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-074	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-075	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-076	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-077	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-078	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-079	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-080	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-081	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-082	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-083	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-084	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-085	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-086	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-087	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-088	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-089	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-090	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-091	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-092	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-093	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-094	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-095	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-096	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-097	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-098	124275.5113	7996254.8255
HL-RSA-099	124275.5113	7996254.8255	HL-RSA-100	124275.5113	7996254.8255



Ministerio de Agricultura y riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 23+000 AL 24+000

DEPARTAMENTO : TACNA

PROVINCIA : TACNA

DISTRITO : INCLAN - SAMA

UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL S - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS

OCTUBRE 2018

Datum Horizontal : WGS 84

Datum Vertical : Nivel Medio del Mar

Zona : 19 sur

LAMINA : SA-24



N-8037500

E-350000

411

HL-RSA-001	326110.6111	799254.4225	HR-RSA-001	329881.0855	7996170.5267
HL-RSA-002	324513.8750	7971071.7724	HR-RSA-002	318624.4526	7996008.3304
HL-RSA-010	323889.9880	7967104.0342	HR-RSA-010	318578.2361	7997796.4297
HL-RSA-011	321033.8017	7968565.8245	HR-RSA-011	323385.0820	7996409.3640
HL-RSA-012	321809.2061	7999495.8896	HR-RSA-012	323258.3322	7999417.1803
HL-RSA-013	321011.7958	8000153.6113	HR-RSA-013	323270.5416	8000071.5621
HL-RSA-014	321111.8733	8000809.2812	HR-RSA-014	323789.7710	8000994.8886
HL-RSA-015	323827.9488	8001544.8684	HR-RSA-015	323834.2888	8001720.8858
HL-RSA-016	323549.3989	8002383.7893	HR-RSA-016	323937.8574	8003012.4442
HL-RSA-017	324219.2556	8003040.2038	HR-RSA-017	323966.5267	8003176.2134
HL-RSA-018	323878.4891	8003626.7290	HR-RSA-018	323548.5967	8003777.8771
HL-RSA-019	323923.3280	8004025.3452	HR-RSA-019	323947.6627	8004571.4392
HL-RSA-020	324033.7075	8005432.8453	HR-RSA-020	323972.0968	8005473.0452
HL-RSA-021	323956.8668	8006001.6887	HR-RSA-021	323858.7219	8006308.1367
HL-RSA-022	324117.8364	8007052.3251	HR-RSA-022	323890.4837	8007118.5982
HL-RSA-023	324392.2866	8007774.2808	HR-RSA-023	323828.4886	8007797.0362
HL-RSA-024	324516.3915	8008504.1893	HR-RSA-024	323822.4342	8008623.5272
HL-RSA-025	325108.5454	8009271.8887	HR-RSA-025	324771.3620	8009811.8511
HL-RSA-026	325365.4042	8009895.5644	HR-RSA-026	325336.3637	8010061.9808
HL-RSA-027	325168.7682	8010678.5132	HR-RSA-027	325305.0018	8011073.2375
HL-RSA-028	324387.5504	8011368.8488	HR-RSA-028	325948.3374	8011391.0608
HL-RSA-029	326176.8609	8012096.6545	HR-RSA-029	325804.3140	8012187.8052
HL-RSA-030	326530.9610	8012880.0058	HR-RSA-030	325774.5952	8012816.8578
HL-RSA-031	326988.0872	8013188.1182	HR-RSA-031	326884.2861	8013232.3399
HL-RSA-032	327596.6076	8013763.4814	HR-RSA-032	327021.8578	8013895.6094
HL-RSA-033	328117.2955	8014406.8180	HR-RSA-033	327581.7288	8014614.8251
HL-RSA-034	328068.4002	8015037.1760	HR-RSA-034	328013.3584	8015294.1723
HL-RSA-035	328455.9934	8015696.4620	HR-RSA-035	328063.3514	8015348.5049
HL-RSA-036	328900.0210	8016287.8053	HR-RSA-036	328072.5886	8015418.4918
HL-RSA-037	329458.4158	8016911.1808	HR-RSA-037	328223.5452	8015949.2382
HL-RSA-038	330018.4641	8017566.9714	HR-RSA-038	328200.1726	8016792.6993
HL-RSA-039	331480.5945	8018287.2066	HR-RSA-039	328207.9588	8017234.0949
HL-RSA-040	332842.8392	8018798.3838	HR-RSA-040	328580.8001	8018823.7961
HL-RSA-041	333029.8089	8019327.2320	HR-RSA-041	328775.1714	8019780.1838
HL-RSA-042	333805.8158	8020007.5320	HR-RSA-042	328835.4048	8020713.6899
HL-RSA-043	333801.1830	8020716.0183	HR-RSA-043	328275.8784	8020818.7102
HL-RSA-044	334280.1815	8021877.8388	HR-RSA-044	328636.5081	8021400.5682
HL-RSA-045	334857.3019	8021977.8913	HR-RSA-045	328885.2880	8022081.6112
HL-RSA-046	335417.1655	8022567.5943	HR-RSA-046	328790.5457	8022787.5017
HL-RSA-047	336107.0170	8023206.5357	HR-RSA-047	328956.8201	8023488.9538
HL-RSA-048	336697.7518	8023702.3490	HR-RSA-048	328475.5860	8024033.7771
HL-RSA-049	337292.8128	8024505.0076	HR-RSA-049	328074.1340	8024641.9766
HL-RSA-050	337907.9379	8025206.7813	HR-RSA-050	327661.5820	8025338.7567
HL-RSA-051	338534.9651	8025926.5990	HR-RSA-051	328380.8162	8026007.7584
HL-RSA-052	338954.9766	8026641.5113	HR-RSA-052	328859.7170	8026693.1808
HL-RSA-053	339567.8203	8027285.2664	HR-RSA-053	329082.9946	8027333.8921
HL-RSA-054	340175.0800	8028005.6291	HR-RSA-054	329223.8780	8028123.1879
HL-RSA-055	340613.5513	8028805.6988	HR-RSA-055	329222.7612	8028808.8168
HL-RSA-056	341144.4337	8029604.8684	HR-RSA-056	329334.8066	8029583.9678
HL-RSA-057	341470.3488	8030384.2175	HR-RSA-057	329389.4279	8030348.9577
HL-RSA-058	342072.0674	8031244.6659	HR-RSA-058	329716.7797	8031413.2052
HL-RSA-059	342453.0786	8032093.9852	HR-RSA-059	329293.8502	8032160.8116
HL-RSA-060	342582.5552	8032873.1880	HR-RSA-060	329402.8925	8033001.5348
HL-RSA-061	342737.2188	8033582.5786	HR-RSA-061	329617.9687	8033626.7540

PERU

Ministerio de Agricultura y riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 24+000 AL 25+000

DEPARTAMENTO : TACNA

PROVINCIA : TACNA

DISTRITO : INCLAN - SAMA

UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO

REVISADO: A. ARROYO

APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS

OCTUBRE 2018

Datum Horizontal : WGS 84

Datum Vertical : Nivel Medio del Mar

Zona : 18 sur

LAMINA : SA-25

LAMINA : SA-25



N-8037500

E-350000

NO. PUNTO	ELEVACION	COORDENADAS	NO. PUNTO	ELEVACION	COORDENADAS
HR-ISA-001	2247.01	799025.472	HR-ISA-047	2248.01	799025.472
HR-ISA-002	2247.01	799025.472	HR-ISA-048	2248.01	799025.472
HR-ISA-003	2247.01	799025.472	HR-ISA-049	2248.01	799025.472
HR-ISA-004	2247.01	799025.472	HR-ISA-050	2248.01	799025.472
HR-ISA-005	2247.01	799025.472	HR-ISA-051	2248.01	799025.472
HR-ISA-006	2247.01	799025.472	HR-ISA-052	2248.01	799025.472
HR-ISA-007	2247.01	799025.472	HR-ISA-053	2248.01	799025.472
HR-ISA-008	2247.01	799025.472	HR-ISA-054	2248.01	799025.472
HR-ISA-009	2247.01	799025.472	HR-ISA-055	2248.01	799025.472
HR-ISA-010	2247.01	799025.472	HR-ISA-056	2248.01	799025.472
HR-ISA-011	2247.01	799025.472	HR-ISA-057	2248.01	799025.472
HR-ISA-012	2247.01	799025.472	HR-ISA-058	2248.01	799025.472
HR-ISA-013	2247.01	799025.472	HR-ISA-059	2248.01	799025.472
HR-ISA-014	2247.01	799025.472	HR-ISA-060	2248.01	799025.472
HR-ISA-015	2247.01	799025.472	HR-ISA-061	2248.01	799025.472
HR-ISA-016	2247.01	799025.472	HR-ISA-062	2248.01	799025.472
HR-ISA-017	2247.01	799025.472	HR-ISA-063	2248.01	799025.472
HR-ISA-018	2247.01	799025.472	HR-ISA-064	2248.01	799025.472
HR-ISA-019	2247.01	799025.472	HR-ISA-065	2248.01	799025.472
HR-ISA-020	2247.01	799025.472	HR-ISA-066	2248.01	799025.472
HR-ISA-021	2247.01	799025.472	HR-ISA-067	2248.01	799025.472
HR-ISA-022	2247.01	799025.472	HR-ISA-068	2248.01	799025.472
HR-ISA-023	2247.01	799025.472	HR-ISA-069	2248.01	799025.472
HR-ISA-024	2247.01	799025.472	HR-ISA-070	2248.01	799025.472
HR-ISA-025	2247.01	799025.472	HR-ISA-071	2248.01	799025.472
HR-ISA-026	2247.01	799025.472	HR-ISA-072	2248.01	799025.472
HR-ISA-027	2247.01	799025.472	HR-ISA-073	2248.01	799025.472
HR-ISA-028	2247.01	799025.472	HR-ISA-074	2248.01	799025.472
HR-ISA-029	2247.01	799025.472	HR-ISA-075	2248.01	799025.472
HR-ISA-030	2247.01	799025.472	HR-ISA-076	2248.01	799025.472
HR-ISA-031	2247.01	799025.472	HR-ISA-077	2248.01	799025.472
HR-ISA-032	2247.01	799025.472	HR-ISA-078	2248.01	799025.472
HR-ISA-033	2247.01	799025.472	HR-ISA-079	2248.01	799025.472
HR-ISA-034	2247.01	799025.472	HR-ISA-080	2248.01	799025.472
HR-ISA-035	2247.01	799025.472	HR-ISA-081	2248.01	799025.472
HR-ISA-036	2247.01	799025.472	HR-ISA-082	2248.01	799025.472
HR-ISA-037	2247.01	799025.472	HR-ISA-083	2248.01	799025.472
HR-ISA-038	2247.01	799025.472	HR-ISA-084	2248.01	799025.472
HR-ISA-039	2247.01	799025.472	HR-ISA-085	2248.01	799025.472
HR-ISA-040	2247.01	799025.472	HR-ISA-086	2248.01	799025.472
HR-ISA-041	2247.01	799025.472	HR-ISA-087	2248.01	799025.472
HR-ISA-042	2247.01	799025.472	HR-ISA-088	2248.01	799025.472
HR-ISA-043	2247.01	799025.472	HR-ISA-089	2248.01	799025.472
HR-ISA-044	2247.01	799025.472	HR-ISA-090	2248.01	799025.472
HR-ISA-045	2247.01	799025.472	HR-ISA-091	2248.01	799025.472
HR-ISA-046	2247.01	799025.472	HR-ISA-092	2248.01	799025.472
HR-ISA-047	2247.01	799025.472	HR-ISA-093	2248.01	799025.472
HR-ISA-048	2247.01	799025.472	HR-ISA-094	2248.01	799025.472
HR-ISA-049	2247.01	799025.472	HR-ISA-095	2248.01	799025.472
HR-ISA-050	2247.01	799025.472	HR-ISA-096	2248.01	799025.472
HR-ISA-051	2247.01	799025.472	HR-ISA-097	2248.01	799025.472
HR-ISA-052	2247.01	799025.472	HR-ISA-098	2248.01	799025.472
HR-ISA-053	2247.01	799025.472	HR-ISA-099	2248.01	799025.472
HR-ISA-054	2247.01	799025.472	HR-ISA-100	2248.01	799025.472
HR-ISA-055	2247.01	799025.472			
HR-ISA-056	2247.01	799025.472			
HR-ISA-057	2247.01	799025.472			
HR-ISA-058	2247.01	799025.472			
HR-ISA-059	2247.01	799025.472			
HR-ISA-060	2247.01	799025.472			
HR-ISA-061	2247.01	799025.472			
HR-ISA-062	2247.01	799025.472			
HR-ISA-063	2247.01	799025.472			
HR-ISA-064	2247.01	799025.472			
HR-ISA-065	2247.01	799025.472			
HR-ISA-066	2247.01	799025.472			
HR-ISA-067	2247.01	799025.472			
HR-ISA-068	2247.01	799025.472			
HR-ISA-069	2247.01	799025.472			
HR-ISA-070	2247.01	799025.472			
HR-ISA-071	2247.01	799025.472			
HR-ISA-072	2247.01	799025.472			
HR-ISA-073	2247.01	799025.472			
HR-ISA-074	2247.01	799025.472			
HR-ISA-075	2247.01	799025.472			
HR-ISA-076	2247.01	799025.472			
HR-ISA-077	2247.01	799025.472			
HR-ISA-078	2247.01	799025.472			
HR-ISA-079	2247.01	799025.472			
HR-ISA-080	2247.01	799025.472			
HR-ISA-081	2247.01	799025.472			
HR-ISA-082	2247.01	799025.472			
HR-ISA-083	2247.01	799025.472			
HR-ISA-084	2247.01	799025.472			
HR-ISA-085	2247.01	799025.472			
HR-ISA-086	2247.01	799025.472			
HR-ISA-087	2247.01	799025.472			
HR-ISA-088	2247.01	799025.472			
HR-ISA-089	2247.01	799025.472			
HR-ISA-090	2247.01	799025.472			
HR-ISA-091	2247.01	799025.472			
HR-ISA-092	2247.01	799025.472			
HR-ISA-093	2247.01	799025.472			
HR-ISA-094	2247.01	799025.472			
HR-ISA-095	2247.01	799025.472			
HR-ISA-096	2247.01	799025.472			
HR-ISA-097	2247.01	799025.472			
HR-ISA-098	2247.01	799025.472			
HR-ISA-099	2247.01	799025.472			
HR-ISA-100	2247.01	799025.472			

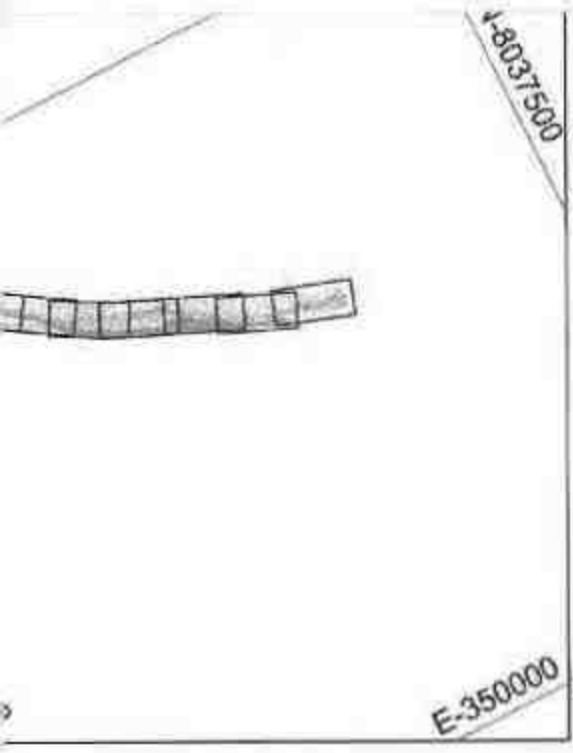
PERÚ
Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA
ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA
PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA
PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 25+000 AL 26+000
DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA
ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON
ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-20

LAMINA :
SA-26



HL-RSA-001	324338.1111	799234.4108	HR-RSA-001	323891.4829	799320.1297
HL-RSA-002	324010.1126	799212.7774	HR-RSA-002	323924.1576	799308.3304
HL-RSA-010	323891.1889	799770.0342	HR-RSA-010	323776.2301	799776.4237
HL-RSA-011	323811.8817	799545.2281	HR-RSA-011	323585.0829	799847.9946
HL-RSA-012	323805.2018	799495.0896	HR-RSA-012	323294.1922	799947.1981
HL-RSA-013	323811.7153	800151.6112	HR-RSA-013	322575.9414	800071.9821
HL-RSA-014	323811.8173	800069.7612	HR-RSA-014	322789.7702	800094.8829
HL-RSA-015	323871.9409	800154.4041	HR-RSA-015	322121.1968	800170.4808
HL-RSA-016	323849.3938	800263.7883	HR-RSA-016	321597.4134	800262.4442
HL-RSA-017	324276.1255	800340.2150	HR-RSA-017	320975.5267	800176.2184
HL-RSA-018	323898.4893	800330.7225	HR-RSA-018	322548.9862	800177.9771
HL-RSA-019	323898.5049	800405.9157	HR-RSA-019	322542.9827	800157.4743
HL-RSA-020	323811.7573	800402.4552	HR-RSA-020	322532.0900	800471.5803
HL-RSA-021	323995.6698	800521.5887	HR-RSA-021	322669.7210	800599.1367
HL-RSA-022	324137.8164	800702.1151	HR-RSA-022	323953.4827	800736.5902
HL-RSA-023	324352.2964	800774.2903	HR-RSA-023	324019.4898	800777.6262
HL-RSA-024	324558.2912	800844.1843	HR-RSA-024	324011.4347	800802.1272
HL-RSA-025	325018.6444	800971.0917	HR-RSA-025	324771.5452	800811.8811
HL-RSA-026	325305.4042	800969.3541	HR-RSA-026	325026.2637	800903.9805
HL-RSA-027	325188.2482	800894.5712	HR-RSA-027	325401.0018	801102.2102
HL-RSA-028	325357.5204	801140.8420	HR-RSA-028	325941.0130	801199.0608
HL-RSA-029	325375.4829	801254.4343	HR-RSA-029	326404.1140	801210.2020
HL-RSA-030	326719.1820	801280.1094	HR-RSA-030	326774.1052	801214.6218
HL-RSA-031	326858.3172	801384.1102	HR-RSA-031	326893.1910	801321.9230
HL-RSA-032	327508.8079	801390.4524	HR-RSA-032	327053.3978	801383.0004
HL-RSA-033	328157.9859	801440.8360	HR-RSA-033	327881.2369	801461.8091
HL-RSA-034	328580.4802	801500.1708	HR-RSA-034	328515.2081	801504.1722
HL-RSA-035	329431.7884	801635.4688	HR-RSA-035	329781.3512	801549.5046
HL-RSA-036	329430.4958	801670.0802	HR-RSA-036	329872.5003	801645.4616
HL-RSA-037	329434.8154	801811.1806	HR-RSA-037	330413.5418	801699.2050
HL-RSA-038	330318.8640	801756.8734	HR-RSA-038	330870.3721	801768.1093
HL-RSA-039	331410.1045	801847.2004	HR-RSA-039	331387.9580	801834.0589
HL-RSA-040	332252.8097	801950.3502	HR-RSA-040	331992.4800	801982.2911
HL-RSA-041	332625.4094	802117.7623	HR-RSA-041	332471.1214	802088.1018
HL-RSA-042	333005.8344	802207.5220	HR-RSA-042	332885.5140	802113.6100
HL-RSA-043	333001.1120	802376.0781	HR-RSA-043	333271.5750	802308.7101
HL-RSA-044	334160.1411	802177.4583	HR-RSA-044	333936.8891	802368.1463
HL-RSA-045	334897.3819	802177.0810	HR-RSA-045	334006.1083	802391.0110
HL-RSA-046	335417.4854	802250.5941	HR-RSA-046	335286.5402	802701.1012
HL-RSA-047	336157.0176	802328.5257	HR-RSA-047	335955.4201	802949.9439
HL-RSA-048	336887.7518	802172.3430	HR-RSA-048	336471.1880	802401.7272
HL-RSA-049	337797.4126	802453.0076	HR-RSA-049	337074.2319	802461.9704
HL-RSA-050	337967.1173	802506.7813	HR-RSA-050	337463.5820	802534.7367
HL-RSA-051	338034.1612	802526.1623	HR-RSA-051	338008.8162	802607.7184
HL-RSA-052	338968.1766	802641.5318	HR-RSA-052	338859.7725	802689.1880
HL-RSA-053	339567.0202	802745.1894	HR-RSA-053	339481.9940	802745.8691
HL-RSA-054	340125.0400	802823.1291	HR-RSA-054	339824.8780	802811.1875
HL-RSA-055	340113.5131	802865.6886	HR-RSA-055	340517.7517	802888.8038
HL-RSA-056	341141.4217	802881.3644	HR-RSA-056	340674.8206	802940.9029
HL-RSA-057	341470.1483	802883.2175	HR-RSA-057	341303.4759	802944.8571
HL-RSA-058	341871.1176	802144.6878	HR-RSA-058	341714.7792	803143.1056
HL-RSA-059	342854.0704	802260.0852	HR-RSA-059	342188.0552	803216.0326
HL-RSA-060	342969.5192	802297.1881	HR-RSA-060	343402.0955	803301.5746
HL-RSA-061	342787.2180	802358.5250	HR-RSA-061	343617.9662	803326.7549

413

PERU

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 26+000 AL 27+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA: SA-27

LAMINA:
SA-27



N-8037500

N-8025000

E-350000

414

HL-85A-008	324528.4213	799254.4755	HL-85A-036	324886.8858	799533.5267
HL-85A-009	324533.8250	799272.7726	HL-85A-037	324934.1570	799598.1876
HL-85A-010	324589.5095	799794.0947	HL-85A-038	325036.6202	799795.4297
HL-85A-011	324643.8617	799893.0241	HL-85A-039	325185.0830	799848.1946
HL-85A-012	324695.2811	799949.8886	HL-85A-040	325295.3337	799917.5801
HL-85A-013	324731.7153	800031.6513	HL-85A-041	325376.9814	800007.5821
HL-85A-014	324811.8173	800088.2912	HL-85A-042	325498.7702	800095.8639
HL-85A-015	324871.5400	800154.4044	HL-85A-043	325554.3996	800170.4358
HL-85A-016	324945.3876	800268.7925	HL-85A-044	325657.5134	800245.4442
HL-85A-017	325076.1240	800346.8756	HL-85A-045	325795.5267	800317.4134
HL-85A-018	325175.4891	800515.7298	HL-85A-046	325848.5067	800377.1771
HL-85A-019	325201.4240	800625.5492	HL-85A-047	325942.1627	800437.1743
HL-85A-020	325233.7173	800742.4432	HL-85A-048	326022.0916	800497.1452
HL-85A-021	325295.6668	800801.0867	HL-85A-049	326050.7219	800508.1367
HL-85A-022	325337.8364	800852.3214	HL-85A-050	326095.8827	800538.5562
HL-85A-023	325352.7994	800877.2920	HL-85A-051	326108.4858	800579.1342
HL-85A-024	325358.3021	800884.3602	HL-85A-052	326111.6347	800602.1070
HL-85A-025	325358.5443	800877.1907	HL-85A-053	326177.5685	800633.1411
HL-85A-026	325365.4612	800948.5444	HL-85A-054	326226.3617	800693.0949
HL-85A-027	325388.2167	801004.5532	HL-85A-055	326301.1838	800732.2190
HL-85A-028	325407.5156	801130.1484	HL-85A-056	326344.1274	800749.1640
HL-85A-029	325430.9819	801204.4646	HL-85A-057	326404.1190	800741.8252
HL-85A-030	325470.5830	801283.0298	HL-85A-058	326494.3852	800754.0036
HL-85A-031	325496.0172	801354.7192	HL-85A-059	326533.3250	800772.1239
HL-85A-032	325506.8074	801378.4604	HL-85A-060	326551.9976	800785.3294
HL-85A-033	325517.0296	801405.3300	HL-85A-061	326581.2389	800804.5891
HL-85A-034	325528.4302	801430.1758	HL-85A-062	326571.2064	800825.1424
HL-85A-035	325505.5906	801436.4530	HL-85A-063	326563.2114	800828.1040
HL-85A-036	325490.0530	801429.0851	HL-85A-064	326562.5081	800841.4816
HL-85A-037	325494.4346	801411.1898	HL-85A-065	326571.5413	800849.2320
HL-85A-038	325488.4641	801394.9714	HL-85A-066	326570.1723	800850.9920
HL-85A-039	325480.1945	801387.3006	HL-85A-067	326567.8888	800834.0609
HL-85A-040	325472.8167	801376.2350	HL-85A-068	326562.4833	800818.7951
HL-85A-041	325465.8984	801365.8902	HL-85A-069	326557.1724	800801.1838
HL-85A-042	325458.8195	801352.5207	HL-85A-070	326558.6189	800781.6299
HL-85A-043	325451.1668	801337.8702	HL-85A-071	326551.8719	800761.7102
HL-85A-044	325442.1411	801321.4561	HL-85A-072	326546.9383	800744.5667
HL-85A-045	325437.3810	801307.6915	HL-85A-073	326548.1200	800731.6113
HL-85A-046	325427.0854	801297.5941	HL-85A-074	326540.5417	800721.3217
HL-85A-047	325417.2179	801286.5457	HL-85A-075	326534.8070	800710.9336
HL-85A-048	325407.7524	801273.3492	HL-85A-076	326528.5280	800698.7771
HL-85A-049	325397.4126	801258.0070	HL-85A-077	326524.1349	800681.9746
HL-85A-050	325389.7177	801246.7813	HL-85A-078	326516.7620	800664.7567
HL-85A-051	325384.3619	801236.5973	HL-85A-079	326509.8162	800649.7584
HL-85A-052	325376.7016	801224.6113	HL-85A-080	326503.7177	800634.1800
HL-85A-053	325367.0010	801213.2694	HL-85A-081	326498.3668	800619.3803
HL-85A-054	325355.0899	801202.4291	HL-85A-082	326492.8780	800607.2535
HL-85A-055	325342.5314	801190.8885	HL-85A-083	326487.7637	800596.8268
HL-85A-056	325329.4217	801178.8644	HL-85A-084	326482.8068	800586.9659
HL-85A-057	325316.5469	801166.2125	HL-85A-085	326478.4170	800574.6177
HL-85A-058	325302.8530	801154.4499	HL-85A-086	326474.7797	800561.3250
HL-85A-059	325288.0709	801142.9852	HL-85A-087	326471.1902	800548.3316
HL-85A-060	325273.5141	801131.7883	HL-85A-088	326467.6953	800535.0789
HL-85A-061	325259.2381	801120.9159	HL-85A-089	326464.3662	800521.7149

DA

reno

ACION

PERU
Ministerio de Agricultura y riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

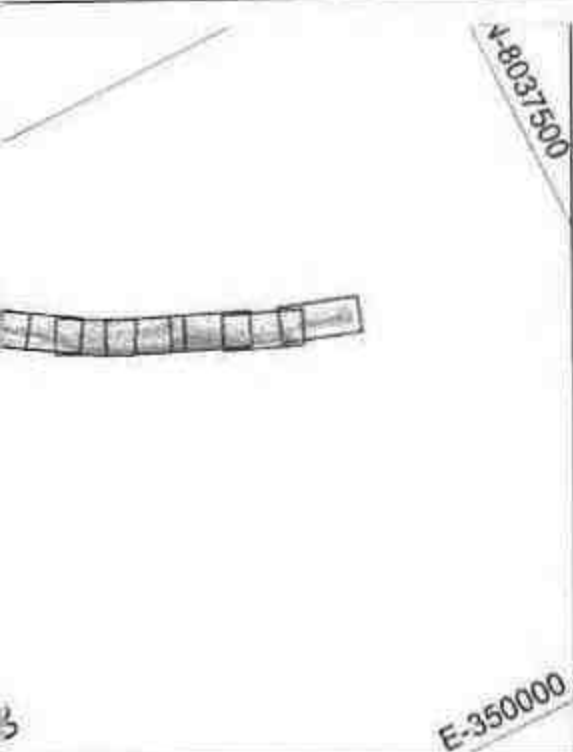
PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 27+000 AL 28+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA: NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2016
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 18 sur
LAMINA : SA-28

LAMINA :
SA-28



HL-ISA-008	324220.131	799254.429	HL-ISA-008	323894.499	799610.327
HL-ISA-009	324015.8750	799707.7774	HL-ISA-009	323614.118	799609.3304
HL-ISA-010	323800.908	799794.0942	HL-ISA-010	323378.2401	799775.6157
HL-ISA-011	323584.9837	799885.8241	HL-ISA-011	323191.0619	799821.3949
HL-ISA-012	323369.2061	799985.8896	HL-ISA-012	323006.3372	799847.1881
HL-ISA-013	323153.7523	800095.1611	HL-ISA-013	322824.9414	800007.1402
HL-ISA-014	322938.5179	800209.3917	HL-ISA-014	322647.7702	800191.8039
HL-ISA-015	322723.5000	800324.6044	HL-ISA-015	322474.7948	800370.0898
HL-ISA-016	322508.6926	800440.7971	HL-ISA-016	322307.4124	800541.4442
HL-ISA-017	322293.7751	800556.9612	HL-ISA-017	322144.5267	800717.2134
HL-ISA-018	322078.6976	800673.1298	HL-ISA-018	321986.5997	800897.7777
HL-ISA-019	321863.3298	800789.3047	HL-ISA-019	321832.6827	801082.1494
HL-ISA-020	321647.7679	800905.4841	HL-ISA-020	321683.7808	801271.0412
HL-ISA-021	321432.0100	801021.6687	HL-ISA-021	321539.8215	801464.1367
HL-ISA-022	321216.1574	801137.8581	HL-ISA-022	321399.8622	801661.2350
HL-ISA-023	321000.2098	801254.0525	HL-ISA-023	321264.9029	801862.3372
HL-ISA-024	320784.2672	801370.2519	HL-ISA-024	321134.9436	802068.4415
HL-ISA-025	320568.3296	801486.4563	HL-ISA-025	321009.9843	802279.5478
HL-ISA-026	320352.3970	801602.6657	HL-ISA-026	320889.0250	802495.6561
HL-ISA-027	320136.4694	801718.8791	HL-ISA-027	320772.0657	802716.7664
HL-ISA-028	319920.5418	801835.0965	HL-ISA-028	320659.1064	802941.8787
HL-ISA-029	319704.6142	801951.3179	HL-ISA-029	320550.1471	803170.9930
HL-ISA-030	319488.6866	802067.5433	HL-ISA-030	320445.1878	803404.1093
HL-ISA-031	319272.7590	802183.7727	HL-ISA-031	320344.2285	803641.2276
HL-ISA-032	319056.8314	802299.0061	HL-ISA-032	320247.2692	803882.3479
HL-ISA-033	318840.9038	802415.2435	HL-ISA-033	320154.3100	804127.4702
HL-ISA-034	318624.9762	802531.4849	HL-ISA-034	320065.3507	804376.5945
HL-ISA-035	318409.0486	802647.7303	HL-ISA-035	319980.3914	804630.7208
HL-ISA-036	318193.1210	802763.9797	HL-ISA-036	319899.4321	804889.8481
HL-ISA-037	317977.1934	802880.2331	HL-ISA-037	319822.4728	805153.9774
HL-ISA-038	317761.2658	803000.4905	HL-ISA-038	319749.5135	805423.1087
HL-ISA-039	317545.3382	803120.7519	HL-ISA-039	319680.5542	805697.2410
HL-ISA-040	317329.4106	803241.0173	HL-ISA-040	319615.5949	805976.3753
HL-ISA-041	317113.4830	803361.2867	HL-ISA-041	319554.6356	806260.5116
HL-ISA-042	316897.5554	803481.5601	HL-ISA-042	319497.6763	806549.6499
HL-ISA-043	316681.6278	803601.8375	HL-ISA-043	319444.7170	806843.7902
HL-ISA-044	316465.7002	803722.1199	HL-ISA-044	319395.7577	807142.9325
HL-ISA-045	316249.7726	803842.4073	HL-ISA-045	319350.7984	807447.0768
HL-ISA-046	316033.8450	803962.6997	HL-ISA-046	319309.8391	807756.2231
HL-ISA-047	315817.9174	804082.9971	HL-ISA-047	319272.8798	808070.3714
HL-ISA-048	315601.9898	804203.2995	HL-ISA-048	319239.9205	808389.5217
HL-ISA-049	315386.0622	804323.6019	HL-ISA-049	319210.9612	808713.6740
HL-ISA-050	315170.1346	804443.9043	HL-ISA-050	319185.0019	809042.8283
HL-ISA-051	314954.2070	804564.2067	HL-ISA-051	319163.0426	809376.9846
HL-ISA-052	314738.2794	804684.5091	HL-ISA-052	319145.0833	809716.1429
HL-ISA-053	314522.3518	804804.8115	HL-ISA-053	319131.1240	810060.3032
HL-ISA-054	314306.4242	804925.1139	HL-ISA-054	319121.1647	810409.4655
HL-ISA-055	314090.4966	805045.4163	HL-ISA-055	319115.2054	810763.6298
HL-ISA-056	313874.5690	805165.7187	HL-ISA-056	319113.2461	811122.7961
HL-ISA-057	313658.6414	805286.0211	HL-ISA-057	319115.2868	811486.9644
HL-ISA-058	313442.7138	805406.3235	HL-ISA-058	319121.3275	811856.1347
HL-ISA-059	313226.7862	805526.6259	HL-ISA-059	319131.3682	812230.3070
HL-ISA-060	313010.8586	805646.9283	HL-ISA-060	319145.4089	812609.4813
HL-ISA-061	312794.9310	805767.2307	HL-ISA-061	319163.4496	812993.6576

PERU
Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

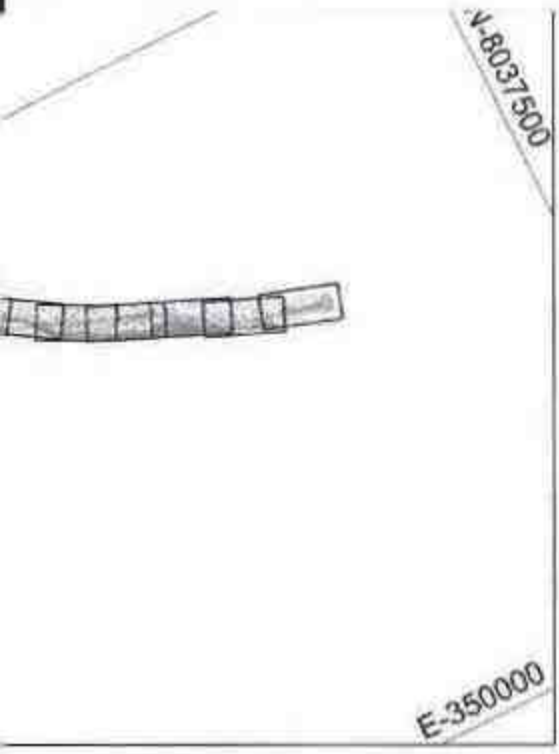
PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL - Km 28+000 AL 29+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-29

LAMINA :
SA-29



HL-RSA-008	124327.8131	798024.4251	HR-RSA-008	123884.8858	799030.1767
HL-RSA-009	124315.8210	798102.7778	HR-RSA-009	123824.8128	799009.3201
HL-RSA-010	124300.5889	798778.0342	HR-RSA-010	123779.2301	798779.4207
HL-RSA-011	124283.8817	798885.8241	HR-RSA-011	123785.8813	798848.3646
HL-RSA-012	124261.2081	798948.8896	HR-RSA-012	123788.3322	798947.1881
HL-RSA-013	124241.7953	800053.5113	HR-RSA-013	123787.8454	800000.1821
HL-RSA-014	124211.8179	800080.2812	HR-RSA-014	123789.7202	800086.8838
HL-RSA-015	124171.8400	800545.4014	HR-RSA-015	123824.8588	800172.8938
HL-RSA-016	124143.9809	800383.7093	HR-RSA-016	123857.8124	800383.4842
HL-RSA-017	124126.2358	800340.2018	HR-RSA-017	123895.1257	800317.2334
HL-RSA-018	124098.6891	800815.7298	HR-RSA-018	123948.5967	800877.8771
HL-RSA-019	124083.3248	800825.3492	HR-RSA-019	123942.8822	800871.4343
HL-RSA-020	124061.0579	802522.6852	HR-RSA-020	123922.8698	802547.0432
HL-RSA-021	124068.8688	800021.2825	HR-RSA-021	123858.7218	800638.1367
HL-RSA-022	124157.6364	800731.5252	HR-RSA-022	124059.4627	800718.5852
HL-RSA-023	124152.2584	800779.2900	HR-RSA-023	124018.4818	800779.1942
HL-RSA-024	124246.8813	800844.8842	HR-RSA-024	124033.4742	800821.5272
HL-RSA-025	125018.8484	800271.0847	HR-RSA-025	124071.5845	800311.8811
HL-RSA-026	125101.8632	800895.5844	HR-RSA-026	125028.3837	800884.5883
HL-RSA-027	125548.2881	800894.2812	HR-RSA-027	125305.8038	800102.2395
HL-RSA-028	126187.8888	801187.8484	HR-RSA-028	126844.1174	801288.0808
HL-RSA-029	126176.8889	801324.4842	HR-RSA-029	126404.2143	801287.8852
HL-RSA-030	126879.8833	801388.0088	HR-RSA-030	126734.8952	801294.8378
HL-RSA-031	126988.8872	801384.2825	HR-RSA-031	126879.8872	801328.8395
HL-RSA-032	127516.8874	802270.8634	HR-RSA-032	127521.8878	802288.8594
HL-RSA-033	128157.8855	801424.8358	HL-RSA-033	127881.2885	801424.8358
HL-RSA-034	128668.8882	801507.7388	HR-RSA-034	128613.2884	802129.1223
HL-RSA-035	129601.8888	801638.4888	HR-RSA-035	129283.1144	801748.5888
HL-RSA-036	129820.0588	802527.8812	HR-RSA-036	129872.5088	802647.8812
HL-RSA-037	130058.8258	801813.1888	HR-RSA-037	130423.5425	801899.2355
HL-RSA-038	131384.4642	801758.8724	HR-RSA-038	130976.1725	801781.8988
HL-RSA-039	131403.5842	801887.2088	HR-RSA-039	131387.8888	801814.8588
HL-RSA-040	131442.8897	801878.1338	HR-RSA-040	131992.4801	801882.7851
HL-RSA-041	131529.8894	801927.8358	HR-RSA-041	132471.1234	801931.1838
HL-RSA-042	131585.8198	802017.5238	HR-RSA-042	132832.8160	802017.4898
HL-RSA-043	131631.1828	802074.0381	HR-RSA-043	132378.8785	802088.7802
HL-RSA-044	131630.1411	802177.4893	HR-RSA-044	131836.8191	802148.1643
HL-RSA-045	131857.8818	802187.8812	HR-RSA-045	131828.1030	802230.1111
HL-RSA-046	132417.8854	802257.8843	HR-RSA-046	131299.8457	802278.5017
HL-RSA-047	136117.0179	807318.8857	HR-RSA-047	136856.8201	807348.8858
HL-RSA-048	136687.2128	807379.8488	HR-RSA-048	136471.8860	807403.7771
HL-RSA-049	137257.8126	807453.0078	HR-RSA-049	137074.1148	807484.3768
HL-RSA-050	137907.8073	802206.7812	HR-RSA-050	137861.8820	802324.7867
HL-RSA-051	138534.8858	802828.8888	HR-RSA-051	138388.8102	802800.7284
HL-RSA-052	138916.8788	802841.1111	HR-RSA-052	138859.7172	802801.1888
HL-RSA-053	139557.0388	802781.5894	HR-RSA-053	139481.7868	802741.8878
HL-RSA-054	140125.8889	802823.4252	HR-RSA-054	139823.8783	802817.1878
HL-RSA-055	140111.1111	802883.8888	HR-RSA-055	140522.7812	802888.8164
HL-RSA-056	141144.8257	802984.8648	HR-RSA-056	140974.8008	802988.8620
HL-RSA-057	141470.8883	803043.2125	HR-RSA-057	141201.8179	803040.8577
HL-RSA-058	141871.8574	803138.6818	HR-RSA-058	141734.7737	803143.2058
HL-RSA-059	142184.0789	803281.8888	HR-RSA-059	142188.8102	803281.8888
HL-RSA-060	142582.8883	803373.1883	HR-RSA-060	142602.8852	803380.1578
HL-RSA-061	142732.2188	803382.5258	HR-RSA-061	142817.8862	803383.7388

PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 29+000 AL 30+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 3 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-30

N-8037500

E-350000

417

HR-ISA-007	324000.5478	7997466.0147	HR-ISA-007	323888.2614	7995516.3487
HR-ISA-008	324038.6131	7996354.4391	HR-ISA-008	323888.4829	7995331.5217
HR-ISA-009	324075.6750	7997072.7774	HR-ISA-009	323824.1578	7995908.3104
HR-ISA-010	323895.5880	7997754.9343	HR-ISA-010	323576.2501	7997746.4237
HR-ISA-011	323861.8617	7998161.5281	HR-ISA-011	323585.0933	7998478.3546
HR-ISA-012	323509.3281	7998495.8596	HR-ISA-012	323276.3332	7998477.1881
HR-ISA-013	323011.7953	8000151.6113	HR-ISA-013	323076.9414	8000071.5621
HR-ISA-014	322111.8171	8000888.2912	HR-ISA-014	322788.7722	8000958.0029
HR-ISA-015	321571.9400	8001344.4044	HR-ISA-015	322324.7986	8001302.4858
HR-ISA-016	321847.9891	8001243.7093	HR-ISA-016	321987.4114	8001247.4441
HR-ISA-017	324276.2250	8003049.2028	HR-ISA-017	321855.5267	8001176.2134
HR-ISA-018	323979.4891	8003628.7798	HR-ISA-018	323348.3967	8001777.8771
HR-ISA-019	323893.3249	8004021.3492	HR-ISA-019	323342.8827	8004073.4741
HR-ISA-020	324038.7071	8004221.4432	HR-ISA-020	323322.0996	8005473.0617
HR-ISA-021	323896.4664	8005031.5487	HR-ISA-021	323035.7129	8006008.1307
HR-ISA-022	324127.6364	8007052.5251	HR-ISA-022	323058.4827	8007136.5962
HR-ISA-023	324382.7962	8007784.2900	HR-ISA-023	324023.4299	8007787.0542
HR-ISA-024	324558.7813	8008044.3540	HR-ISA-024	324031.4342	8008621.5272
HR-ISA-025	325013.5444	8009277.0887	HR-ISA-025	324771.5699	8009111.8921
HR-ISA-026	325245.4632	8009989.2644	HR-ISA-026	325028.3617	8010061.9869
HR-ISA-027	325588.2642	8010684.5512	HR-ISA-027	325748.0934	8011025.2195
HR-ISA-028	326087.5526	8011364.9484	HR-ISA-028	325948.3574	8011091.8609
HR-ISA-029	326176.4695	8012091.4645	HR-ISA-029	326044.3149	8012181.8093
HR-ISA-030	326870.5835	8012485.0956	HR-ISA-030	326724.5853	8013274.6578
HR-ISA-031	326986.0377	8013194.2182	HR-ISA-031	326823.1382	8013327.3209
HR-ISA-032	327558.4876	8013790.4624	HR-ISA-032	327054.9978	8013895.8934
HR-ISA-033	328117.7850	8014406.8380	HR-ISA-033	327085.7389	8014814.8991
HR-ISA-034	328668.4932	8015037.1706	HR-ISA-034	328112.3084	8015298.1778
HR-ISA-035	329455.9568	8015886.4680	HR-ISA-035	328281.3514	8015749.5349
HR-ISA-036	329880.0751	8016287.0821	HR-ISA-036	328672.3060	8016473.4924
HR-ISA-037	330458.4155	8016911.1806	HR-ISA-037	330423.5429	8016949.2302
HR-ISA-038	331038.4641	8017596.9714	HR-ISA-038	330970.1770	8017691.8841
HR-ISA-039	331446.5545	8018187.2000	HR-ISA-039	331397.3888	8018284.0749
HR-ISA-040	332147.8157	8018790.3536	HR-ISA-040	331992.4020	8018823.7951
HR-ISA-041	332579.4064	8019327.3550	HR-ISA-041	332471.1244	8019381.1698
HR-ISA-042	333095.8266	8019917.5220	HR-ISA-042	332938.8140	8019913.6399
HR-ISA-043	333601.1320	8020576.0781	HR-ISA-043	333275.8769	8020518.7007
HR-ISA-044	334081.1811	8021377.8592	HR-ISA-044	333936.9391	8021164.1663
HR-ISA-045	334557.8519	8021977.8915	HR-ISA-045	334686.1080	8021881.8113
HR-ISA-046	335117.0854	8022597.0841	HR-ISA-046	335299.1457	8022701.6017
HR-ISA-047	335631.0379	8023208.5257	HR-ISA-047	335856.8301	8023259.3939
HR-ISA-048	336097.7518	8023797.3490	HR-ISA-048	336471.5860	8023813.7772
HR-ISA-049	337297.4120	8024503.0076	HR-ISA-049	337078.1849	8024461.9746
HR-ISA-050	337907.0773	8025206.7013	HR-ISA-050	337681.9820	8025120.7567
HR-ISA-051	338784.9873	8025865.9838	HR-ISA-051	338380.8762	8025807.7594
HR-ISA-052	339556.9798	8026541.5113	HR-ISA-052	338899.7175	8026499.0390
HR-ISA-053	339967.0201	8027185.2805	HR-ISA-053	339481.9846	8027163.8693
HR-ISA-054	340325.6809	8027820.4291	HR-ISA-054	339921.8786	8027825.1875
HR-ISA-055	340611.5133	8028465.6986	HR-ISA-055	340522.7617	8028486.4548
HR-ISA-056	341144.4217	8029184.8644	HR-ISA-056	340974.8099	8029148.1605
HR-ISA-057	341470.9483	8029469.2175	HR-ISA-057	341335.4179	8029445.8577
HR-ISA-058	341872.0574	8029184.6633	HR-ISA-058	341714.7287	8029141.2054
HR-ISA-059	342323.0708	8029396.9812	HR-ISA-059	342181.0502	8029110.6216
HR-ISA-060	342567.5812	8029731.1882	HR-ISA-060	342482.4350	8029301.5748
HR-ISA-061	342732.7180	8029882.1253	HR-ISA-061	342617.9629	8029326.7148

	PERU Ministerio de Agricultura y riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del Agua Caplina - Ocoña
---	--	------------------------------------	--

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 30+000 AL 31+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-31

LAMINA :
SA-31

N-8037500

E-350000

418

HR-ISA-001	324042.5478	799548.5187	HR-ISA-037	323888.2814	799528.5487
HR-ISA-002	324026.8131	799554.5380	HR-ISA-038	323868.4950	799530.5287
HR-ISA-003	324010.8750	799562.5724	HR-ISA-039	323848.5578	799532.5087
HR-ISA-004	323995.5888	799570.6142	HR-ISA-040	323828.7101	799534.4887
HR-ISA-005	323980.5617	799580.6540	HR-ISA-041	323808.8623	799536.4687
HR-ISA-006	323965.5346	799590.6938	HR-ISA-042	323788.9146	799538.4487
HR-ISA-007	323950.5075	799600.7336	HR-ISA-043	323768.9669	799540.4287
HR-ISA-008	323935.4804	799610.7734	HR-ISA-044	323748.9192	799542.4087
HR-ISA-009	323920.4533	799620.8132	HR-ISA-045	323728.9715	799544.3887
HR-ISA-010	323905.4262	799630.8530	HR-ISA-046	323708.9238	799546.3687
HR-ISA-011	323890.3991	799640.8928	HR-ISA-047	323688.8761	799548.3487
HR-ISA-012	323875.3720	799650.9326	HR-ISA-048	323668.8284	799550.3287
HR-ISA-013	323860.3449	799660.9724	HR-ISA-049	323648.7807	799552.3087
HR-ISA-014	323845.3178	799670.9122	HR-ISA-050	323628.7330	799554.2887
HR-ISA-015	323830.2907	799680.9520	HR-ISA-051	323608.6853	799556.2687
HR-ISA-016	323815.2636	799690.9918	HR-ISA-052	323588.6376	799558.2487
HR-ISA-017	323800.2365	799700.9316	HR-ISA-053	323568.5899	799560.2287
HR-ISA-018	323785.2094	799710.9714	HR-ISA-054	323548.5422	799562.2087
HR-ISA-019	323770.1823	799720.9112	HR-ISA-055	323528.4945	799564.1887
HR-ISA-020	323755.1552	799730.9510	HR-ISA-056	323508.4468	799566.1687
HR-ISA-021	323740.1281	799740.9908	HR-ISA-057	323488.3991	799568.1487
HR-ISA-022	323725.1010	799750.9306	HR-ISA-058	323468.3514	799570.1287
HR-ISA-023	323710.0739	799760.9704	HR-ISA-059	323448.3037	799572.1087
HR-ISA-024	323695.0468	799770.9102	HR-ISA-060	323428.2560	799574.0887
HR-ISA-025	323680.0197	799780.9500	HR-ISA-061	323408.2083	799576.0687
HR-ISA-026	323665.0926	799790.9898	HR-ISA-062	323388.1606	799578.0487
HR-ISA-027	323650.0655	799800.9296	HR-ISA-063	323368.1129	799580.0287
HR-ISA-028	323635.0384	799810.9694	HR-ISA-064	323348.0652	799582.0087
HR-ISA-029	323620.0113	799820.9092	HR-ISA-065	323328.0175	799583.9887
HR-ISA-030	323605.0842	799830.9490	HR-ISA-066	323308.0698	799585.9687
HR-ISA-031	323590.0571	799840.9888	HR-ISA-067	323288.0221	799587.9487
HR-ISA-032	323575.0300	799850.9286	HR-ISA-068	323268.0744	799589.9287
HR-ISA-033	323560.0029	799860.9684	HR-ISA-069	323248.0267	799591.9087
HR-ISA-034	323545.0758	799870.9082	HR-ISA-070	323228.0790	799593.8887
HR-ISA-035	323530.0487	799880.9480	HR-ISA-071	323208.0313	799595.8687
HR-ISA-036	323515.0216	799890.9878	HR-ISA-072	323188.0836	799597.8487
HR-ISA-037	323500.0945	799900.9276	HR-ISA-073	323168.0359	799599.8287
HR-ISA-038	323485.0674	799910.9674	HR-ISA-074	323148.0882	799601.8087
HR-ISA-039	323470.0403	799920.9072	HR-ISA-075	323128.0405	799603.7887
HR-ISA-040	323455.0132	799930.9470	HR-ISA-076	323108.0928	799605.7687
HR-ISA-041	323440.0861	799940.9868	HR-ISA-077	323088.0451	799607.7487
HR-ISA-042	323425.0590	799950.9266	HR-ISA-078	323068.0974	799609.7287
HR-ISA-043	323410.0319	799960.9664	HR-ISA-079	323048.0497	799611.7087
HR-ISA-044	323395.0048	799970.9062	HR-ISA-080	323028.0020	799613.6887
HR-ISA-045	323380.0777	799980.9460	HR-ISA-081	323008.0543	799615.6687
HR-ISA-046	323365.0506	799990.9858	HR-ISA-082	322988.0066	799617.6487
HR-ISA-047	323350.0235	800000.9256	HR-ISA-083	322968.0589	799619.6287
HR-ISA-048	323335.0964	800010.9654	HR-ISA-084	322948.0112	799621.6087
HR-ISA-049	323320.0693	800020.9052	HR-ISA-085	322928.0635	799623.5887
HR-ISA-050	323305.0422	800030.9450	HR-ISA-086	322908.0158	799625.5687
HR-ISA-051	323290.0151	800040.9848	HR-ISA-087	322888.0681	799627.5487
HR-ISA-052	323275.0880	800050.9246	HR-ISA-088	322868.0204	799629.5287
HR-ISA-053	323260.0609	800060.9644	HR-ISA-089	322848.0727	799631.5087
HR-ISA-054	323245.0338	800070.9042	HR-ISA-090	322828.0250	799633.4887
HR-ISA-055	323230.0067	800080.9440	HR-ISA-091	322808.0773	799635.4687
HR-ISA-056	323215.0796	800090.9838	HR-ISA-092	322788.0296	799637.4487
HR-ISA-057	323200.0525	800100.9236	HR-ISA-093	322768.0819	799639.4287
HR-ISA-058	323185.0254	800110.9634	HR-ISA-094	322748.0342	799641.4087
HR-ISA-059	323170.0983	800120.9032	HR-ISA-095	322728.0865	799643.3887
HR-ISA-060	323155.0712	800130.9430	HR-ISA-096	322708.0388	799645.3687
HR-ISA-061	323140.0441	800140.9828	HR-ISA-097	322688.0911	799647.3487
HR-ISA-062	323125.0170	800150.9226	HR-ISA-098	322668.0434	799649.3287
HR-ISA-063	323110.0900	800160.9624	HR-ISA-099	322648.0957	799651.3087
HR-ISA-064	323095.0629	800170.9022	HR-ISA-100	322628.0480	799653.2887
HR-ISA-065	323080.0358	800180.9420			
HR-ISA-066	323065.0087	800190.9818			
HR-ISA-067	323050.0816	800200.9216			
HR-ISA-068	323035.0545	800210.9614			
HR-ISA-069	323020.0274	800220.9012			
HR-ISA-070	323005.0003	800230.9410			
HR-ISA-071	322990.0732	800240.9808			
HR-ISA-072	322975.0461	800250.9206			
HR-ISA-073	322960.0190	800260.9604			
HR-ISA-074	322945.0919	800270.9002			
HR-ISA-075	322930.0648	800280.9400			
HR-ISA-076	322915.0377	800290.9798			
HR-ISA-077	322900.0106	800300.9196			
HR-ISA-078	322885.0835	800310.9594			
HR-ISA-079	322870.0564	800320.9992			
HR-ISA-080	322855.0293	800330.9390			
HR-ISA-081	322840.0022	800340.9788			
HR-ISA-082	322825.0751	800350.9186			
HR-ISA-083	322810.0480	800360.9584			
HR-ISA-084	322795.0209	800370.9982			
HR-ISA-085	322780.0938	800380.9380			
HR-ISA-086	322765.0667	800390.9778			
HR-ISA-087	322750.0396	800400.9176			
HR-ISA-088	322735.0125	800410.9574			
HR-ISA-089	322720.0854	800420.9972			
HR-ISA-090	322705.0583	800430.9370			
HR-ISA-091	322690.0312	800440.9768			
HR-ISA-092	322675.0041	800450.9166			
HR-ISA-093	322660.0770	800460.9564			
HR-ISA-094	322645.0500	800470.9962			
HR-ISA-095	322630.0229	800480.9360			
HR-ISA-096	322615.0958	800490.9758			
HR-ISA-097	322600.0687	800500.9156			
HR-ISA-098	322585.0416	800510.9554			
HR-ISA-099	322570.0145	800520.9952			
HR-ISA-100	322555.0874	800530.9350			

Ministerio de Agricultura y riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 31+000 AL 32+000

DEPARTAMENTO : TACNA
 PROVINCIA : TACNA
 DISTRITO : INCLAN - SAMA
 UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL S - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
 OCTUBRE 2018
 Datum Horizontal : WGS 84
 Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
 Zona : 19 sur
 LAMINA : SA-32

LAMINA : SA-32

N-8037500

E-350000

HR-ISA-001	124040.5478	7955465.0147	HR-ISA-007	121088.2618	7955526.3487
HR-ISA-002	124128.6111	7960504.4285	HR-ISA-008	121884.4853	7956110.3267
HR-ISA-003	124015.8790	7967072.7778	HR-ISA-009	121624.1578	7956805.3304
HR-ISA-010	123889.5889	7967784.0342	HR-ISA-010	121578.2301	7957798.4787
HR-ISA-011	123641.9617	7968465.8281	HR-ISA-011	121393.0829	7958478.3940
HR-ISA-012	123606.2001	7969465.8876	HR-ISA-012	121298.3322	7959427.1881
HR-ISA-013	123601.7951	8000151.6111	HR-ISA-013	121298.3424	8000071.5821
HR-ISA-014	123711.9171	8000869.2912	HR-ISA-014	121285.7702	8000956.8626
HR-ISA-015	123671.9400	8001544.4044	HR-ISA-015	121254.7998	8001700.4854
HR-ISA-016	123849.8808	8002383.7693	HR-ISA-016	121187.0124	8002502.8462
HR-ISA-017	124176.2210	8003040.7610	HR-ISA-017	121185.5267	8003076.1134
HR-ISA-018	123978.4202	8003508.7798	HR-ISA-018	121254.5967	8003777.8771
HR-ISA-019	123935.1348	8004021.5452	HR-ISA-019	121342.8627	8004571.4743
HR-ISA-020	124035.7073	8004422.4431	HR-ISA-020	121321.0906	8005473.0452
HR-ISA-021	123996.6968	8005421.0887	HR-ISA-021	121308.7214	8006006.1367
HR-ISA-022	124077.8364	8007052.3211	HR-ISA-022	121385.4827	8007138.5952
HR-ISA-023	124091.2984	8007734.2988	HR-ISA-023	121433.4898	8007797.0183
HR-ISA-024	124056.2917	8008544.3040	HR-ISA-024	121431.4342	8008611.4202
HR-ISA-025	124038.6646	8009271.6872	HR-ISA-025	121477.5605	8009311.8951
HR-ISA-026	125035.4632	8009881.5644	HR-ISA-026	121505.4637	8010064.9863
HR-ISA-027	125048.2662	8010894.5132	HR-ISA-027	121532.0938	8011313.2135
HR-ISA-028	125047.5324	8011361.9884	HR-ISA-028	121544.2878	8011709.0609
HR-ISA-029	124556.4889	8012394.4645	HR-ISA-029	121634.2385	8012367.8799
HR-ISA-030	124590.5635	8012889.0098	HR-ISA-030	121674.5952	8012774.6578
HR-ISA-031	124896.0672	8013384.2134	HR-ISA-031	121683.1052	8013235.3281
HR-ISA-032	124756.8678	8013793.4614	HR-ISA-032	121701.9978	8013895.8904
HR-ISA-033	124817.0955	8014406.8900	HR-ISA-033	121781.2309	8014454.8801
HR-ISA-034	124846.4232	8015007.1768	HR-ISA-034	121811.2084	8015254.1725
HR-ISA-035	124823.9903	8015436.4630	HR-ISA-035	121803.3514	8015749.7049
HR-ISA-036	124920.6938	8016287.0451	HR-ISA-036	121877.3080	8016428.4916
HR-ISA-037	124946.4154	8016811.1809	HR-ISA-037	121943.5423	8016949.7393
HR-ISA-038	124916.4641	8017364.5714	HR-ISA-038	121970.1776	8017401.4093
HR-ISA-039	124940.5942	8018287.2006	HR-ISA-039	121987.5886	8018054.7969
HR-ISA-040	124942.0392	8018790.3556	HR-ISA-040	121992.4001	8018613.7951
HR-ISA-041	124920.4094	8019317.3152	HR-ISA-041	121971.1234	8019282.1838
HR-ISA-042	124875.0166	8019837.5220	HR-ISA-042	121888.9140	8019113.4389
HR-ISA-043	124881.1920	8020736.0781	HR-ISA-043	121875.8765	8020048.7103
HR-ISA-044	124880.1812	8021177.4931	HR-ISA-044	121836.8951	8021625.7603
HR-ISA-045	124857.3819	8021977.6912	HR-ISA-045	121846.1090	8022091.6119
HR-ISA-046	124817.0654	8022187.5941	HR-ISA-046	121829.5457	8022722.5017
HR-ISA-047	124817.0179	8022300.5357	HR-ISA-047	121826.8203	8023419.9589
HR-ISA-048	124807.7518	8022787.3430	HR-ISA-048	121847.1586	8024031.7771
HR-ISA-049	124797.4126	8023438.0070	HR-ISA-049	121794.1349	8024661.9756
HR-ISA-050	124787.0373	8023536.7812	HR-ISA-050	121781.9820	8025314.7547
HR-ISA-051	124854.9618	8023826.5930	HR-ISA-051	121830.8162	8026007.7544
HR-ISA-052	124876.9750	8024641.5113	HR-ISA-052	121859.7175	8026853.2890
HR-ISA-053	124967.0203	8025285.2044	HR-ISA-053	121841.9958	8027435.8603
HR-ISA-054	124925.0391	8025925.4291	HR-ISA-054	121803.8796	8028103.1875
HR-ISA-055	124913.5343	8026805.6986	HR-ISA-055	121821.7037	8028886.8068
HR-ISA-056	124846.4237	8027284.4644	HR-ISA-056	121874.8088	8029690.7605
HR-ISA-057	124840.5480	8028063.2373	HR-ISA-057	121838.4175	8030406.8577
HR-ISA-058	124872.0578	8028444.6859	HR-ISA-058	121718.7797	8031111.3094
HR-ISA-059	124853.0799	8029050.9852	HR-ISA-059	121691.9500	8031660.0318
HR-ISA-060	124793.3412	8029793.1861	HR-ISA-060	121692.0955	8032025.5788
HR-ISA-061	124777.7330	8030463.5250	HR-ISA-061	121617.9682	8032676.7149

PERU
Ministerio de Agricultura y riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 32+000 AL 33+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 10 sur
LAMINA : SA-33

LAMINA :

SA-33

N-8037500

E-350000

HL-RSA-001	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-001	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-002	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-002	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-003	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-003	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-004	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-004	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-005	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-005	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-006	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-006	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-007	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-007	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-008	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-008	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-009	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-009	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-010	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-010	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-011	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-011	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-012	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-012	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-013	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-013	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-014	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-014	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-015	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-015	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-016	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-016	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-017	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-017	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-018	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-018	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-019	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-019	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-020	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-020	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-021	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-021	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-022	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-022	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-023	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-023	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-024	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-024	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-025	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-025	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-026	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-026	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-027	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-027	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-028	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-028	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-029	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-029	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-030	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-030	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-031	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-031	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-032	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-032	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-033	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-033	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-034	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-034	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-035	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-035	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-036	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-036	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-037	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-037	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-038	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-038	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-039	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-039	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-040	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-040	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-041	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-041	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-042	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-042	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-043	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-043	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-044	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-044	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-045	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-045	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-046	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-046	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-047	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-047	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-048	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-048	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-049	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-049	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-050	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-050	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-051	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-051	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-052	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-052	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-053	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-053	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-054	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-054	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-055	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-055	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-056	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-056	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-057	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-057	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-058	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-058	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-059	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-059	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-060	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-060	323003.5478	7995482.3547
HL-RSA-061	323003.5478	7995482.3547	HL-RSA-061	323003.5478	7995482.3547



PERU
Ministerio
de Agricultura y riego

**Autoridad Nacional
del Agua**

**Autoridad Administrativa del
del Agua | Capllina - Ocoña**

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA
PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON
MODELAMIENTO HIDRAULICO
DEL RIO SAMA
PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 33+000 AL 34+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 18 sur
LAMINA : SA-34

LAMINA :
SA-34

N-8037500

E-350000

421

HL-ISA-007	124010.543M	7995464.0147	HR-ISA-007	124005.7034	7995126.3467
HL-ISA-008	124128.6331	7996254.4265	HR-ISA-008	123984.8899	7995110.1267
HL-ISA-009	124215.8793	7997075.7779	HR-ISA-009	123926.1538	7996095.2306
HL-ISA-010	124285.5889	7997784.5542	HR-ISA-010	123879.2895	7997796.4297
HL-ISA-011	124363.8611	7998595.8241	HR-ISA-011	123835.0879	7998478.2946
HL-ISA-012	124459.3362	7999495.8836	HR-ISA-012	123795.1527	7999427.1061
HL-ISA-013	124563.7653	8000433.6113	HR-ISA-013	123761.5414	8000371.5621
HL-ISA-014	124682.8178	8001460.2412	HR-ISA-014	123735.7759	8001016.8699
HL-ISA-015	124817.5608	8002646.4064	HR-ISA-015	123714.7998	8001753.4854
HL-ISA-016	124969.3899	8003983.7080	HR-ISA-016	123707.4124	8002452.4442
HL-ISA-017	125139.2255	8005480.3018	HR-ISA-017	123713.1267	8003174.2390
HL-ISA-018	125328.4693	8007146.7296	HR-ISA-018	123730.5767	8003777.8771
HL-ISA-019	125537.3240	8008982.3452	HR-ISA-019	123763.8627	8004571.4741
HL-ISA-020	125765.7070	8010994.1612	HR-ISA-020	123812.0906	8005473.0452
HL-ISA-021	126013.6646	8013184.1607	HR-ISA-021	123869.7219	8006478.1307
HL-ISA-022	126281.6165	8015552.3751	HR-ISA-022	123939.4621	8007538.5997
HL-ISA-023	126569.2764	8018119.7430	HR-ISA-023	124028.8998	8008707.0162
HL-ISA-024	126876.3511	8020894.1640	HR-ISA-024	124131.4947	8009981.4272
HL-ISA-025	127203.6444	8023877.0857	HR-ISA-025	124251.5695	8011311.8511
HL-ISA-026	127550.4112	8027069.9644	HR-ISA-026	124385.3637	8012804.1863
HL-ISA-027	127916.7122	8030484.7812	HR-ISA-027	124533.0118	8014373.2395
HL-ISA-028	128302.5706	8034131.0484	HR-ISA-028	124694.8374	8016039.5649
HL-ISA-029	128708.4889	8038019.4645	HR-ISA-029	124874.7191	8017812.0079
HL-ISA-030	129135.5835	8042159.0508	HR-ISA-030	125074.5851	8019704.6579
HL-ISA-031	129584.6272	8046564.2162	HR-ISA-031	125295.5907	8021710.3239
HL-ISA-032	127554.8076	8012799.4614	HR-ISA-032	123701.5979	8012055.0794
HL-ISA-033	127527.5925	8014499.4000	HR-ISA-033	123782.1888	8014814.8091
HL-ISA-034	127646.4382	8017007.1768	HR-ISA-034	123819.2064	8017394.1770
HL-ISA-035	127843.9608	8019709.4620	HR-ISA-035	123881.1514	8020598.5049
HL-ISA-036	128133.0536	8022687.0851	HR-ISA-036	123972.5005	8024049.4791
HL-ISA-037	128426.4234	8025911.1306	HR-ISA-037	124075.5423	8027898.2320
HL-ISA-038	128725.8640	8029396.9724	HR-ISA-038	124195.3726	8032061.4992
HL-ISA-039	129032.5895	8033147.2090	HR-ISA-039	124332.5898	8036594.0968
HL-ISA-040	129347.8887	8037180.2534	HR-ISA-040	124487.4001	8041493.2914
HL-ISA-041	129671.8994	8041527.3100	HR-ISA-041	124657.1324	8046803.1008
HL-ISA-042	129995.8546	8046197.5230	HR-ISA-042	124845.1149	8052514.3095
HL-ISA-043	130319.1807	8051196.1211	HR-ISA-043	125051.8750	8058698.7102
HL-ISA-044	130643.3471	8056537.4583	HR-ISA-044	125284.8891	8065200.5653
HL-ISA-045	130967.8670	8062237.0721	HR-ISA-045	125546.0760	8072081.6113
HL-ISA-046	131293.0654	8068297.5421	HR-ISA-046	125829.5407	8079270.5017
HL-ISA-047	131619.0179	8074728.1317	HR-ISA-047	126135.8210	8086803.0630
HL-ISA-048	131947.7118	8081537.3490	HR-ISA-048	126471.5860	8094613.7772
HL-ISA-049	132278.4120	8088752.4070	HR-ISA-049	126834.1349	8102761.9160
HL-ISA-050	132611.9173	8096396.1814	HR-ISA-050	127214.5820	8111241.7507
HL-ISA-051	132948.3953	8104466.5018	HR-ISA-051	127613.0162	8120007.7544
HL-ISA-052	133288.9216	8112964.1113	HR-ISA-052	128029.7175	8129083.1880
HL-ISA-053	133632.6211	8121893.2864	HR-ISA-053	128465.3968	8138493.6691
HL-ISA-054	133979.5800	8131265.0211	HR-ISA-054	128922.8780	8148275.1870
HL-ISA-055	134329.7335	8141105.0599	HR-ISA-055	129392.7637	8158488.8208
HL-ISA-056	134683.4237	8151454.4644	HR-ISA-056	129874.0068	8169093.0465
HL-ISA-057	135040.3483	8162343.2375	HR-ISA-057	130368.4176	8180048.6172
HL-ISA-058	135400.7574	8173794.6899	HR-ISA-058	130874.7797	8191311.2098
HL-ISA-059	135764.0729	8185826.9827	HR-ISA-059	131393.9502	8202830.6320
HL-ISA-060	136130.9173	8198453.1883	HR-ISA-060	131926.0915	8214603.1780
HL-ISA-061	136500.7181	8211692.5293	HR-ISA-061	132471.6620	8226655.7449



PERU
Ministerio
de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional
del Agua

Autoridad Administrativa del
Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

**PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON
MODELAMIENTO HIDRAULICO
DEL RIO SAMA**

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL: Km 34+000 AL 35+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 18 sur
LAMINA: SA-35

LAMINA:
SA-35

N-8037500

422

E-350000

HL-RSA-007	324040.5474	795544.0147	HL-RSA-007	323808.2624	799070.3487
HL-RSA-008	324228.6131	796634.4358	HL-RSA-008	323884.4897	799610.5007
HL-RSA-009	324335.8758	7967072.7774	HL-RSA-009	323854.1578	799698.8304
HL-RSA-010	324628.0889	7967784.8344	HL-RSA-010	323876.3201	7997796.4257
HL-RSA-011	324621.9617	7968663.8041	HL-RSA-011	323885.0829	7998478.4946
HL-RSA-012	324697.2962	7969495.8896	HL-RSA-012	323896.3327	7999427.1081
HL-RSA-013	324701.2951	8000151.6113	HL-RSA-013	323879.9434	8000071.1801
HL-RSA-014	324711.8173	8000888.2013	HL-RSA-014	323788.7703	8000938.8633
HL-RSA-015	324671.9408	8002544.4044	HL-RSA-015	323824.7988	8001703.4958
HL-RSA-016	324847.9809	8002543.7093	HL-RSA-016	323847.4125	8002482.4442
HL-RSA-017	324276.2218	8003940.2018	HL-RSA-017	323886.1267	8003176.2134
HL-RSA-018	324876.9691	8003938.7108	HL-RSA-018	323848.7967	8004777.8771
HL-RSA-019	324935.1348	8004875.3497	HL-RSA-019	323842.3807	8004571.4243
HL-RSA-020	324933.7273	8005412.4634	HL-RSA-020	323822.0906	8005473.0462
HL-RSA-021	324996.9948	8006203.6807	HL-RSA-021	323809.7218	8006008.1387
HL-RSA-022	324917.6364	8007052.7011	HL-RSA-022	323808.4837	8007138.5492
HL-RSA-023	324937.7884	8007738.2903	HL-RSA-023	324018.4898	8007787.0162
HL-RSA-024	324936.3312	8008544.3040	HL-RSA-024	324031.4342	8008647.3772
HL-RSA-025	324618.8444	8009571.0237	HL-RSA-025	324271.5897	8009311.8911
HL-RSA-026	324585.9532	8009885.9646	HL-RSA-026	324325.3637	8010384.7882
HL-RSA-027	324588.3422	8010044.5512	HL-RSA-027	324325.9038	8011012.2785
HL-RSA-028	324587.5708	8011361.9404	HL-RSA-028	324344.3574	8011599.0849
HL-RSA-029	324586.5091	8012094.4645	HL-RSA-029	324406.7375	8012167.8690
HL-RSA-030	324870.5435	8012889.0090	HL-RSA-030	324724.5852	8012474.4578
HL-RSA-031	324886.4772	8013184.2352	HL-RSA-031	324833.5902	8013220.3139
HL-RSA-032	324756.3076	8013790.4814	HL-RSA-032	324701.3978	8014093.4594
HL-RSA-033	324557.0995	8014006.3040	HL-RSA-033	324780.2388	8014634.8690
HL-RSA-034	324648.6397	8015057.1758	HL-RSA-034	324812.2064	8015294.1713
HL-RSA-035	324675.9406	8015586.4630	HL-RSA-035	324943.3514	8015749.1848
HL-RSA-036	324632.0558	8016287.0852	HL-RSA-036	324977.5085	8016423.4816
HL-RSA-037	324636.8156	8016801.1896	HL-RSA-037	324977.5423	8016849.2305
HL-RSA-038	324638.4641	8017506.9714	HL-RSA-038	324978.1740	8017401.0891
HL-RSA-039	324440.5545	8018187.3006	HL-RSA-039	324987.8688	8018034.0609
HL-RSA-040	324342.8357	8018793.3936	HL-RSA-040	324990.4001	8018683.2952
HL-RSA-041	324249.4064	8019327.5550	HL-RSA-041	325047.1734	8019383.1838
HL-RSA-042	324095.8163	8020017.5220	HL-RSA-042	325058.9160	8020113.6398
HL-RSA-043	324042.3120	8020716.0781	HL-RSA-043	325075.8768	8020836.7102
HL-RSA-044	324061.1411	8021377.4784	HL-RSA-044	324995.8452	8021448.5883
HL-RSA-045	324077.1818	8021977.6925	HL-RSA-045	324886.1060	8022001.6113
HL-RSA-046	324177.0484	8022587.9341	HL-RSA-046	324799.5457	8022771.6317
HL-RSA-047	324157.0170	8023206.5357	HL-RSA-047	324708.8201	8023458.9818
HL-RSA-048	324097.7248	8023787.3430	HL-RSA-048	324677.5507	8024011.7771
HL-RSA-049	324297.4220	8024503.0076	HL-RSA-049	324707.1348	8024643.9794
HL-RSA-050	324787.3173	8025206.7814	HL-RSA-050	324763.5823	8025324.7507
HL-RSA-051	324554.9652	8025826.9280	HL-RSA-051	324849.8167	8026007.7584
HL-RSA-052	324954.7085	8026821.9713	HL-RSA-052	324858.7175	8026653.1680
HL-RSA-053	324967.0201	8027285.2004	HL-RSA-053	324841.9966	8027150.3609
HL-RSA-054	324935.0889	8028015.4281	HL-RSA-054	324914.4700	8028125.1875
HL-RSA-055	324624.5134	8028891.6988	HL-RSA-055	324922.7037	8028688.8208
HL-RSA-056	324144.4297	8029704.4948	HL-RSA-056	324974.8042	8029340.9426
HL-RSA-057	324170.9483	8030463.7170	HL-RSA-057	324985.4179	8030446.9577
HL-RSA-058	324072.0574	8031244.6659	HL-RSA-058	324714.7797	8031411.2016
HL-RSA-059	324053.1798	8032050.9852	HL-RSA-059	324283.5501	8032180.6716
HL-RSA-060	324062.5952	8032878.1881	HL-RSA-060	324202.8955	8032901.5718
HL-RSA-061	324207.2140	8033682.5790	HL-RSA-061	324217.9662	8033626.7249

	Ministerio de Agricultura y riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del Agua Caplina - Ocoña
---	--	------------------------------------	--

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANQ: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL. Km 35+000 AL 36+000

DEPARTAMENTO : TACNA
 PROVINCIA : TACNA
 DISTRITO : INCLAN - SAMA
 UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
 OCTUBRE 2018
 Datum Horizontal : WGS 84
 Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
 Zona : 19 sur
 LAMINA : SA-36

LAMINA :
SA-36

N-8037500

E-350000

HL-ISA-007	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-017	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-008	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-018	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-009	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-019	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-010	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-020	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-011	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-021	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-012	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-022	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-013	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-023	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-014	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-024	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-015	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-025	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-016	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-026	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-017	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-027	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-018	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-028	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-019	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-029	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-020	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-030	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-021	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-031	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-022	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-032	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-023	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-033	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-024	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-034	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-025	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-035	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-026	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-036	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-027	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-037	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-028	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-038	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-029	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-039	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-030	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-040	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-031	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-041	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-032	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-042	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-033	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-043	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-034	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-044	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-035	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-045	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-036	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-046	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-037	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-047	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-038	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-048	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-039	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-049	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-040	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-050	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-041	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-051	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-042	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-052	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-043	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-053	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-044	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-054	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-045	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-055	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-046	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-056	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-047	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-057	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-048	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-058	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-049	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-059	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-050	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-060	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-051	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-061	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-052	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-062	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-053	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-063	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-054	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-064	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-055	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-065	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-056	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-066	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-057	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-067	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-058	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-068	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-059	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-069	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-060	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-070	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-061	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-071	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-062	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-072	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-063	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-073	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-064	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-074	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-065	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-075	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-066	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-076	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-067	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-077	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-068	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-078	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-069	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-079	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-070	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-080	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-071	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-081	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-072	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-082	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-073	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-083	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-074	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-084	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-075	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-085	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-076	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-086	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-077	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-087	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-078	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-088	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-079	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-089	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-080	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-090	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-081	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-091	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-082	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-092	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-083	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-093	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-084	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-094	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-085	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-095	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-086	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-096	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-087	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-097	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-088	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-098	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-089	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-099	324058.7614	799532.1487
HL-ISA-090	324061.5471	799546.0147	HR-ISA-100	324058.7614	799532.1487



PERU

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 36+000 AL 37+000

DEPARTAMENTO : TACNA

PROVINCIA : TACNA

DISTRITO : INCLAN - SAMA

UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO

REVISADO: A. ARROYO

APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS

OCTUBRE 2018

Datum Horizontal : WGS 84

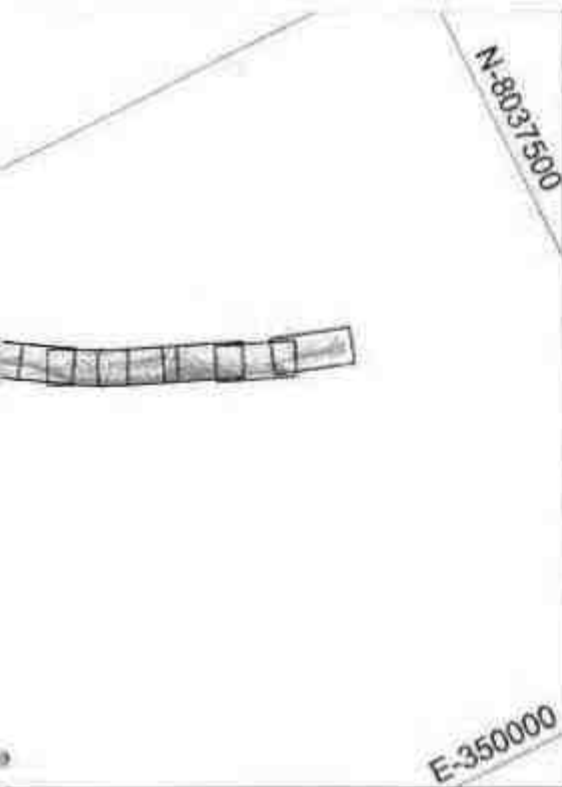
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar

Zona : 19 sur

LAMINA : SA-37

LAMINA :

SA-37



HL-RSA-006	324005.6777	799066.2514	HL-RSA-006	327705.0961	799406.3421
HL-RSA-007	324040.5474	799546.0147	HL-RSA-007	327806.2514	799556.3487
HL-RSA-008	324156.6131	799654.4195	HL-RSA-008	327806.4870	799630.1207
HL-RSA-009	324218.8754	799707.7774	HL-RSA-009	327824.1378	799600.7404
HL-RSA-010	324309.5805	799794.0342	HL-RSA-010	327878.2071	799776.4207
HL-RSA-011	324341.9617	799865.8241	HL-RSA-011	327885.0839	799847.0940
HL-RSA-012	324369.3063	799945.0896	HL-RSA-012	327926.3322	799947.1881
HL-RSA-013	324381.7573	800015.6113	HL-RSA-013	327978.9614	800071.1621
HL-RSA-014	324381.8179	800088.2917	HL-RSA-014	327989.7702	800096.8839
HL-RSA-015	324371.9400	800144.4044	HL-RSA-015	328024.7998	800152.4958
HL-RSA-016	324389.8876	800183.7003	HL-RSA-016	328067.8134	800162.8442
HL-RSA-017	324376.2215	800190.3019	HL-RSA-017	328093.1267	800176.2734
HL-RSA-018	324379.4803	800198.7298	HL-RSA-018	328148.2067	800177.8771
HL-RSA-019	324381.1348	800267.3493	HL-RSA-019	328147.8827	800171.4743
HL-RSA-020	324392.7573	800342.4432	HL-RSA-020	328152.0968	800147.9403
HL-RSA-021	324396.6408	800350.6867	HL-RSA-021	328159.7713	800156.1367
HL-RSA-022	324337.6364	800352.1713	HL-RSA-022	328159.4817	800156.1367
HL-RSA-023	324352.2964	800373.2906	HL-RSA-023	324352.2964	800373.2906
HL-RSA-024	324356.3511	800344.3640	HL-RSA-024	324352.4347	800362.1277
HL-RSA-025	324358.6440	800371.6907	HL-RSA-025	324371.5693	800311.8971
HL-RSA-026	324348.4632	800398.9644	HL-RSA-026	324358.3437	800300.0863
HL-RSA-027	324348.2402	800364.5517	HL-RSA-027	324358.0918	800301.1295
HL-RSA-028	324387.5806	800363.9484	HL-RSA-028	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-029	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-029	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-030	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-030	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-031	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-031	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-032	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-032	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-033	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-033	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-034	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-034	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-035	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-035	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-036	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-036	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-037	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-037	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-038	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-038	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-039	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-039	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-040	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-040	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-041	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-041	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-042	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-042	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-043	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-043	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-044	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-044	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-045	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-045	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-046	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-046	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-047	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-047	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-048	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-048	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-049	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-049	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-050	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-050	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-051	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-051	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-052	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-052	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-053	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-053	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-054	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-054	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-055	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-055	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-056	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-056	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-057	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-057	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-058	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-058	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-059	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-059	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-060	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-060	324344.8178	800309.0639
HL-RSA-061	324376.4806	800394.4640	HL-RSA-061	324344.8178	800309.0639



Ministerio de Agricultura y Riego



Autoridad Nacional del Agua



Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 37+000 AL 38+000

DEPARTAMENTO : TACNA

PROVINCIA : TACNA

DISTRITO : INCLAN - SAMA

UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS

OCTUBRE 2018

Datum Horizontal : WGS 84

Datum Vertical : Nivel Medio del Mar

Zona : 18 sur

LAMINA : SA-38

N-8037500

E-350000

125

HL-RSA-007	321040.5470	7995484.0147	HR-RSA-007	321060.2164	7995535.5407
HL-RSA-008	321040.8181	7995494.4239	HR-RSA-008	321060.4870	7995540.1267
HL-RSA-009	321041.8790	7995505.7724	HR-RSA-009	321060.7570	7995545.2204
HL-RSA-010	321042.9400	7995516.0642	HR-RSA-010	321061.0270	7995549.6207
HL-RSA-011	321043.0010	7995526.3561	HR-RSA-011	321061.2970	7995554.0209
HL-RSA-012	321043.2660	7995536.6480	HR-RSA-012	321061.5670	7995558.4211
HL-RSA-013	321043.5310	7995546.9399	HR-RSA-013	321061.8370	7995562.8213
HL-RSA-014	321043.7960	7995557.2318	HR-RSA-014	321062.1070	7995567.2215
HL-RSA-015	321044.0610	7995567.5237	HR-RSA-015	321062.3770	7995571.6217
HL-RSA-016	321044.3260	7995577.8156	HR-RSA-016	321062.6470	7995576.0219
HL-RSA-017	321044.5910	7995588.1075	HR-RSA-017	321062.9170	7995580.4221
HL-RSA-018	321044.8560	7995598.3994	HR-RSA-018	321063.1870	7995584.8223
HL-RSA-019	321045.1210	7995608.6913	HR-RSA-019	321063.4570	7995589.2225
HL-RSA-020	321045.3860	7995618.9832	HR-RSA-020	321063.7270	7995593.6227
HL-RSA-021	321045.6510	7995629.2751	HR-RSA-021	321063.9970	7995598.0229
HL-RSA-022	321045.9160	7995639.5670	HR-RSA-022	321064.2670	7995602.4231
HL-RSA-023	321046.1810	7995649.8589	HR-RSA-023	321064.5370	7995606.8233
HL-RSA-024	321046.4460	7995660.1508	HR-RSA-024	321064.8070	7995611.2235
HL-RSA-025	321046.7110	7995670.4427	HR-RSA-025	321065.0770	7995615.6237
HL-RSA-026	321046.9760	7995680.7346	HR-RSA-026	321065.3470	7995620.0239
HL-RSA-027	321047.2410	7995691.0265	HR-RSA-027	321065.6170	7995624.4241
HL-RSA-028	321047.5060	7995701.3184	HR-RSA-028	321065.8870	7995628.8243
HL-RSA-029	321047.7710	7995711.6103	HR-RSA-029	321066.1570	7995633.2245
HL-RSA-030	321048.0360	7995721.9022	HR-RSA-030	321066.4270	7995637.6247
HL-RSA-031	321048.3010	7995732.1941	HR-RSA-031	321066.6970	7995642.0249
HL-RSA-032	321048.5660	7995742.4860	HR-RSA-032	321066.9670	7995646.4251
HL-RSA-033	321048.8310	7995752.7779	HR-RSA-033	321067.2370	7995650.8253
HL-RSA-034	321049.0960	7995763.0698	HR-RSA-034	321067.5070	7995655.2255
HL-RSA-035	321049.3610	7995773.3617	HR-RSA-035	321067.7770	7995659.6257
HL-RSA-036	321049.6260	7995783.6536	HR-RSA-036	321068.0470	7995664.0259
HL-RSA-037	321049.8910	7995793.9455	HR-RSA-037	321068.3170	7995668.4261
HL-RSA-038	321050.1560	7995804.2374	HR-RSA-038	321068.5870	7995672.8263
HL-RSA-039	321050.4210	7995814.5293	HR-RSA-039	321068.8570	7995677.2265
HL-RSA-040	321050.6860	7995824.8212	HR-RSA-040	321069.1270	7995681.6267
HL-RSA-041	321050.9510	7995835.1131	HR-RSA-041	321069.3970	7995686.0269
HL-RSA-042	321051.2160	7995845.4050	HR-RSA-042	321069.6670	7995690.4271
HL-RSA-043	321051.4810	7995855.6969	HR-RSA-043	321069.9370	7995694.8273
HL-RSA-044	321051.7460	7995865.9888	HR-RSA-044	321070.2070	7995699.2275
HL-RSA-045	321052.0110	7995876.2807	HR-RSA-045	321070.4770	7995703.6277
HL-RSA-046	321052.2760	7995886.5726	HR-RSA-046	321070.7470	7995708.0279
HL-RSA-047	321052.5410	7995896.8645	HR-RSA-047	321071.0170	7995712.4281
HL-RSA-048	321052.8060	7995907.1564	HR-RSA-048	321071.2870	7995716.8283
HL-RSA-049	321053.0710	7995917.4483	HR-RSA-049	321071.5570	7995721.2285
HL-RSA-050	321053.3360	7995927.7402	HR-RSA-050	321071.8270	7995725.6287
HL-RSA-051	321053.6010	7995938.0321	HR-RSA-051	321072.0970	7995730.0289
HL-RSA-052	321053.8660	7995948.3240	HR-RSA-052	321072.3670	7995734.4291
HL-RSA-053	321054.1310	7995958.6159	HR-RSA-053	321072.6370	7995738.8293
HL-RSA-054	321054.3960	7995968.9078	HR-RSA-054	321072.9070	7995743.2295
HL-RSA-055	321054.6610	7995979.1997	HR-RSA-055	321073.1770	7995747.6297
HL-RSA-056	321054.9260	7995989.4916	HR-RSA-056	321073.4470	7995752.0299
HL-RSA-057	321055.1910	7995999.7835	HR-RSA-057	321073.7170	7995756.4301
HL-RSA-058	321055.4560	7996010.0754	HR-RSA-058	321073.9870	7995760.8303
HL-RSA-059	321055.7210	7996020.3673	HR-RSA-059	321074.2570	7995765.2305
HL-RSA-060	321055.9860	7996030.6592	HR-RSA-060	321074.5270	7995769.6307
HL-RSA-061	321056.2510	7996040.9511	HR-RSA-061	321074.7970	7995774.0309



PERU

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 38+000 AL 38+000

DEPARTAMENTO : TACNA
 PROVINCIA : TACNA
 DISTRITO : INCLAN - SAMA
 UNIDAD HIDROGRAFICA-NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
 OCTUBRE 2018
 Datum Horizontal : WGS 84
 Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
 Zona : 19 sur
 LAMINA : SA-39

LAMINA :

SA-39

N-8037500

E-350000

126

HR-ISA-027	324360.5434	295448.0147	HR-ISA-207	323868.2630	295536.3487
HR-ISA-028	324359.5131	295525.4136	HR-ISA-208	323864.4859	295531.5257
HR-ISA-029	324358.4790	295512.7779	HR-ISA-209	323859.5738	295526.7204
HR-ISA-030	324357.4489	295499.0342	HR-ISA-210	323854.6839	295521.9257
HR-ISA-031	324356.4217	295485.2905	HR-ISA-211	323849.8009	295517.1410
HR-ISA-032	324355.3963	295471.5468	HR-ISA-212	323844.9259	295512.3663
HR-ISA-033	324354.3729	295457.8031	HR-ISA-213	323840.0589	295507.6016
HR-ISA-034	324353.3513	295444.0594	HR-ISA-214	323835.1989	295502.8469
HR-ISA-035	324352.3315	295430.3157	HR-ISA-215	323830.3459	295498.1022
HR-ISA-036	324351.3135	295416.5720	HR-ISA-216	323825.4989	295493.3675
HR-ISA-037	324350.2973	295402.8283	HR-ISA-217	323820.6589	295488.6428
HR-ISA-038	324349.2829	295389.0846	HR-ISA-218	323815.8259	295483.9181
HR-ISA-039	324348.2703	295375.3409	HR-ISA-219	323810.9989	295479.1934
HR-ISA-040	324347.2595	295361.5972	HR-ISA-220	323806.1779	295474.4787
HR-ISA-041	324346.2505	295347.8535	HR-ISA-221	323801.3629	295469.7640
HR-ISA-042	324345.2433	295334.1098	HR-ISA-222	323796.5539	295465.0493
HR-ISA-043	324344.2379	295320.3661	HR-ISA-223	323791.7509	295460.3346
HR-ISA-044	324343.2343	295306.6224	HR-ISA-224	323786.9539	295455.6199
HR-ISA-045	324342.2325	295292.8787	HR-ISA-225	323782.1629	295450.9052
HR-ISA-046	324341.2325	295279.1350	HR-ISA-226	323777.3779	295446.1905
HR-ISA-047	324340.2343	295265.3913	HR-ISA-227	323772.5989	295441.4758
HR-ISA-048	324339.2379	295251.6476	HR-ISA-228	323767.8259	295436.7611
HR-ISA-049	324338.2433	295237.9039	HR-ISA-229	323763.0589	295432.0464
HR-ISA-050	324337.2505	295224.1602	HR-ISA-230	323758.2989	295427.3317
HR-ISA-051	324336.2595	295210.4165	HR-ISA-231	323753.5459	295422.6170
HR-ISA-052	324335.2703	295196.6728	HR-ISA-232	323748.7989	295417.9023
HR-ISA-053	324334.2829	295182.9291	HR-ISA-233	323744.0589	295413.1876
HR-ISA-054	324333.2973	295169.1854	HR-ISA-234	323739.3259	295408.4729
HR-ISA-055	324332.3135	295155.4417	HR-ISA-235	323734.5989	295403.7582
HR-ISA-056	324331.3315	295141.6980	HR-ISA-236	323729.8779	295399.0435
HR-ISA-057	324330.3513	295127.9543	HR-ISA-237	323725.1629	295394.3288
HR-ISA-058	324329.3729	295114.2106	HR-ISA-238	323720.4539	295389.6141
HR-ISA-059	324328.3963	295100.4669	HR-ISA-239	323715.7509	295384.8994
HR-ISA-060	324327.4217	295086.7232	HR-ISA-240	323711.0539	295380.1847
HR-ISA-061	324326.4489	295072.9795	HR-ISA-241	323706.3629	295375.4700
HR-ISA-062	324325.4779	295059.2358	HR-ISA-242	323701.6779	295370.7553
HR-ISA-063	324324.5089	295045.4921	HR-ISA-243	323696.9989	295366.0406
HR-ISA-064	324323.5417	295031.7484	HR-ISA-244	323692.3259	295361.3259
HR-ISA-065	324322.5773	295018.0047	HR-ISA-245	323687.6589	295356.6112
HR-ISA-066	324321.6155	295004.2610	HR-ISA-246	323682.9989	295351.8965
HR-ISA-067	324320.6563	294990.5173	HR-ISA-247	323678.3459	295347.1818
HR-ISA-068	324319.7005	294976.7736	HR-ISA-248	323673.6989	295342.4671
HR-ISA-069	324318.7483	294963.0299	HR-ISA-249	323669.0589	295337.7524
HR-ISA-070	324317.7995	294949.2862	HR-ISA-250	323664.4259	295333.0377
HR-ISA-071	324316.8543	294935.5425	HR-ISA-251	323659.7989	295328.3230
HR-ISA-072	324315.9125	294921.7988	HR-ISA-252	323655.1779	295323.6083
HR-ISA-073	324314.9743	294908.0551	HR-ISA-253	323650.5629	295318.8936
HR-ISA-074	324314.0405	294894.3114	HR-ISA-254	323645.9539	295314.1789
HR-ISA-075	324313.1113	294880.5677	HR-ISA-255	323641.3509	295309.4642
HR-ISA-076	324312.1865	294866.8240	HR-ISA-256	323636.7539	295304.7495
HR-ISA-077	324311.2663	294853.0803	HR-ISA-257	323632.1629	295300.0348
HR-ISA-078	324310.3505	294839.3366	HR-ISA-258	323627.5779	295295.3201
HR-ISA-079	324309.4393	294825.5929	HR-ISA-259	323622.9989	295290.6054
HR-ISA-080	324308.5325	294811.8492	HR-ISA-260	323618.4259	295285.8907
HR-ISA-081	324307.6305	294798.1055	HR-ISA-261	323613.8589	295281.1760
HR-ISA-082	324306.7333	294784.3618	HR-ISA-262	323609.2989	295276.4613
HR-ISA-083	324305.8405	294770.6181	HR-ISA-263	323604.7459	295271.7466
HR-ISA-084	324304.9523	294756.8744	HR-ISA-264	323600.1989	295267.0319
HR-ISA-085	324304.0685	294743.1307	HR-ISA-265	323595.6589	295262.3172
HR-ISA-086	324303.1893	294729.3870	HR-ISA-266	323591.1259	295257.6025
HR-ISA-087	324302.3145	294715.6433	HR-ISA-267	323586.5989	295252.8878
HR-ISA-088	324301.4443	294701.8996	HR-ISA-268	323582.0779	295248.1731
HR-ISA-089	324300.5785	294688.1559	HR-ISA-269	323577.5629	295243.4584
HR-ISA-090	324299.7173	294674.4122	HR-ISA-270	323573.0539	295238.7437
HR-ISA-091	324298.8605	294660.6685	HR-ISA-271	323568.5509	295234.0290
HR-ISA-092	324298.0083	294646.9248	HR-ISA-272	323564.0539	295229.3143
HR-ISA-093	324297.1615	294633.1811	HR-ISA-273	323559.5629	295224.6006
HR-ISA-094	324296.3203	294619.4374	HR-ISA-274	323555.0779	295219.8859
HR-ISA-095	324295.4845	294605.6937	HR-ISA-275	323550.5989	295215.1712
HR-ISA-096	324294.6543	294591.9500	HR-ISA-276	323546.1259	295210.4565
HR-ISA-097	324293.8295	294578.2063	HR-ISA-277	323541.6589	295205.7418
HR-ISA-098	324293.0103	294564.4626	HR-ISA-278	323537.1989	295201.0271
HR-ISA-099	324292.1965	294550.7189	HR-ISA-279	323532.7459	295196.3124
HR-ISA-100	324291.3883	294536.9752	HR-ISA-280	323528.2989	295191.5977
HR-ISA-101	324290.5855	294523.2315	HR-ISA-281	323523.8589	295186.8830
HR-ISA-102	324289.7883	294509.4878	HR-ISA-282	323519.4259	295182.1683
HR-ISA-103	324288.9965	294495.7441	HR-ISA-283	323514.9989	295177.4536
HR-ISA-104	324288.2103	294482.0004	HR-ISA-284	323510.5779	295172.7389
HR-ISA-105	324287.4295	294468.2567	HR-ISA-285	323506.1629	295168.0242
HR-ISA-106	324286.6543	294454.5130	HR-ISA-286	323501.7539	295163.3095
HR-ISA-107	324285.8845	294440.7693	HR-ISA-287	323497.3509	295158.5948
HR-ISA-108	324285.1203	294427.0256	HR-ISA-288	323492.9539	295153.8801
HR-ISA-109	324284.3615	294413.2819	HR-ISA-289	323488.5629	295149.1654
HR-ISA-110	324283.6083	294399.5382	HR-ISA-290	323484.1779	295144.4507
HR-ISA-111	324282.8605	294385.7945	HR-ISA-291	323479.7989	295139.7360
HR-ISA-112	324282.1183	294372.0508	HR-ISA-292	323475.4259	295135.0213
HR-ISA-113	324281.3815	294358.3071	HR-ISA-293	323471.0589	295130.3066
HR-ISA-114	324280.6503	294344.5634	HR-ISA-294	323466.6989	295125.5919
HR-ISA-115	324279.9245	294330.8197	HR-ISA-295	323462.3459	295120.8772
HR-ISA-116	324279.2043	294317.0760	HR-ISA-296	323457.9989	295116.1625
HR-ISA-117	324278.4895	294303.3323	HR-ISA-297	323453.6589	295111.4478
HR-ISA-118	324277.7803	294289.5886	HR-ISA-298	323449.3259	295106.7331
HR-ISA-119	324277.0765	294275.8449	HR-ISA-299	323444.9989	295102.0184
HR-ISA-120	324276.3783	294262.1012	HR-ISA-300	323440.6779	295097.3037
HR-ISA-121	324275.6855	294248.3575			



PERU

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Knt 39+000 AL 40+000

DEPARTAMENTO : TACNA
 PROVINCIA : TACNA
 DISTRITO : INCLAN - SAMA
 UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
 OCTUBRE 2018
 Datum Horizontal : WGS 84
 Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
 Zona : 18 sur
 LAMINA : SA-40

LAMINA :

SA-40

N-8037500

E-350000

127

HL-RSA-007	324000.5470	7995460.0147	HR-RSA-007	323858.2614	7995328.5497
HL-RSA-008	324328.8131	7996254.4305	HR-RSA-008	323884.4859	7996310.3207
HL-RSA-009	324610.8740	7997072.7174	HR-RSA-009	323648.1379	7996008.1304
HL-RSA-010	324880.5480	7997784.0342	HR-RSA-010	323576.2385	7995798.4207
HL-RSA-011	325161.8617	7998555.8041	HR-RSA-011	323585.0839	7996479.3940
HL-RSA-012	325479.7681	7999400.8996	HR-RSA-012	323298.3327	7995427.1887
HL-RSA-013	325811.7953	8000331.6123	HR-RSA-013	322879.3414	8000071.5821
HL-RSA-014	326111.8377	8000669.2922	HR-RSA-014	322789.7702	8000056.8819
HL-RSA-015	326371.9420	8001544.4044	HR-RSA-015	322328.7999	8001170.4850
HL-RSA-016	326640.9400	8002385.7600	HR-RSA-016	322297.4134	8002402.4442
HL-RSA-017	326776.2243	8003042.2038	HR-RSA-017	322255.5267	8003176.2134
HL-RSA-018	326978.4091	8003698.7258	HR-RSA-018	322048.5967	8003771.8773
HL-RSA-019	327181.1245	8004325.3462	HR-RSA-019	321842.8627	8004371.0748
HL-RSA-020	327311.3773	8004922.4432	HR-RSA-020	321632.0904	8004970.0652
HL-RSA-021	327496.6440	8005501.6867	HR-RSA-021	321428.7725	8005569.1347
HL-RSA-022	327677.8464	8006072.3251	HR-RSA-022	321229.4407	8006168.9970
HL-RSA-023	327852.2960	8006794.2903	HR-RSA-023	321033.4898	8006797.0507
HL-RSA-024	328056.7911	8007544.3640	HR-RSA-024	320831.4540	8007451.3272
HL-RSA-025	328268.8444	8008371.0897	HR-RSA-025	320677.5490	8008115.8912
HL-RSA-026	328465.4632	8009288.9644	HR-RSA-026	320526.3637	8008804.1963
HL-RSA-027	328658.2682	8010294.5512	HR-RSA-027	320380.0018	8009492.2136
HL-RSA-028	328837.5326	8011383.9484	HR-RSA-028	320244.3174	8010179.0671
HL-RSA-029	328975.4989	8012094.4645	HR-RSA-029	320104.3135	8010867.8994
HL-RSA-030	329147.5610	8012889.0858	HR-RSA-030	320024.5093	8011554.4678
HL-RSA-031	329396.6772	8013664.1197	HR-RSA-031	320001.5792	8012243.3296
HL-RSA-032	329596.8745	8014500.4034	HR-RSA-032	319951.3978	8012930.6094
HL-RSA-033	329717.2023	8015446.8300	HR-RSA-033	319907.2089	8013614.8091
HL-RSA-034	329868.4302	8016007.1368	HR-RSA-034	319873.2084	8014296.1271
HL-RSA-035	329955.7966	8016606.4630	HR-RSA-035	319853.8114	8014974.2949
HL-RSA-036	330000.0524	8017297.0811	HR-RSA-036	319867.5000	8015643.8904
HL-RSA-037	330008.4754	8017991.1806	HR-RSA-037	319803.5423	8016308.2301
HL-RSA-038	330101.4641	8018756.3714	HR-RSA-038	319707.1726	8016961.6893
HL-RSA-039	330148.5945	8019487.2006	HR-RSA-039	319632.9888	8017614.0604
HL-RSA-040	330147.8187	8020290.3556	HR-RSA-040	319597.4000	8018263.7951
HL-RSA-041	330220.4894	8020937.3550	HR-RSA-041	319471.1224	8018933.1888
HL-RSA-042	330365.6168	8021627.3220	HR-RSA-042	319336.5146	8019613.6789
HL-RSA-043	330501.1630	8022374.0181	HR-RSA-043	319275.8763	8020268.7342
HL-RSA-044	330580.1613	8023177.4553	HR-RSA-044	319185.0901	8020949.5463
HL-RSA-045	330657.3810	8023977.6011	HR-RSA-045	319168.1080	8021603.6113
HL-RSA-046	330717.0626	8024797.5841	HR-RSA-046	319128.5407	8022281.3017
HL-RSA-047	330757.8179	8025628.5377	HR-RSA-047	319086.8201	8022959.9629
HL-RSA-048	330787.7516	8026477.3420	HR-RSA-048	319047.0940	8023632.7773
HL-RSA-049	330797.4120	8027333.0076	HR-RSA-049	319004.1340	8024301.9766
HL-RSA-050	330807.9372	8028206.7813	HR-RSA-050	318962.1830	8024964.7947
HL-RSA-051	330854.3853	8029096.5930	HR-RSA-051	318930.8367	8025607.7094
HL-RSA-052	330936.7760	80299641.5113	HR-RSA-052	318889.7175	8026283.0890
HL-RSA-053	330967.0205	8030830.2804	HL-RSA-053	318848.1966	8026956.8601
HL-RSA-054	330923.6809	8031625.4291	HL-RSA-054	318821.8780	8027632.1875
HL-RSA-055	330913.5339	8032487.6980	HR-RSA-055	318752.7617	8028306.8708
HL-RSA-056	331244.4237	8033364.4644	HR-RSA-056	318674.8896	8028980.7637
HL-RSA-057	331470.3485	8034268.2170	HR-RSA-057	318581.4170	8029646.3577
HL-RSA-058	331672.6576	8035144.6659	HR-RSA-058	318474.7797	8030343.2068
HL-RSA-059	331853.8700	8036050.9852	HR-RSA-059	318381.8542	8031040.6110
HL-RSA-060	332042.5912	8036973.1803	HR-RSA-060	318302.6954	8031730.1748
HL-RSA-061	332177.2180	8037862.5250	HR-RSA-061	318217.0463	8032401.7140

	PERU Ministerio de Agricultura y Riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del Agua Caplina - Ocoña
---	--	------------------------------------	--

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL. Km 40+000 AL 41+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA: INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal: WGS 84
Datum Vertical: Nivel Medio del Mar
Zona: 19 sur
LAMINA: SA-41

LAMINA:
SA-41

N-8037500

E-350000

428

HL-ISA-001	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-007	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-002	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-008	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-003	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-009	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-004	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-010	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-005	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-011	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-006	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-012	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-007	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-013	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-008	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-014	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-009	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-015	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-010	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-016	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-011	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-017	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-012	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-018	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-013	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-019	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-014	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-020	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-015	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-021	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-016	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-022	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-017	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-023	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-018	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-024	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-019	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-025	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-020	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-026	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-021	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-027	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-022	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-028	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-023	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-029	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-024	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-030	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-025	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-031	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-026	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-032	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-027	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-033	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-028	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-034	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-029	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-035	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-030	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-036	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-031	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-037	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-032	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-038	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-033	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-039	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-034	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-040	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-035	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-041	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-036	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-042	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-037	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-043	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-038	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-044	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-039	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-045	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-040	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-046	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-041	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-047	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-042	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-048	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-043	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-049	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-044	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-050	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-045	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-051	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-046	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-052	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-047	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-053	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-048	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-054	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-049	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-055	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-050	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-056	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-051	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-057	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-052	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-058	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-053	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-059	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-054	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-060	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-055	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-061	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-056	324300.6131	799498.0147	HL-ISA-062	324300.6131	799498.0147
HL-ISA-057	324300.6131	799498.0147			
HL-ISA-058	324300.6131	799498.0147			
HL-ISA-059	324300.6131	799498.0147			
HL-ISA-060	324300.6131	799498.0147			
HL-ISA-061	324300.6131	799498.0147			
HL-ISA-062	324300.6131	799498.0147			

	PERU Ministerio de Agricultura y Riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del Agua Caplina - Ocoña
---	--	-----------------------------	---

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

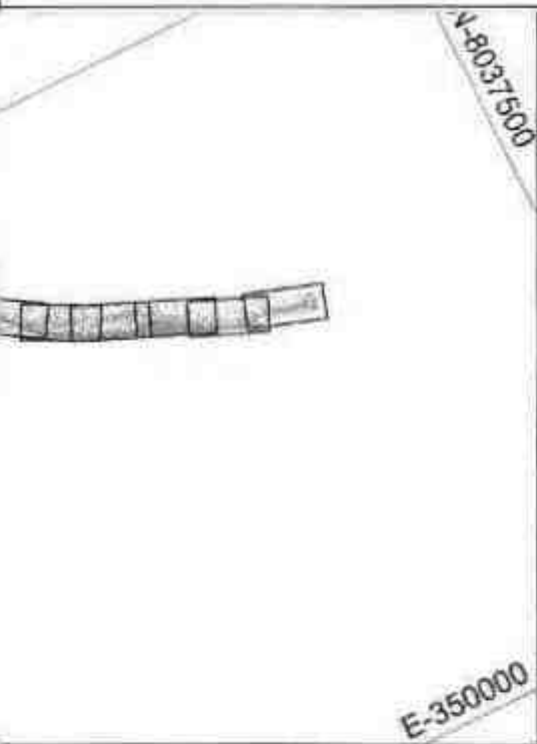
PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL - Km 41+000 AL 42+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 18 sur
LAMINA : SA-42



HR-ISA-006	324533.5331	7996754.8195	HR-ISA-036	322894.4629	7996813.5167
HR-ISA-009	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-039	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-010	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-040	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-011	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-041	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-012	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-042	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-013	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-043	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-014	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-044	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-015	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-045	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-016	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-046	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-017	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-047	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-018	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-048	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-019	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-049	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-020	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-050	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-021	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-051	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-022	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-052	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-023	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-053	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-024	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-054	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-025	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-055	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-026	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-056	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-027	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-057	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-028	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-058	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-029	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-059	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-030	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-060	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-031	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-061	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-032	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-062	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-033	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-063	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-034	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-064	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-035	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-065	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-036	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-066	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-037	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-067	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-038	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-068	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-039	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-069	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-040	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-070	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-041	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-071	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-042	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-072	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-043	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-073	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-044	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-074	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-045	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-075	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-046	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-076	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-047	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-077	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-048	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-078	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-049	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-079	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-050	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-080	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-051	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-081	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-052	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-082	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-053	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-083	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-054	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-084	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-055	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-085	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-056	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-086	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-057	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-087	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-058	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-088	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-059	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-089	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-060	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-090	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-061	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-091	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-062	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-092	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-063	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-093	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-064	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-094	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-065	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-095	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-066	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-096	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-067	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-097	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-068	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-098	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-069	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-099	322894.5148	7996813.5167
HR-ISA-070	324535.8750	7996755.2774	HR-ISA-100	322894.5148	7996813.5167

429

PERU
Ministerio
de Agricultura y riego

Autoridad Nacional
del Agua

Autoridad Administrativa del
del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

**PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON
MODELAMIENTO HIDRAULICO
DEL RIO SAMA**

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 42+000 AL 43+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 3 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-43

LAMINA :
SA-43

430

	PERU	Ministerio de Agricultura y riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del del Agua Caplina - Ocoña
---	-------------	--	--	--

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

**PROYECTO: DELIMITACIÓN DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON
MODELAMIENTO HIDRAULICO
DEL RIO SAMA**

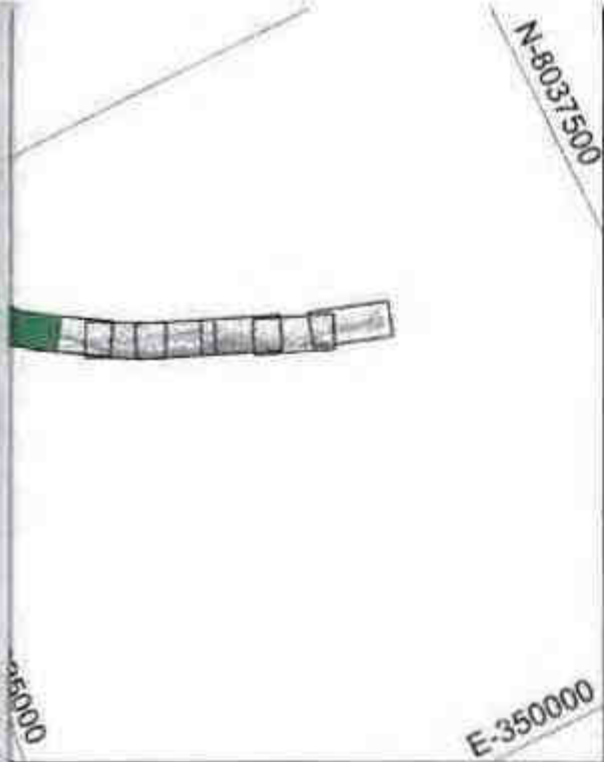
PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 43+000 AL 44+000

**DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA**

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

**ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA: SA-44**

**LAMINA :
SA-44**



ML-RSA-007	324090.5474	799986.0147	ML-RSA-007	324090.5474	799986.0147
ML-RSA-008	324126.6131	799984.4185	ML-RSA-008	324126.6131	799984.4185
ML-RSA-009	324163.6716	799982.7774	ML-RSA-009	324163.6716	799982.7774
ML-RSA-010	324199.7301	799981.1363	ML-RSA-010	324199.7301	799981.1363
ML-RSA-011	324235.7886	799979.4952	ML-RSA-011	324235.7886	799979.4952
ML-RSA-012	324271.8471	799977.8541	ML-RSA-012	324271.8471	799977.8541
ML-RSA-013	324307.9056	799976.2130	ML-RSA-013	324307.9056	799976.2130
ML-RSA-014	324343.9641	799974.5719	ML-RSA-014	324343.9641	799974.5719
ML-RSA-015	324380.0226	799972.9308	ML-RSA-015	324380.0226	799972.9308
ML-RSA-016	324416.0811	799971.2897	ML-RSA-016	324416.0811	799971.2897
ML-RSA-017	324452.1396	799969.6486	ML-RSA-017	324452.1396	799969.6486
ML-RSA-018	324488.1981	799968.0075	ML-RSA-018	324488.1981	799968.0075
ML-RSA-019	324524.2566	799966.3664	ML-RSA-019	324524.2566	799966.3664
ML-RSA-020	324560.3151	799964.7253	ML-RSA-020	324560.3151	799964.7253
ML-RSA-021	324596.3736	799963.0842	ML-RSA-021	324596.3736	799963.0842
ML-RSA-022	324632.4321	799961.4431	ML-RSA-022	324632.4321	799961.4431
ML-RSA-023	324668.4906	799959.8020	ML-RSA-023	324668.4906	799959.8020
ML-RSA-024	324704.5491	799958.1609	ML-RSA-024	324704.5491	799958.1609
ML-RSA-025	324740.6076	799956.5198	ML-RSA-025	324740.6076	799956.5198
ML-RSA-026	324776.6661	799954.8787	ML-RSA-026	324776.6661	799954.8787
ML-RSA-027	324812.7246	799953.2376	ML-RSA-027	324812.7246	799953.2376
ML-RSA-028	324848.7831	799951.5965	ML-RSA-028	324848.7831	799951.5965
ML-RSA-029	324884.8416	799949.9554	ML-RSA-029	324884.8416	799949.9554
ML-RSA-030	324920.9001	799948.3143	ML-RSA-030	324920.9001	799948.3143
ML-RSA-031	324956.9586	799946.6732	ML-RSA-031	324956.9586	799946.6732
ML-RSA-032	324993.0171	799945.0321	ML-RSA-032	324993.0171	799945.0321
ML-RSA-033	325029.0756	799943.3910	ML-RSA-033	325029.0756	799943.3910
ML-RSA-034	325065.1341	799941.7499	ML-RSA-034	325065.1341	799941.7499
ML-RSA-035	325101.1926	799940.1088	ML-RSA-035	325101.1926	799940.1088
ML-RSA-036	325137.2511	799938.4677	ML-RSA-036	325137.2511	799938.4677
ML-RSA-037	325173.3096	799936.8266	ML-RSA-037	325173.3096	799936.8266
ML-RSA-038	325209.3681	799935.1855	ML-RSA-038	325209.3681	799935.1855
ML-RSA-039	325245.4266	799933.5444	ML-RSA-039	325245.4266	799933.5444
ML-RSA-040	325281.4851	799931.9033	ML-RSA-040	325281.4851	799931.9033
ML-RSA-041	325317.5436	799930.2622	ML-RSA-041	325317.5436	799930.2622
ML-RSA-042	325353.6021	799928.6211	ML-RSA-042	325353.6021	799928.6211
ML-RSA-043	325389.6606	799926.9800	ML-RSA-043	325389.6606	799926.9800
ML-RSA-044	325425.7191	799925.3389	ML-RSA-044	325425.7191	799925.3389
ML-RSA-045	325461.7776	799923.6978	ML-RSA-045	325461.7776	799923.6978
ML-RSA-046	325497.8361	799922.0567	ML-RSA-046	325497.8361	799922.0567
ML-RSA-047	325533.8946	799920.4156	ML-RSA-047	325533.8946	799920.4156
ML-RSA-048	325569.9531	799918.7745	ML-RSA-048	325569.9531	799918.7745
ML-RSA-049	325606.0116	799917.1334	ML-RSA-049	325606.0116	799917.1334
ML-RSA-050	325642.0701	799915.4923	ML-RSA-050	325642.0701	799915.4923
ML-RSA-051	325678.1286	799913.8512	ML-RSA-051	325678.1286	799913.8512
ML-RSA-052	325714.1871	799912.2101	ML-RSA-052	325714.1871	799912.2101
ML-RSA-053	325750.2456	799910.5690	ML-RSA-053	325750.2456	799910.5690
ML-RSA-054	325786.3041	799908.9279	ML-RSA-054	325786.3041	799908.9279
ML-RSA-055	325822.3626	799907.2868	ML-RSA-055	325822.3626	799907.2868
ML-RSA-056	325858.4211	799905.6457	ML-RSA-056	325858.4211	799905.6457
ML-RSA-057	325894.4796	799904.0046	ML-RSA-057	325894.4796	799904.0046
ML-RSA-058	325930.5381	799902.3635	ML-RSA-058	325930.5381	799902.3635
ML-RSA-059	325966.5966	799900.7224	ML-RSA-059	325966.5966	799900.7224
ML-RSA-060	326002.6551	799899.0813	ML-RSA-060	326002.6551	799899.0813
ML-RSA-061	326038.7136	799897.4402	ML-RSA-061	326038.7136	799897.4402



PERU
Ministerio
de Agricultura y Riego

**Autoridad Nacional
del Agua**

**Autoridad Administrativa del
del Agua | Caplina - Ocoña**

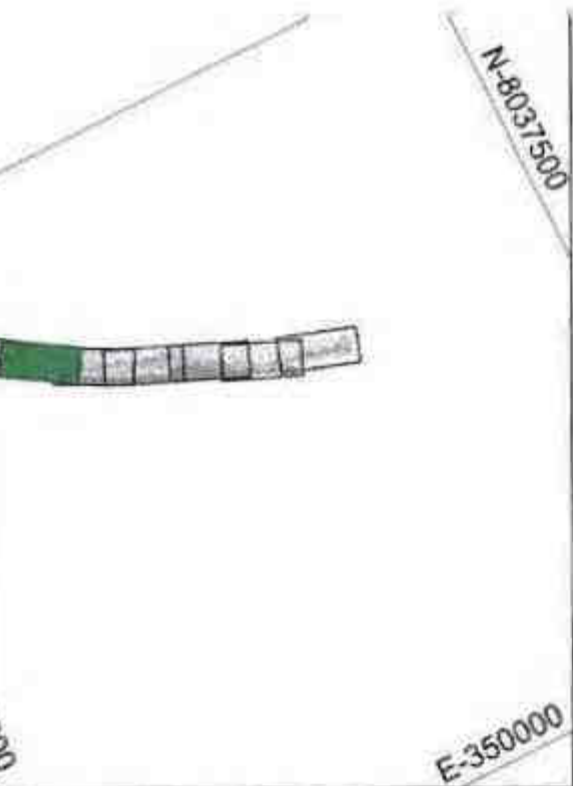
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA**ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA****PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON
MODELAMIENTO HIDRAULICO
DEL RIO SAMA**

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 52+000 AL 53+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 10 sur
LAMINA : SA-53LAMINA :
SA-53



HL-RSA-000	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-000	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-001	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-001	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-002	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-002	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-003	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-003	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-004	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-004	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-005	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-005	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-006	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-006	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-007	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-007	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-008	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-008	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-009	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-009	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-010	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-010	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-011	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-011	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-012	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-012	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-013	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-013	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-014	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-014	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-015	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-015	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-016	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-016	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-017	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-017	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-018	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-018	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-019	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-019	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-020	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-020	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-021	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-021	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-022	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-022	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-023	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-023	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-024	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-024	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-025	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-025	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-026	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-026	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-027	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-027	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-028	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-028	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-029	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-029	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-030	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-030	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-031	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-031	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-032	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-032	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-033	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-033	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-034	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-034	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-035	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-035	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-036	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-036	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-037	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-037	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-038	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-038	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-039	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-039	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-040	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-040	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-041	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-041	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-042	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-042	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-043	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-043	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-044	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-044	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-045	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-045	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-046	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-046	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-047	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-047	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-048	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-048	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-049	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-049	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-050	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-050	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-051	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-051	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-052	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-052	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-053	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-053	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-054	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-054	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-055	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-055	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-056	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-056	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-057	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-057	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-058	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-058	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-059	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-059	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-060	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-060	320005.0000	799468.2514
HL-RSA-061	320005.0000	799468.2514	HR-RSA-061	320005.0000	799468.2514

432

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

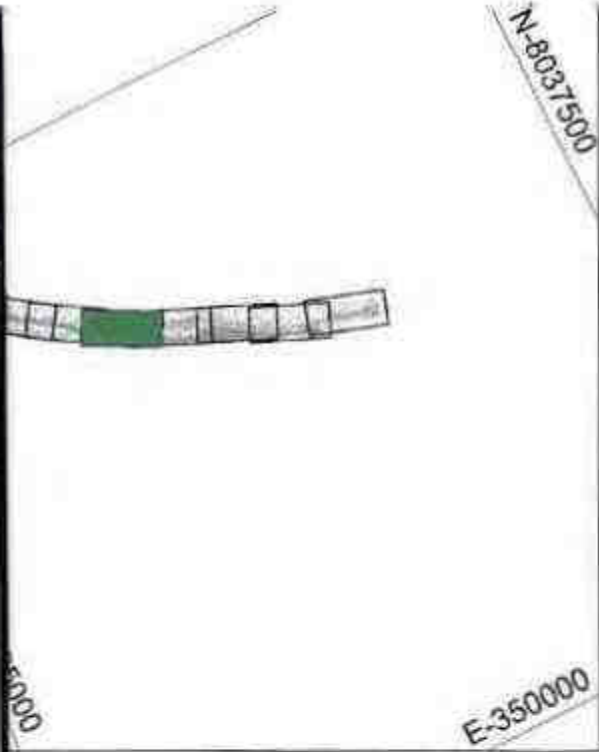
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA
ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA
PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA
PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 53+000 AL 54+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-54





HL-RSA-007	327040.5424	707706.0147	HR-RSA-007	327040.5424	707706.0147
HL-RSA-008	324528.8131	706754.4195	HR-RSA-008	324528.8131	706754.4195
HL-RSA-009	324073.8758	706773.7724	HR-RSA-009	324073.8758	706773.7724
HL-RSA-010	323583.5889	706784.0542	HR-RSA-010	323583.5889	706784.0542
HL-RSA-011	323161.8617	706803.8271	HR-RSA-011	323161.8617	706803.8271
HL-RSA-012	322804.3362	706819.8096	HR-RSA-012	322804.3362	706819.8096
HL-RSA-013	322503.7987	706833.8132	HR-RSA-013	322503.7987	706833.8132
HL-RSA-014	322111.8173	706848.2812	HR-RSA-014	322111.8173	706848.2812
HL-RSA-015	321671.9409	706854.4044	HR-RSA-015	321671.9409	706854.4044
HL-RSA-016	321184.5809	706863.7031	HR-RSA-016	321184.5809	706863.7031
HL-RSA-017	320746.2255	706864.2038	HR-RSA-017	320746.2255	706864.2038
HL-RSA-018	320376.4891	706859.7246	HR-RSA-018	320376.4891	706859.7246
HL-RSA-019	320093.3248	706848.3493	HR-RSA-019	320093.3248	706848.3493
HL-RSA-020	319833.7073	706822.4432	HR-RSA-020	319833.7073	706822.4432
HL-RSA-021	319596.6598	706793.0647	HR-RSA-021	319596.6598	706793.0647
HL-RSA-022	319377.8704	706759.1713	HR-RSA-022	319377.8704	706759.1713
HL-RSA-023	319182.3367	706714.7921	HR-RSA-023	319182.3367	706714.7921
HL-RSA-024	318994.3911	706664.9140	HR-RSA-024	318994.3911	706664.9140
HL-RSA-025	318808.6446	706617.1097	HR-RSA-025	318808.6446	706617.1097
HL-RSA-026	318625.4032	706569.9644	HR-RSA-026	318625.4032	706569.9644
HL-RSA-027	318438.3582	706524.0512	HR-RSA-027	318438.3582	706524.0512
HL-RSA-028	318243.5309	706480.7404	HR-RSA-028	318243.5309	706480.7404
HL-RSA-029	318051.6889	706439.4645	HR-RSA-029	318051.6889	706439.4645
HL-RSA-030	317870.9805	706399.3000	HR-RSA-030	317870.9805	706399.3000
HL-RSA-031	317698.0772	706361.1342	HR-RSA-031	317698.0772	706361.1342
HL-RSA-032	317533.8778	706325.9614	HR-RSA-032	317533.8778	706325.9614
HL-RSA-033	317377.0954	706293.8243	HR-RSA-033	317377.0954	706293.8243
HL-RSA-034	317228.4302	706264.7308	HR-RSA-034	317228.4302	706264.7308
HL-RSA-035	317087.3908	706238.6800	HR-RSA-035	317087.3908	706238.6800
HL-RSA-036	316954.0258	706215.6831	HR-RSA-036	316954.0258	706215.6831
HL-RSA-037	316828.4254	706195.7388	HR-RSA-037	316828.4254	706195.7388
HL-RSA-038	316710.4941	706178.8424	HR-RSA-038	316710.4941	706178.8424
HL-RSA-039	316600.3367	706164.9936	HR-RSA-039	316600.3367	706164.9936
HL-RSA-040	316497.9467	706154.2930	HR-RSA-040	316497.9467	706154.2930
HL-RSA-041	316403.3287	706146.7399	HR-RSA-041	316403.3287	706146.7399
HL-RSA-042	316316.4861	706142.4324	HR-RSA-042	316316.4861	706142.4324
HL-RSA-043	316236.4209	706141.3699	HR-RSA-043	316236.4209	706141.3699
HL-RSA-044	316163.1402	706142.5041	HR-RSA-044	316163.1402	706142.5041
HL-RSA-045	316095.6411	706146.8353	HR-RSA-045	316095.6411	706146.8353
HL-RSA-046	316033.9238	706153.3605	HR-RSA-046	316033.9238	706153.3605
HL-RSA-047	315977.0854	706162.0741	HR-RSA-047	315977.0854	706162.0741
HL-RSA-048	315925.1279	706172.9731	HR-RSA-048	315925.1279	706172.9731
HL-RSA-049	315877.0528	706185.0588	HR-RSA-049	315877.0528	706185.0588
HL-RSA-050	315832.7577	706198.3323	HR-RSA-050	315832.7577	706198.3323
HL-RSA-051	315792.2403	706212.7930	HR-RSA-051	315792.2403	706212.7930
HL-RSA-052	315755.5096	706228.4313	HR-RSA-052	315755.5096	706228.4313
HL-RSA-053	315722.5633	706245.2404	HR-RSA-053	315722.5633	706245.2404
HL-RSA-054	315693.4089	706263.2201	HR-RSA-054	315693.4089	706263.2201
HL-RSA-055	315668.0533	706282.3699	HR-RSA-055	315668.0533	706282.3699
HL-RSA-056	315646.4937	706302.6844	HR-RSA-056	315646.4937	706302.6844
HL-RSA-057	315627.7401	706324.1735	HR-RSA-057	315627.7401	706324.1735
HL-RSA-058	315611.8874	706346.8409	HR-RSA-058	315611.8874	706346.8409
HL-RSA-059	315598.9306	706370.6853	HR-RSA-059	315598.9306	706370.6853
HL-RSA-060	315588.8632	706395.7082	HR-RSA-060	315588.8632	706395.7082
HL-RSA-061	315581.5894	706421.9205	HR-RSA-061	315581.5894	706421.9205

433





PERU
Ministerio de Agricultura y riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA**ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA****PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA**

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 54+000 AL 55+000

DEPARTAMENTO : TACNA

PROVINCIA : TACNA

DISTRITO : INCLAN - SAMA

UNIDAD HIDROGRAFICA - NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS

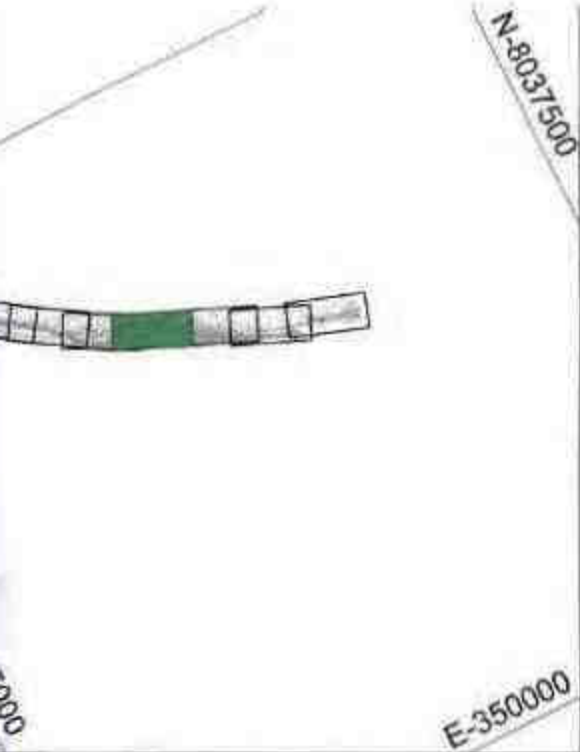
OCTUBRE 2018

Datum Horizontal : WGS 84

Datum Vertical : Nivel Medio del Mar

Zona : 18 sur

LAMINA : SA-55



HL-RSA-001	324530.544	799546.1147	HL-RSA-007	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-008	324530.544	799546.1147	HL-RSA-008	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-009	324530.544	799546.1147	HL-RSA-009	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-010	324530.544	799546.1147	HL-RSA-010	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-011	324530.544	799546.1147	HL-RSA-011	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-012	324530.544	799546.1147	HL-RSA-012	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-013	324530.544	799546.1147	HL-RSA-013	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-014	324530.544	799546.1147	HL-RSA-014	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-015	324530.544	799546.1147	HL-RSA-015	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-016	324530.544	799546.1147	HL-RSA-016	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-017	324530.544	799546.1147	HL-RSA-017	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-018	324530.544	799546.1147	HL-RSA-018	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-019	324530.544	799546.1147	HL-RSA-019	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-020	324530.544	799546.1147	HL-RSA-020	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-021	324530.544	799546.1147	HL-RSA-021	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-022	324530.544	799546.1147	HL-RSA-022	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-023	324530.544	799546.1147	HL-RSA-023	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-024	324530.544	799546.1147	HL-RSA-024	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-025	324530.544	799546.1147	HL-RSA-025	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-026	324530.544	799546.1147	HL-RSA-026	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-027	324530.544	799546.1147	HL-RSA-027	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-028	324530.544	799546.1147	HL-RSA-028	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-029	324530.544	799546.1147	HL-RSA-029	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-030	324530.544	799546.1147	HL-RSA-030	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-031	324530.544	799546.1147	HL-RSA-031	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-032	324530.544	799546.1147	HL-RSA-032	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-033	324530.544	799546.1147	HL-RSA-033	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-034	324530.544	799546.1147	HL-RSA-034	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-035	324530.544	799546.1147	HL-RSA-035	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-036	324530.544	799546.1147	HL-RSA-036	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-037	324530.544	799546.1147	HL-RSA-037	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-038	324530.544	799546.1147	HL-RSA-038	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-039	324530.544	799546.1147	HL-RSA-039	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-040	324530.544	799546.1147	HL-RSA-040	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-041	324530.544	799546.1147	HL-RSA-041	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-042	324530.544	799546.1147	HL-RSA-042	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-043	324530.544	799546.1147	HL-RSA-043	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-044	324530.544	799546.1147	HL-RSA-044	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-045	324530.544	799546.1147	HL-RSA-045	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-046	324530.544	799546.1147	HL-RSA-046	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-047	324530.544	799546.1147	HL-RSA-047	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-048	324530.544	799546.1147	HL-RSA-048	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-049	324530.544	799546.1147	HL-RSA-049	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-050	324530.544	799546.1147	HL-RSA-050	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-051	324530.544	799546.1147	HL-RSA-051	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-052	324530.544	799546.1147	HL-RSA-052	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-053	324530.544	799546.1147	HL-RSA-053	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-054	324530.544	799546.1147	HL-RSA-054	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-055	324530.544	799546.1147	HL-RSA-055	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-056	324530.544	799546.1147	HL-RSA-056	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-057	324530.544	799546.1147	HL-RSA-057	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-058	324530.544	799546.1147	HL-RSA-058	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-059	324530.544	799546.1147	HL-RSA-059	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-060	324530.544	799546.1147	HL-RSA-060	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-061	324530.544	799546.1147	HL-RSA-061	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-062	324530.544	799546.1147	HL-RSA-062	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-063	324530.544	799546.1147	HL-RSA-063	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-064	324530.544	799546.1147	HL-RSA-064	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-065	324530.544	799546.1147	HL-RSA-065	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-066	324530.544	799546.1147	HL-RSA-066	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-067	324530.544	799546.1147	HL-RSA-067	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-068	324530.544	799546.1147	HL-RSA-068	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-069	324530.544	799546.1147	HL-RSA-069	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-070	324530.544	799546.1147	HL-RSA-070	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-071	324530.544	799546.1147	HL-RSA-071	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-072	324530.544	799546.1147	HL-RSA-072	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-073	324530.544	799546.1147	HL-RSA-073	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-074	324530.544	799546.1147	HL-RSA-074	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-075	324530.544	799546.1147	HL-RSA-075	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-076	324530.544	799546.1147	HL-RSA-076	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-077	324530.544	799546.1147	HL-RSA-077	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-078	324530.544	799546.1147	HL-RSA-078	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-079	324530.544	799546.1147	HL-RSA-079	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-080	324530.544	799546.1147	HL-RSA-080	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-081	324530.544	799546.1147	HL-RSA-081	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-082	324530.544	799546.1147	HL-RSA-082	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-083	324530.544	799546.1147	HL-RSA-083	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-084	324530.544	799546.1147	HL-RSA-084	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-085	324530.544	799546.1147	HL-RSA-085	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-086	324530.544	799546.1147	HL-RSA-086	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-087	324530.544	799546.1147	HL-RSA-087	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-088	324530.544	799546.1147	HL-RSA-088	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-089	324530.544	799546.1147	HL-RSA-089	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-090	324530.544	799546.1147	HL-RSA-090	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-091	324530.544	799546.1147	HL-RSA-091	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-092	324530.544	799546.1147	HL-RSA-092	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-093	324530.544	799546.1147	HL-RSA-093	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-094	324530.544	799546.1147	HL-RSA-094	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-095	324530.544	799546.1147	HL-RSA-095	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-096	324530.544	799546.1147	HL-RSA-096	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-097	324530.544	799546.1147	HL-RSA-097	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-098	324530.544	799546.1147	HL-RSA-098	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-099	324530.544	799546.1147	HL-RSA-099	323860.2914	7995506.3462
HL-RSA-100	324530.544	799546.1147	HL-RSA-100	323860.2914	7995506.3462



PERU
Ministerio
de Agricultura y riego

Autoridad Nacional
del Agua

Autoridad Administrativa del
del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON
MODELAMIENTO HIDRAULICO

DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 55+000 AL 56+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-56

LAMINA :
SA-56

435

E-350000

HL-R5A-007	323040.5472	7995046.2147	HL-R5A-007	323288.7614	7992126.1581
HL-R5A-008	324129.8111	7996254.4330	HL-R5A-008	323884.8959	7990131.5207
HL-R5A-009	324333.8793	7996273.7774	HL-R5A-009	323901.1576	7990131.5207
HL-R5A-010	324685.5285	7997784.0734	HL-R5A-010	324176.1201	7991776.4293
HL-R5A-011	325063.9137	7998350.3243	HL-R5A-011	324335.8889	7998476.3991
HL-R5A-012	325600.2505	7999085.6876	HL-R5A-012	324726.3618	7997427.1373
HL-R5A-013	325701.7953	8000034.0113	HL-R5A-013	324776.5614	8000076.1621
HL-R5A-014	325913.8179	8000984.2812	HL-R5A-014	324785.7702	8000916.8611
HL-R5A-015	326171.9400	8001346.0440	HL-R5A-015	324834.7999	8002702.4610
HL-R5A-016	326883.5881	8002381.7693	HL-R5A-016	325247.4124	8004852.4431
HL-R5A-017	326926.2255	8003043.2129	HL-R5A-017	325955.5252	8003176.7333
HL-R5A-018	327378.6841	8003595.7796	HL-R5A-018	326184.3067	8003777.6741
HL-R5A-019	327923.3248	8004061.3652	HL-R5A-019	326462.6827	8004677.4343
HL-R5A-020	328023.7279	8005422.8432	HL-R5A-020	326922.0906	8005473.0451
HL-R5A-021	328998.3668	8006344.0667	HL-R5A-021	327809.9239	8007152.7991
HL-R5A-022	329417.6364	8007002.3151	HL-R5A-022	328209.4627	8007158.1909
HL-R5A-023	329810.2984	8007734.2900	HL-R5A-023	328310.4010	8007731.1162
HL-R5A-024	329856.3911	8008544.3840	HL-R5A-024	328831.4342	8008622.1277
HL-R5A-025	329910.6444	8009375.0887	HL-R5A-025	329477.5695	8009312.6111
HL-R5A-026	329935.3622	8009391.9844	HL-R5A-026	329599.1637	8009396.0767
HL-R5A-027	329958.5542	8009394.5512	HL-R5A-027	329630.0048	8009396.0767
HL-R5A-028	330047.5248	8011264.8844	HL-R5A-028	329644.8334	8011264.8844
HL-R5A-029	330076.4885	8012004.4645	HL-R5A-029	329848.1540	8012004.4645
HL-R5A-030	330190.7035	8012609.0090	HL-R5A-030	330274.9552	8012010.6411
HL-R5A-031	330196.0372	8013214.2182	HL-R5A-031	330633.5192	8013220.1230
HL-R5A-032	331258.8087	8013240.6154	HL-R5A-032	331013.9928	8013240.6154
HL-R5A-033	331637.0926	8013406.0360	HL-R5A-033	331221.2389	8013414.8091
HL-R5A-034	331846.4932	8013607.1768	HL-R5A-034	331813.2088	8013607.1768
HL-R5A-035	332455.3568	8014540.0600	HL-R5A-035	332455.3524	8014540.0600
HL-R5A-036	332900.9558	8016287.2651	HL-R5A-036	332977.3080	8016287.2651
HL-R5A-037	334015.3134	8017811.1886	HL-R5A-037	334015.3124	8017811.1886
HL-R5A-038	334332.4641	8017750.9714	HL-R5A-038	334876.1724	8017811.1886
HL-R5A-039	334440.5885	8018237.2006	HL-R5A-039	334909.4021	8018237.2006
HL-R5A-040	335142.4187	8019740.3595	HL-R5A-040	335192.4001	8019740.3595
HL-R5A-041	335813.8294	8021237.1516	HL-R5A-041	335872.1234	8021237.1516
HL-R5A-042	336095.8156	8022007.5230	HL-R5A-042	336306.8350	8022007.5230
HL-R5A-043	336891.3423	8023544.0000	HL-R5A-043	336872.8315	8023544.0000
HL-R5A-044	336932.1612	8023777.4702	HL-R5A-044	336886.8391	8023777.4702
HL-R5A-045	336957.3818	8023877.6215	HL-R5A-045	336886.8390	8023877.6215
HL-R5A-046	337417.2634	8024797.9091	HL-R5A-046	337509.5423	8024797.9091
HL-R5A-047	338157.4170	8025208.3387	HL-R5A-047	338016.8401	8025208.3387
HL-R5A-048	338607.7331	8025797.3430	HL-R5A-048	338471.5940	8025797.3430
HL-R5A-049	338747.2136	8025944.0000	HL-R5A-049	338747.2136	8025944.0000
HL-R5A-050	338700.2875	8025936.7813	HL-R5A-050	338700.2875	8025936.7813
HL-R5A-051	338534.7652	8025967.9898	HL-R5A-051	338534.7652	8025967.9898
HL-R5A-052	338896.9766	8026044.5113	HL-R5A-052	338896.9766	8026044.5113
HL-R5A-053	338967.0203	8026231.2004	HL-R5A-053	338967.0203	8026231.2004
HL-R5A-054	339412.0549	8026703.4293	HL-R5A-054	339412.0549	8026703.4293
HL-R5A-055	340633.5133	8028071.6944	HL-R5A-055	340633.5133	8028071.6944
HL-R5A-056	341144.4237	8028564.0586	HL-R5A-056	341144.4237	8028564.0586
HL-R5A-057	340434.9689	8028661.2171	HL-R5A-057	340434.9689	8028661.2171
HL-R5A-058	341871.7678	8031184.6059	HL-R5A-058	341871.7678	8031184.6059
HL-R5A-059	342155.0709	8032026.0653	HL-R5A-059	342155.0709	8032026.0653
HL-R5A-060	342552.5437	8032971.3818	HL-R5A-060	342552.5437	8032971.3818
HL-R5A-061	342734.7792	8033972.3250	HL-R5A-061	342734.7792	8033972.3250

	MINAGRI Ministerio de Agricultura y riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del del Agua Caplina - Ocoña
---	--	--	--

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

**PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON
MODELAMIENTO HIDRAULICO
DEL RIO SAMA**

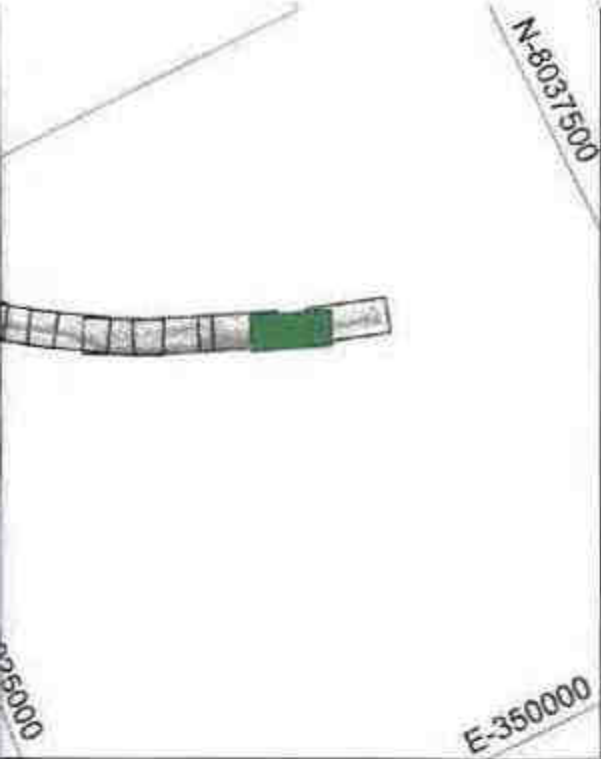
PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 56+000 AL 57+000

**DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 3 - SAMA**

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

**ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-57**

**LAMINA :
SA-57**



HL-RSA-007	324000.5474	799406.0147	HL-RSA-007	323888.3414	799526.3487
HL-RSA-008	324128.6131	799254.4295	HL-RSA-008	323984.4818	799510.5167
HL-RSA-009	324215.8793	799707.7774	HL-RSA-009	323624.1178	799698.3304
HL-RSA-010	323889.5889	799784.0342	HL-RSA-010	323578.1205	799796.4267
HL-RSA-011	323883.9817	799865.5217	HL-RSA-011	323485.0839	799848.3948
HL-RSA-012	323885.3921	799905.8976	HL-RSA-012	323298.3122	799942.1581
HL-RSA-013	323811.7922	800025.1611	HL-RSA-013	323078.5414	800037.5071
HL-RSA-014	323711.8171	800089.2917	HL-RSA-014	322780.7107	800096.8830
HL-RSA-015	323671.5405	800144.4044	HL-RSA-015	322501.5998	800170.4856
HL-RSA-016	323649.8089	800189.7621	HL-RSA-016	322337.4124	800210.4462
HL-RSA-017	323776.2250	800300.2635	HL-RSA-017	322095.5367	800316.2134
HL-RSA-018	323778.4819	800328.7298	HL-RSA-018	321848.9397	800377.8771
HL-RSA-019	323583.3240	800445.3492	HL-RSA-019	321542.8827	800437.4743
HL-RSA-020	323403.7871	800542.4412	HL-RSA-020	321242.0900	800547.0482
HL-RSA-021	323396.8682	800622.0867	HL-RSA-021	320929.7219	800638.1367
HL-RSA-022	323417.6361	800702.3751	HL-RSA-022	320601.8827	800716.2982
HL-RSA-023	323491.0941	800734.2483	HL-RSA-023	320270.8898	800797.0562
HL-RSA-024	323496.8511	800854.3640	HL-RSA-024	319934.4347	800867.1372
HL-RSA-025	323498.6444	800927.0807	HL-RSA-025	319578.5695	800931.8971
HL-RSA-026	323405.8637	800988.9644	HL-RSA-026	319200.8657	800981.1983
HL-RSA-027	323385.2482	801054.5112	HL-RSA-027	318803.0918	801021.1195
HL-RSA-028	323387.5306	801134.9484	HL-RSA-028	318344.3170	801139.8609
HL-RSA-029	323376.4699	801204.4645	HL-RSA-029	317914.1120	801167.8013
HL-RSA-030	323370.9815	801289.0098	HL-RSA-030	317524.9152	801274.9274
HL-RSA-031	323366.0372	801384.2130	HL-RSA-031	317073.3390	801328.3119
HL-RSA-032	323356.8078	801479.4814	HL-RSA-032	316653.9078	801385.0184
HL-RSA-033	323347.0951	801565.8360	HL-RSA-033	316261.2590	801434.8391
HL-RSA-034	323341.4812	801650.1758	HL-RSA-034	315811.2984	801484.1721
HL-RSA-035	323340.8906	801733.4830	HL-RSA-035	315388.3314	801548.9549
HL-RSA-036	323330.9038	801816.7851	HL-RSA-036	314972.3080	801643.4316
HL-RSA-037	323328.4136	801901.1806	HL-RSA-037	314568.5420	801688.2151
HL-RSA-038	323318.4641	801988.6714	HL-RSA-038	314183.1226	801743.6993
HL-RSA-039	323310.5945	802077.2006	HL-RSA-039	313817.9680	801804.0569
HL-RSA-040	323311.8387	802168.6594	HL-RSA-040	313480.4831	801862.7151
HL-RSA-041	323328.4094	802267.2250	HL-RSA-041	313179.1720	801931.3148
HL-RSA-042	323385.8186	802377.5229	HL-RSA-042	312818.8160	802011.4286
HL-RSA-043	323401.1801	802491.6781	HL-RSA-043	312495.3753	802098.7012
HL-RSA-044	323428.1812	802617.4232	HL-RSA-044	312216.1193	802199.3463
HL-RSA-045	323487.3819	802757.8705	HL-RSA-045	311886.3280	802301.6113
HL-RSA-046	323517.0304	802907.5341	HL-RSA-046	311509.5457	802391.5217
HL-RSA-047	323527.0179	803068.5217	HL-RSA-047	311096.8301	802479.9739
HL-RSA-048	323597.7128	803235.3430	HL-RSA-048	310647.1840	802568.7771
HL-RSA-049	323687.4114	803409.0074	HL-RSA-049	310174.1340	802661.6184
HL-RSA-050	323792.9179	803590.7811	HL-RSA-050	309681.5810	802764.7547
HL-RSA-051	323914.9628	803780.5793	HL-RSA-051	309169.8162	802870.7944
HL-RSA-052	324054.5768	803974.5113	HL-RSA-052	308639.7179	802981.1890
HL-RSA-053	324215.8793	804178.2804	HL-RSA-053	308081.9984	803095.8691
HL-RSA-054	324391.0200	804392.8281	HL-RSA-054	307501.8790	803213.1879
HL-RSA-055	324581.9319	804614.6646	HL-RSA-055	306900.7617	803334.4268
HL-RSA-056	324784.4337	804844.4644	HL-RSA-056	306274.8394	803458.9609
HL-RSA-057	324994.9401	805084.2175	HL-RSA-057	305631.4179	803584.6577
HL-RSA-058	325212.0574	805334.9639	HL-RSA-058	304974.7787	803713.3856
HL-RSA-059	325435.0709	805590.9812	HL-RSA-059	304301.9603	803844.0316
HL-RSA-060	325662.9712	805853.1581	HL-RSA-060	303612.8851	803976.5748
HL-RSA-061	325891.7181	806121.5210	HL-RSA-061	302912.7662	804110.7448

436



Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

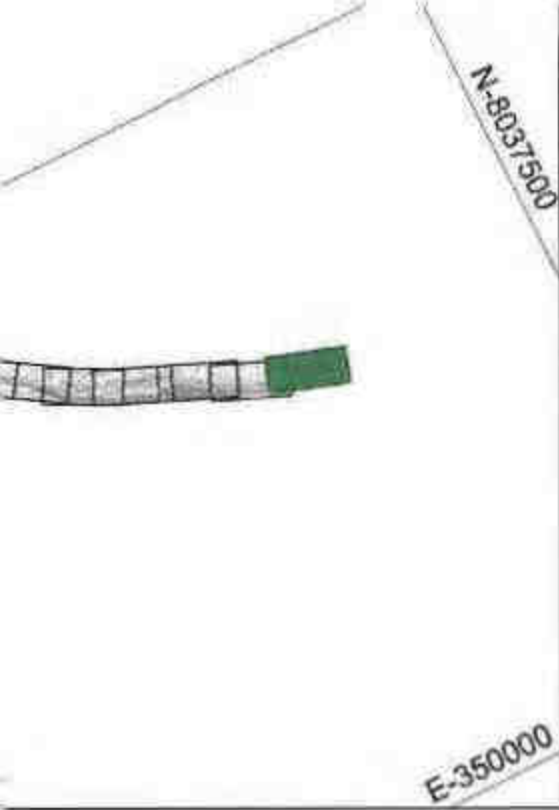
PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 57+000 AL 58+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-58

LAMINA :
SA-58



HR-RSA-001	32125.1700	799141.1700	HR-RSA-001	32291.0000	799141.1700
HR-RSA-002	32298.7500	799177.1900	HR-RSA-002	32397.9162	799189.7014
HR-RSA-003	32400.6487	799166.2514	HR-RSA-003	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-004	32400.5474	799166.2514	HR-RSA-004	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-005	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-005	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-006	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-006	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-007	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-007	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-008	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-008	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-009	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-009	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-010	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-010	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-011	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-011	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-012	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-012	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-013	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-013	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-014	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-014	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-015	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-015	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-016	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-016	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-017	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-017	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-018	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-018	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-019	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-019	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-020	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-020	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-021	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-021	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-022	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-022	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-023	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-023	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-024	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-024	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-025	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-025	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-026	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-026	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-027	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-027	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-028	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-028	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-029	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-029	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-030	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-030	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-031	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-031	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-032	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-032	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-033	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-033	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-034	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-034	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-035	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-035	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-036	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-036	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-037	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-037	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-038	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-038	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-039	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-039	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-040	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-040	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-041	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-041	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-042	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-042	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-043	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-043	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-044	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-044	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-045	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-045	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-046	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-046	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-047	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-047	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-048	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-048	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-049	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-049	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-050	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-050	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-051	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-051	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-052	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-052	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-053	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-053	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-054	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-054	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-055	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-055	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-056	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-056	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-057	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-057	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-058	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-058	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-059	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-059	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-060	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-060	32470.0581	799166.2514
HR-RSA-061	32418.6131	799154.4135	HR-RSA-061	32470.0581	799166.2514

437

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 58+000 AL 59+053

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2016
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-59

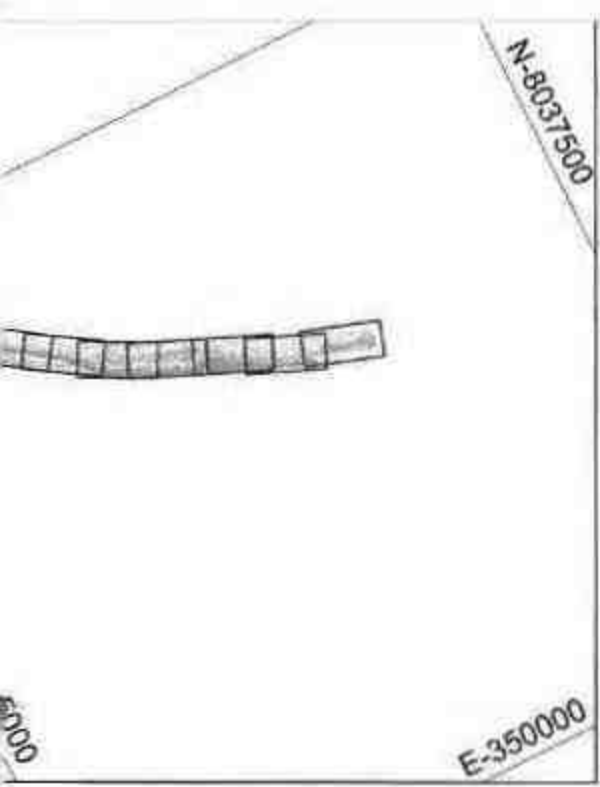
LAMINA : SA-59

-335000

N-8035000

E-337500

	PERU Ministerio de Agricultura y riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del del Agua Caplina - Ocoña
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA CAPLINA - OCOÑA			
ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA			
PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA			
PLANO: PLANTA - FAJA MARGINAL. Km 0+000 AL 50+053.03			
DEPARTAMENTO : TACNA			
PROVINCIA : TACNA			
DISTRITO : INCLAN - SAMA			
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA			
ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON			
ESCALA : INDICADAS			
OCTUBRE 2010			
Datum Horizontal : WGS 84			
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar			
Zona : 19 sur			
LAMINA : SA-60			
			LAMINA : SA-60



HL-ASA-001	324005.8000	799985.2518	HL-ASA-006	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-002	324005.8000	799985.2518	HL-ASA-007	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-003	324005.8000	799985.2518	HL-ASA-008	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-004	324005.8000	799985.2518	HL-ASA-009	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-005	324005.8000	799985.2518	HL-ASA-010	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-011	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-011	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-012	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-012	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-013	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-013	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-014	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-014	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-015	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-015	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-016	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-016	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-017	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-017	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-018	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-018	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-019	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-019	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-020	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-020	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-021	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-021	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-022	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-022	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-023	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-023	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-024	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-024	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-025	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-025	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-026	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-026	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-027	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-027	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-028	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-028	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-029	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-029	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-030	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-030	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-031	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-031	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-032	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-032	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-033	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-033	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-034	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-034	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-035	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-035	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-036	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-036	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-037	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-037	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-038	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-038	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-039	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-039	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-040	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-040	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-041	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-041	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-042	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-042	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-043	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-043	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-044	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-044	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-045	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-045	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-046	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-046	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-047	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-047	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-048	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-048	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-049	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-049	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-050	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-050	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-051	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-051	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-052	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-052	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-053	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-053	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-054	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-054	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-055	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-055	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-056	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-056	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-057	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-057	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-058	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-058	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-059	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-059	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-060	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-060	327015.0000	799985.2518
HL-ASA-061	327015.0000	799985.2518	HL-ASA-061	327015.0000	799985.2518



Ministerio de Agricultura y Riego

Autoregión Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

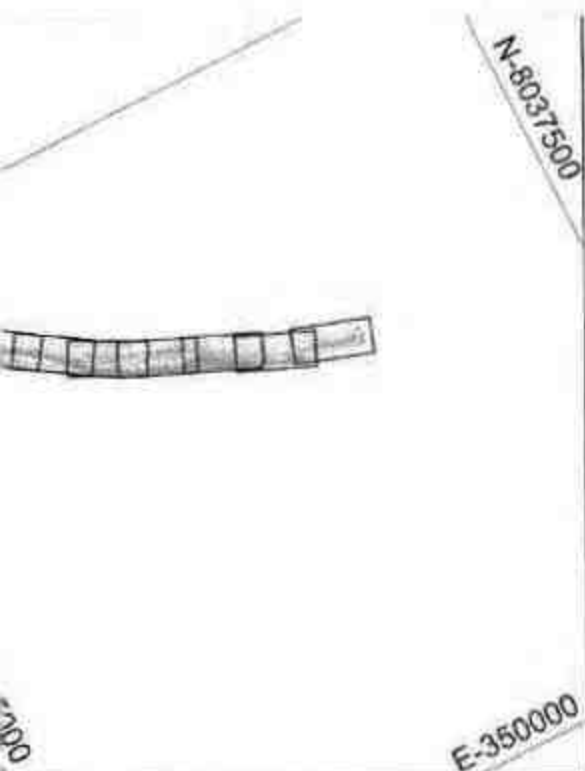
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA**ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA****PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA**

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 44+000 AL 45+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : 5A-45LAMINA :
SA-45



HR-ISA-001	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-001	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-002	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-002	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-003	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-003	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-004	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-004	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-005	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-005	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-006	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-006	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-007	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-007	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-008	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-008	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-009	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-009	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-010	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-010	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-011	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-011	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-012	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-012	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-013	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-013	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-014	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-014	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-015	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-015	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-016	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-016	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-017	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-017	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-018	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-018	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-019	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-019	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-020	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-020	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-021	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-021	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-022	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-022	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-023	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-023	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-024	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-024	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-025	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-025	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-026	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-026	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-027	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-027	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-028	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-028	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-029	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-029	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-030	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-030	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-031	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-031	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-032	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-032	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-033	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-033	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-034	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-034	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-035	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-035	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-036	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-036	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-037	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-037	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-038	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-038	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-039	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-039	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-040	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-040	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-041	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-041	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-042	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-042	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-043	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-043	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-044	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-044	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-045	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-045	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-046	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-046	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-047	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-047	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-048	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-048	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-049	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-049	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-050	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-050	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-051	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-051	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-052	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-052	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-053	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-053	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-054	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-054	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-055	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-055	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-056	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-056	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-057	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-057	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-058	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-058	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-059	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-059	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-060	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-060	324000.5470	799796.4297
HR-ISA-061	324000.5470	799796.4297	HR-ISA-061	324000.5470	799796.4297



Ministerio de Agricultura y Riego

Autonoma Nacional del Agua

Autonoma Administrativa del Agua [Caplina - Ocoña]

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 45+000 AL 46+000

DEPARTAMENTO : TACNA

PROVINCIA : TACNA

DISTRITO : INCLAN - SAMA

UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS

OCTUBRE 2018

Datum Horizontal : WGS 84

Datum Vertical : Nivel Medio del Mar

Zona : 10 sur

LAMINA : SA-46

LAMINA : SA-46

N-8037500

441

HL-RSA-007	324000.5454	7995461.0547	HR-RSA-007	323980.2454	7995516.3467
HL-RSA-008	324378.6131	7996254.4135	HR-RSA-008	323984.4879	7996310.5267
HL-RSA-009	324623.8750	7997002.7754	HR-RSA-009	323984.1578	7996400.1804
HL-RSA-010	324869.5480	7997794.0340	HR-RSA-010	323978.2401	7997794.4297
HL-RSA-011	325063.8517	7998545.8241	HR-RSA-011	323985.2628	7998479.3940
HL-RSA-012	325309.2481	7999295.3896	HR-RSA-012	323990.3372	7999487.0861
HL-RSA-013	325511.7953	8000111.5113	HR-RSA-013	323978.3414	8000071.3425
HL-RSA-014	325711.8171	8000869.2612	HR-RSA-014	323980.7750	8000954.8839
HL-RSA-015	325971.5480	8001544.4044	HR-RSA-015	323984.7299	8001707.4838
HL-RSA-016	326245.3809	8002361.7907	HR-RSA-016	323997.4144	8002452.1110
HL-RSA-017	326526.2220	8003290.2028	HR-RSA-017	323990.5357	8003276.2339
HL-RSA-018	326876.4891	8004304.7798	HR-RSA-018	323948.3967	8003777.8771
HL-RSA-019	327343.5348	8005465.3460	HR-RSA-019	323942.8807	8004677.4743
HL-RSA-020	327803.7073	8006742.4432	HR-RSA-020	323922.0900	8005479.0450
HL-RSA-021	328396.6488	8008201.0867	HR-RSA-021	323958.7218	8006280.1367
HL-RSA-022	329117.4844	8009761.3251	HR-RSA-022	323888.4627	8007136.5992
HL-RSA-023	329942.2984	8007734.0900	HR-RSA-023	323910.4698	8007797.0362
HL-RSA-024	330766.3911	8009564.3540	HR-RSA-024	324331.4347	8009621.3272
HL-RSA-025	331616.6444	8009271.0897	HR-RSA-025	324771.5875	8009311.8011
HL-RSA-026	332516.4612	8009089.7644	HR-RSA-026	325025.3837	8009861.3463
HL-RSA-027	333466.2402	8008844.3512	HR-RSA-027	325301.0018	8011021.2395
HL-RSA-028	334467.5506	8008563.5641	HR-RSA-028	325604.3324	8011896.0609
HL-RSA-029	335518.4440	8008204.4617	HR-RSA-029	325944.7165	8012767.8019
HL-RSA-030	336620.1610	8007880.0050	HR-RSA-030	326324.5757	8013674.6729
HL-RSA-031	337782.8372	8007504.2131	HR-RSA-031	326734.3382	8014626.7139
HL-RSA-032	339004.8076	8007070.4614	HR-RSA-032	327201.8979	8015695.4534
HL-RSA-033	340293.7855	8006586.6788	HR-RSA-033	327695.2188	8016814.8913
HL-RSA-034	341658.4302	8006057.1768	HR-RSA-034	328213.4084	8017994.1723
HL-RSA-035	343103.9406	8005486.4632	HR-RSA-035	328750.3514	8019344.5940
HL-RSA-036	344632.3634	8004877.0853	HR-RSA-036	329307.5690	8020849.4916
HL-RSA-037	346248.4224	8004231.1806	HR-RSA-037	329884.5420	8022549.1393
HL-RSA-038	347954.4643	8003556.9114	HR-RSA-038	330476.1726	8024401.9893
HL-RSA-039	349762.5361	8002857.2004	HR-RSA-039	331077.9888	8026434.0940
HL-RSA-040	351682.6381	8002136.3514	HR-RSA-040	331692.4065	8028623.7951
HL-RSA-041	353725.4044	8001397.3810	HR-RSA-041	332321.1214	8030981.1886
HL-RSA-042	355895.8366	8000647.5220	HR-RSA-042	332966.9140	8033511.6399
HL-RSA-043	358203.1829	8000076.6281	HR-RSA-043	333725.8763	8036246.7127
HL-RSA-044	360760.2411	8000171.4103	HR-RSA-044	334599.6397	8039199.5669
HL-RSA-045	363487.4810	8000177.4911	HR-RSA-045	335588.1046	8042401.6133
HL-RSA-046	366397.0634	8000200.5941	HR-RSA-046	336691.3457	8045791.5017
HL-RSA-047	369487.0179	8000208.1257	HR-RSA-047	337916.8201	8049459.8579
HL-RSA-048	372767.7134	8000237.3430	HR-RSA-048	339271.5860	8053451.7771
HL-RSA-049	377277.4176	8000203.0074	HR-RSA-049	340744.1549	8057840.9786
HL-RSA-050	382017.1171	8000205.7813	HR-RSA-050	342341.5810	8062618.7562
HL-RSA-051	386934.9653	8000208.7800	HR-RSA-051	343989.9344	8067802.7484
HL-RSA-052	392056.1936	8000241.5113	HR-RSA-052	345697.7179	8073401.1490
HL-RSA-053	397407.0202	8000285.0004	HR-RSA-053	347481.9586	8079415.8011
HL-RSA-054	402976.0829	8000302.4206	HR-RSA-054	349343.8780	8085823.1470
HL-RSA-055	408763.5333	8000305.0986	HR-RSA-055	351272.7017	8092686.8206
HL-RSA-056	414774.6237	8000318.4644	HR-RSA-056	353274.8364	8099968.0620
HL-RSA-057	421020.9483	8000340.2175	HR-RSA-057	355352.4379	8107644.8177
HL-RSA-058	427512.0574	8000374.6059	HR-RSA-058	357514.7797	8115743.2356
HL-RSA-059	434243.0709	8000420.0862	HR-RSA-059	359755.9507	8124240.6114
HL-RSA-060	441242.3917	8000474.1881	HR-RSA-060	362077.6957	8133107.1743
HL-RSA-061	448517.2180	8000542.5750	HR-RSA-061	364477.9647	8142367.7349

	PERU Ministerio de Agricultura y riego	Autoridad Nacional del Agua	Autoridad Administrativa del Agua Caplina - Ocoña
--	--	------------------------------------	--

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 46+000 AL 47+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 18 sur
LAMINA : SA-47

N-8037500

5000

E-350000

443

HR-ISA-007	32806.3478	799466.0140	HR-ISA-007	32886.2614	799050.5400
HL-ISA-008	32838.6111	799054.8195	HR-ISA-008	32884.4950	799410.5367
HL-ISA-009	32840.8790	799102.7774	HR-ISA-009	32874.1078	799409.2204
HL-ISA-010	32880.5800	799784.0342	HR-ISA-010	32878.2303	799784.0290
HL-ISA-011	32861.8647	798895.8211	HR-ISA-011	32785.0230	799478.3046
HL-ISA-012	32840.1062	799495.8896	HR-ISA-012	32826.9537	799427.1881
HL-ISA-013	32801.1765	800255.6123	HR-ISA-013	32767.9414	800077.5821
HL-ISA-014	32811.8171	800068.2822	HR-ISA-014	32789.2752	800095.6839
HL-ISA-015	32851.5400	800544.4044	HR-ISA-015	32824.7996	800702.4934
HL-ISA-016	32840.5490	802280.7022	HR-ISA-016	32820.4124	800452.4442
HL-ISA-017	32827.6229	800890.3028	HR-ISA-017	32805.5267	800176.2134
HL-ISA-018	32816.4094	800908.7298	HR-ISA-018	32744.9767	800777.8771
HL-ISA-019	32801.1240	800405.3402	HR-ISA-019	32682.8827	800707.4743
HL-ISA-020	32801.7073	800422.4432	HR-ISA-020	32622.0900	800473.0452
HL-ISA-021	32796.5668	800623.6867	HR-ISA-021	32650.7728	800638.1367
HL-ISA-022	32417.8864	800702.3751	HR-ISA-022	32595.4827	800716.5962
HL-ISA-023	32470.2694	800774.1900	HR-ISA-023	32401.6408	800777.0062
HL-ISA-024	32456.9811	800844.3940	HR-ISA-024	32331.4342	800821.3272
HL-ISA-025	32508.6444	800921.0877	HR-ISA-025	32477.5695	800911.8811
HL-ISA-026	32500.4022	800989.9644	HR-ISA-026	32405.8617	801006.0862
HL-ISA-027	32508.2982	801009.0512	HR-ISA-027	32345.0018	801102.2235
HL-ISA-028	32502.5506	801183.9484	HR-ISA-028	32244.9374	801195.0609
HL-ISA-029	32535.4090	801294.4645	HR-ISA-029	32164.2104	801281.8903
HL-ISA-030	32570.9620	801469.0096	HR-ISA-030	32074.9493	801370.6576
HL-ISA-031	32598.0872	801584.2232	HR-ISA-031	31983.8332	801458.3238
HL-ISA-032	32704.8076	801790.4014	HR-ISA-032	31903.9976	801545.6294
HL-ISA-033	32817.2075	801936.9302	HR-ISA-033	31780.2369	801634.3242
HL-ISA-034	32868.6802	802182.1308	HR-ISA-034	31651.2044	801724.1223
HL-ISA-035	32950.9960	802403.4630	HR-ISA-035	31526.0514	801816.0849
HL-ISA-036	32990.0058	802577.0821	HR-ISA-036	31402.9002	801909.6816
HL-ISA-037	32968.8156	802713.1804	HR-ISA-037	31242.5422	801994.2252
HL-ISA-038	32938.6641	802755.6719	HR-ISA-038	31090.1724	802081.6993
HL-ISA-039	32940.5345	802827.2006	HR-ISA-039	30937.9882	802164.0559
HL-ISA-040	32742.8707	802870.3596	HR-ISA-040	30793.8021	802242.7051
HL-ISA-041	32529.4094	802927.2500	HR-ISA-041	30641.1222	802318.1838
HL-ISA-042	32390.8256	802967.3229	HR-ISA-042	30486.9162	802391.6589
HL-ISA-043	32300.1883	802976.0781	HR-ISA-043	30325.8703	802464.7102
HL-ISA-044	32402.1411	802977.8109	HR-ISA-044	30166.9403	802538.5603
HL-ISA-045	32402.8076	802977.8925	HR-ISA-045	29986.1063	802603.6229
HL-ISA-046	32447.0694	802983.5941	HR-ISA-046	29805.5437	802670.5017
HL-ISA-047	32427.8178	802988.5357	HR-ISA-047	29686.8220	802740.9539
HL-ISA-048	32460.7518	802997.2438	HR-ISA-048	29547.5384	802803.7771
HL-ISA-049	32520.8126	803003.0070	HR-ISA-049	29374.3349	802862.8796
HL-ISA-050	32592.9079	803004.9113	HR-ISA-050	29160.5820	802914.2667
HL-ISA-051	32654.9658	803008.9008	HR-ISA-051	28989.9167	802960.7544
HL-ISA-052	32696.9704	802641.5115	HR-ISA-052	28809.7175	802603.1090
HL-ISA-053	32667.0201	802785.2834	HR-ISA-053	28681.0986	802745.8911
HL-ISA-054	32612.0800	802825.4292	HR-ISA-054	28522.8720	802812.1875
HL-ISA-055	32612.5573	802825.0206	HR-ISA-055	28362.7617	802886.6768
HL-ISA-056	32644.9217	802794.4044	HR-ISA-056	28204.8844	802960.3605
HL-ISA-057	32640.9481	802803.2175	HR-ISA-057	28040.8879	803040.8977
HL-ISA-058	32612.0674	802844.6636	HR-ISA-058	27874.9767	803143.2766
HL-ISA-059	32573.0709	802850.9832	HR-ISA-059	27710.9802	803200.6334
HL-ISA-060	32582.5812	802853.1883	HR-ISA-060	27540.0855	803261.9788
HL-ISA-061	32772.2385	802862.5210	HR-ISA-061	27371.0662	803326.7149



Ministerio de Agricultura y riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 47+000 AL 48+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 18 sur
LAMINA : SA-48

LAMINA :
SA-48

N-8037500

443

E-350000

HL-RSA-007	324040.5478	799566.3147	HL-RSA-007	323868.1614	799536.1487
HL-RSA-008	324328.6531	799534.4195	HL-RSA-008	323864.4950	799510.5267
HL-RSA-009	324015.8790	799702.7776	HL-RSA-009	323824.2576	799688.3304
HL-RSA-010	323883.5889	799776.3842	HL-RSA-010	323576.2830	799796.4297
HL-RSA-011	323661.8617	799850.8241	HL-RSA-011	323365.0839	799876.1949
HL-RSA-012	323009.2061	799963.8896	HL-RSA-012	323296.8862	799947.1881
HL-RSA-013	323011.7911	800014.8113	HL-RSA-013	322678.9414	800071.1623
HL-RSA-014	323111.8177	800086.2013	HL-RSA-014	322789.7792	800096.8839
HL-RSA-015	323671.9400	800144.6044	HL-RSA-015	323324.7998	800152.8858
HL-RSA-016	323864.9878	800284.7681	HL-RSA-016	323597.4131	800287.0492
HL-RSA-017	324276.2255	800300.2038	HL-RSA-017	323955.3292	800316.2134
HL-RSA-018	324979.4697	800338.7295	HL-RSA-018	324345.1967	800377.8771
HL-RSA-019	324935.3248	800402.3492	HL-RSA-019	324347.8827	800407.4363
HL-RSA-020	324931.7171	800427.4452	HL-RSA-020	324321.0906	800427.0417
HL-RSA-021	323996.8648	800402.6867	HL-RSA-021	323856.7219	800438.1367
HL-RSA-022	324137.8364	800703.3751	HL-RSA-022	323859.4827	800718.5900
HL-RSA-023	324192.7984	800734.2908	HL-RSA-023	324003.4838	800747.2862
HL-RSA-024	324538.3812	800844.3842	HL-RSA-024	324331.4341	800852.1872
HL-RSA-025	324918.6444	800871.3897	HL-RSA-025	324771.5406	800911.8913
HL-RSA-026	325265.4632	800988.9644	HL-RSA-026	325028.8637	801001.9651
HL-RSA-027	325348.2542	800845.1012	HL-RSA-027	325301.0054	801023.7197
HL-RSA-028	325387.5034	801183.9484	HL-RSA-028	325944.8824	801189.8826
HL-RSA-029	326175.8489	801284.4645	HL-RSA-029	326404.3187	801347.8997
HL-RSA-030	326173.9815	801383.3098	HL-RSA-030	326724.1952	801407.4878
HL-RSA-031	326996.0772	801434.2192	HL-RSA-031	326833.5384	801420.5178
HL-RSA-032	327596.8076	801516.4514	HL-RSA-032	327051.9978	801486.6504
HL-RSA-033	328117.0956	801446.4369	HL-RSA-033	327861.2894	801464.8993
HL-RSA-034	329646.4007	801037.1764	HL-RSA-034	328153.2089	801524.1721
HL-RSA-035	329415.9938	8015836.4050	HL-RSA-035	328263.3514	801574.5988
HL-RSA-036	329903.0558	801637.3851	HL-RSA-036	329072.5083	801641.8435
HL-RSA-037	330435.4158	801651.1806	HL-RSA-037	330423.5423	801694.2655
HL-RSA-038	332008.4642	801798.8714	HL-RSA-038	330750.1726	801741.8992
HL-RSA-039	333490.5945	801827.2006	HL-RSA-039	331367.9895	801834.0565
HL-RSA-040	332141.3347	801679.1156	HL-RSA-040	331992.4081	801892.7991
HL-RSA-041	332629.4094	801827.3358	HL-RSA-041	332471.1730	801940.1818
HL-RSA-042	333885.8366	802007.5239	HL-RSA-042	332838.5040	802011.4399
HL-RSA-043	335001.3630	802075.0781	HL-RSA-043	333275.8766	802038.7102
HL-RSA-044	334283.1412	802117.4588	HL-RSA-044	333936.8387	802148.5463
HL-RSA-045	334867.3818	802197.8875	HL-RSA-045	334696.3088	802209.8315
HL-RSA-046	335417.0654	802297.5942	HL-RSA-046	335295.5457	802278.5817
HL-RSA-047	336257.0179	802308.5757	HL-RSA-047	335956.8202	802348.3638
HL-RSA-048	336897.7518	802379.3430	HL-RSA-048	336471.5800	802403.7771
HL-RSA-049	337297.4126	8024501.0075	HL-RSA-049	337078.1840	802461.9786
HL-RSA-050	337907.9179	8025206.7813	HL-RSA-050	337981.9829	8025124.7502
HL-RSA-051	338134.9654	8025821.5898	HL-RSA-051	338289.4140	8025607.7584
HL-RSA-052	338956.9766	802642.5113	HL-RSA-052	338950.7175	8026693.1890
HL-RSA-053	339467.0701	802729.2894	HL-RSA-053	339481.9086	8027451.9601
HL-RSA-054	340125.0809	8028025.4291	HL-RSA-054	339923.8790	8028125.1871
HL-RSA-055	340613.5323	8028871.8189	HL-RSA-055	340522.7617	8028886.8298
HL-RSA-056	341144.4237	8029584.4041	HL-RSA-056	340974.8846	8029680.9472
HL-RSA-057	341470.9484	8030462.2175	HL-RSA-057	341324.4129	8030446.9577
HL-RSA-058	341871.0574	8031344.5659	HL-RSA-058	341734.7797	8031413.3006
HL-RSA-059	342161.0708	8032056.9852	HL-RSA-059	342183.5902	8032166.0316
HL-RSA-060	342562.5932	8032971.1983	HL-RSA-060	342407.8955	8033001.1248
HL-RSA-061	342747.2180	8033803.5350	HL-RSA-061	342637.9610	8033826.7149



PERU
Ministerio de Agricultura y riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua (Cajalín - Ocoña)

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAJALIN - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 48+000 AL 49+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-49

LAMINA :
SA-49

HR-ISA-001	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-002	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-003	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-004	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-005	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-006	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-007	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-008	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-009	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-010	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-011	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-012	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-013	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-014	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-015	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-016	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-017	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-018	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-019	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-020	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-021	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-022	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-023	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-024	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-025	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-026	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-027	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-028	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-029	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-030	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-031	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-032	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-033	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-034	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-035	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-036	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-037	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-038	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-039	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-040	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-041	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-042	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-043	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-044	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-045	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-046	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-047	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-048	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-049	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-050	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-051	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-052	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-053	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-054	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-055	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-056	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-057	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-058	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-059	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-060	320000.0000	7995000.0000
HR-ISA-061	320000.0000	7995000.0000

444

Ministerio de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 49+000 AL 50+000

DEPARTAMENTO : TACNA
 PROVINCIA : TACNA
 DISTRITO : INCLAN - SAMA
 UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORRE JON

ESCALA : INDICADAS
 OCTUBRE 2018
 Datum Horizontal : WGS 84
 Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
 Zona : 19 sur
 LAMINA : SA-50

LAMINA :
SA-50

N-8037500

E-350000

445

HL-RSA-001	324040.5475	7995816.0147	HR-RSA-007	323884.2614	7995526.9417
HL-RSA-008	324338.6111	7996254.4105	HR-RSA-008	323884.4898	7995510.5207
HL-RSA-009	324315.8759	7996372.7724	HR-RSA-009	323884.5578	7995499.3304
HL-RSA-010	323886.5883	7997794.0342	HR-RSA-010	323878.3201	7997796.4292
HL-RSA-011	323861.8017	7998565.0241	HR-RSA-011	323865.8839	7998478.0946
HL-RSA-012	323639.2061	7998993.8896	HR-RSA-012	323208.3323	7999427.1891
HL-RSA-013	323811.7918	8000151.6113	HR-RSA-013	322978.9418	8000073.5825
HL-RSA-014	323812.8271	8000668.2912	HR-RSA-014	322985.7702	8000996.8823
HL-RSA-015	323671.8400	8001544.4044	HR-RSA-015	322834.7896	8001702.4854
HL-RSA-016	323886.5883	8002583.7628	HR-RSA-016	322597.8124	8002852.4442
HL-RSA-017	324176.2221	8003000.3218	HR-RSA-017	322935.5267	8003176.2134
HL-RSA-018	323878.4881	8003826.7206	HR-RSA-018	322548.9987	8003773.8721
HL-RSA-019	323833.1241	8004885.3492	HR-RSA-019	322342.8807	8004571.4783
HL-RSA-020	324038.7075	8005422.4432	HR-RSA-020	322552.8808	8005473.0452
HL-RSA-021	323896.6668	8006281.6887	HR-RSA-021	322558.7218	8006308.1382
HL-RSA-022	324337.6264	8007061.1214	HR-RSA-022	322828.4887	8007138.3992
HL-RSA-023	324392.2984	8007794.2900	HR-RSA-023	323018.6898	8007927.8582
HL-RSA-024	324396.7211	8008544.1047	HR-RSA-024	323131.4362	8008571.3722
HL-RSA-025	325038.6444	8009371.0897	HR-RSA-025	323771.5605	8009311.8911
HL-RSA-026	325485.4612	8009983.8648	HR-RSA-026	324025.8037	8009861.9863
HL-RSA-027	325588.2952	8010844.1512	HR-RSA-027	324301.0018	8010323.2195
HL-RSA-028	324387.5528	8011885.9484	HR-RSA-028	324544.8374	8011389.0008
HL-RSA-029	326576.8887	8012894.8447	HR-RSA-029	324604.3145	8011687.8091
HL-RSA-030	326695.9610	8013889.0058	HR-RSA-030	325024.9982	8012294.8578
HL-RSA-031	326798.0012	8014384.2107	HR-RSA-031	325853.3302	8013130.5298
HL-RSA-032	327558.8075	8015783.8114	HR-RSA-032	326013.3978	8013385.0094
HL-RSA-033	328157.0653	8016486.8282	HR-RSA-033	326881.1388	8014183.8091
HL-RSA-034	328406.4038	8017887.1738	HR-RSA-034	326813.8884	8015294.1723
HL-RSA-035	329005.9938	8018686.4638	HR-RSA-035	326881.3524	8015788.5898
HL-RSA-036	329630.0538	8019697.0811	HR-RSA-036	326871.9688	8016428.4916
HL-RSA-037	329478.4158	8020311.1806	HR-RSA-037	326421.5423	8016989.7255
HL-RSA-038	330188.4611	8021806.9714	HR-RSA-038	326870.1778	8017601.6895
HL-RSA-039	331446.5841	8023887.3000	HR-RSA-039	327387.8888	8018194.8588
HL-RSA-040	332342.8894	8025786.2210	HR-RSA-040	327892.8003	8018823.7961
HL-RSA-041	332820.4898	8026587.3550	HR-RSA-041	328471.3224	8019481.0898
HL-RSA-042	333005.8138	8027017.3120	HR-RSA-042	328886.6182	8020113.6399
HL-RSA-043	333001.5828	8027316.0081	HR-RSA-043	329175.8763	8020638.7382
HL-RSA-044	334280.1417	8028377.4013	HR-RSA-044	329596.1385	8021601.9663
HL-RSA-045	334857.3818	8029177.5913	HR-RSA-045	330086.1080	8022081.8113
HL-RSA-046	335437.0824	8029982.0912	HR-RSA-046	330599.5407	8022781.8017
HL-RSA-047	336357.6128	8031008.5217	HR-RSA-047	330966.8702	8023428.9539
HL-RSA-048	336887.7518	8031977.3482	HR-RSA-048	330471.5482	8024081.7772
HL-RSA-049	337387.8138	8032928.0036	HR-RSA-049	330734.1349	8024661.9784
HL-RSA-050	337907.8928	8033826.7832	HR-RSA-050	330983.5820	8025124.7067
HL-RSA-051	338534.5633	8034828.5920	HR-RSA-051	331380.8182	8025707.7544
HL-RSA-052	339188.8758	8035843.1113	HR-RSA-052	331828.7175	8026300.1880
HL-RSA-053	339967.0200	8037083.2804	HR-RSA-053	332481.8884	8027413.8881
HL-RSA-054	340725.0000	8038025.4211	HR-RSA-054	333014.8788	8028125.8875
HL-RSA-055	341613.5318	8039065.6888	HR-RSA-055	343022.7637	8030886.8288
HL-RSA-056	341344.4287	8039984.8644	HR-RSA-056	343678.8888	8031680.0685
HL-RSA-057	341610.9484	8040861.2375	HR-RSA-057	343188.4728	8032486.8577
HL-RSA-058	341872.0078	8041844.6859	HR-RSA-058	342714.7787	8033113.8856
HL-RSA-059	342333.0788	8043046.9832	HR-RSA-059	342184.6803	8033808.8116
HL-RSA-060	342553.5872	8043783.1883	HR-RSA-060	342402.4892	8034303.5748
HL-RSA-061	342773.1180	8044583.5258	HR-RSA-061	342617.9682	8034826.7149

	PERU Ministerio de Agricultura y Riego	Alcaldía Municipal del Agua	Autoridad Administrativa del Agua Caplina - Ocoña
---	--	------------------------------------	--

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 50+000 AL 51+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 18 sur
LAMINA : SA-51

LAMINA :
SA-51

N-8037500

E-350000

HL-RSA-001	320001.5470	799500.0000	HL-RSA-001	320001.5470	799500.0000
HL-RSA-002	320002.5470	799500.0000	HL-RSA-002	320002.5470	799500.0000
HL-RSA-003	320003.5470	799500.0000	HL-RSA-003	320003.5470	799500.0000
HL-RSA-004	320004.5470	799500.0000	HL-RSA-004	320004.5470	799500.0000
HL-RSA-005	320005.5470	799500.0000	HL-RSA-005	320005.5470	799500.0000
HL-RSA-006	320006.5470	799500.0000	HL-RSA-006	320006.5470	799500.0000
HL-RSA-007	320007.5470	799500.0000	HL-RSA-007	320007.5470	799500.0000
HL-RSA-008	320008.5470	799500.0000	HL-RSA-008	320008.5470	799500.0000
HL-RSA-009	320009.5470	799500.0000	HL-RSA-009	320009.5470	799500.0000
HL-RSA-010	320010.5470	799500.0000	HL-RSA-010	320010.5470	799500.0000
HL-RSA-011	320011.5470	799500.0000	HL-RSA-011	320011.5470	799500.0000
HL-RSA-012	320012.5470	799500.0000	HL-RSA-012	320012.5470	799500.0000
HL-RSA-013	320013.5470	799500.0000	HL-RSA-013	320013.5470	799500.0000
HL-RSA-014	320014.5470	799500.0000	HL-RSA-014	320014.5470	799500.0000
HL-RSA-015	320015.5470	799500.0000	HL-RSA-015	320015.5470	799500.0000
HL-RSA-016	320016.5470	799500.0000	HL-RSA-016	320016.5470	799500.0000
HL-RSA-017	320017.5470	799500.0000	HL-RSA-017	320017.5470	799500.0000
HL-RSA-018	320018.5470	799500.0000	HL-RSA-018	320018.5470	799500.0000
HL-RSA-019	320019.5470	799500.0000	HL-RSA-019	320019.5470	799500.0000
HL-RSA-020	320020.5470	799500.0000	HL-RSA-020	320020.5470	799500.0000
HL-RSA-021	320021.5470	799500.0000	HL-RSA-021	320021.5470	799500.0000
HL-RSA-022	320022.5470	799500.0000	HL-RSA-022	320022.5470	799500.0000
HL-RSA-023	320023.5470	799500.0000	HL-RSA-023	320023.5470	799500.0000
HL-RSA-024	320024.5470	799500.0000	HL-RSA-024	320024.5470	799500.0000
HL-RSA-025	320025.5470	799500.0000	HL-RSA-025	320025.5470	799500.0000
HL-RSA-026	320026.5470	799500.0000	HL-RSA-026	320026.5470	799500.0000
HL-RSA-027	320027.5470	799500.0000	HL-RSA-027	320027.5470	799500.0000
HL-RSA-028	320028.5470	799500.0000	HL-RSA-028	320028.5470	799500.0000
HL-RSA-029	320029.5470	799500.0000	HL-RSA-029	320029.5470	799500.0000
HL-RSA-030	320030.5470	799500.0000	HL-RSA-030	320030.5470	799500.0000
HL-RSA-031	320031.5470	799500.0000	HL-RSA-031	320031.5470	799500.0000
HL-RSA-032	320032.5470	799500.0000	HL-RSA-032	320032.5470	799500.0000
HL-RSA-033	320033.5470	799500.0000	HL-RSA-033	320033.5470	799500.0000
HL-RSA-034	320034.5470	799500.0000	HL-RSA-034	320034.5470	799500.0000
HL-RSA-035	320035.5470	799500.0000	HL-RSA-035	320035.5470	799500.0000
HL-RSA-036	320036.5470	799500.0000	HL-RSA-036	320036.5470	799500.0000
HL-RSA-037	320037.5470	799500.0000	HL-RSA-037	320037.5470	799500.0000
HL-RSA-038	320038.5470	799500.0000	HL-RSA-038	320038.5470	799500.0000
HL-RSA-039	320039.5470	799500.0000	HL-RSA-039	320039.5470	799500.0000
HL-RSA-040	320040.5470	799500.0000	HL-RSA-040	320040.5470	799500.0000
HL-RSA-041	320041.5470	799500.0000	HL-RSA-041	320041.5470	799500.0000
HL-RSA-042	320042.5470	799500.0000	HL-RSA-042	320042.5470	799500.0000
HL-RSA-043	320043.5470	799500.0000	HL-RSA-043	320043.5470	799500.0000
HL-RSA-044	320044.5470	799500.0000	HL-RSA-044	320044.5470	799500.0000
HL-RSA-045	320045.5470	799500.0000	HL-RSA-045	320045.5470	799500.0000
HL-RSA-046	320046.5470	799500.0000	HL-RSA-046	320046.5470	799500.0000
HL-RSA-047	320047.5470	799500.0000	HL-RSA-047	320047.5470	799500.0000
HL-RSA-048	320048.5470	799500.0000	HL-RSA-048	320048.5470	799500.0000
HL-RSA-049	320049.5470	799500.0000	HL-RSA-049	320049.5470	799500.0000
HL-RSA-050	320050.5470	799500.0000	HL-RSA-050	320050.5470	799500.0000
HL-RSA-051	320051.5470	799500.0000	HL-RSA-051	320051.5470	799500.0000
HL-RSA-052	320052.5470	799500.0000	HL-RSA-052	320052.5470	799500.0000
HL-RSA-053	320053.5470	799500.0000	HL-RSA-053	320053.5470	799500.0000
HL-RSA-054	320054.5470	799500.0000	HL-RSA-054	320054.5470	799500.0000
HL-RSA-055	320055.5470	799500.0000	HL-RSA-055	320055.5470	799500.0000
HL-RSA-056	320056.5470	799500.0000	HL-RSA-056	320056.5470	799500.0000
HL-RSA-057	320057.5470	799500.0000	HL-RSA-057	320057.5470	799500.0000
HL-RSA-058	320058.5470	799500.0000	HL-RSA-058	320058.5470	799500.0000
HL-RSA-059	320059.5470	799500.0000	HL-RSA-059	320059.5470	799500.0000
HL-RSA-060	320060.5470	799500.0000	HL-RSA-060	320060.5470	799500.0000
HL-RSA-061	320061.5470	799500.0000	HL-RSA-061	320061.5470	799500.0000
HL-RSA-062	320062.5470	799500.0000	HL-RSA-062	320062.5470	799500.0000
HL-RSA-063	320063.5470	799500.0000	HL-RSA-063	320063.5470	799500.0000
HL-RSA-064	320064.5470	799500.0000	HL-RSA-064	320064.5470	799500.0000
HL-RSA-065	320065.5470	799500.0000	HL-RSA-065	320065.5470	799500.0000
HL-RSA-066	320066.5470	799500.0000	HL-RSA-066	320066.5470	799500.0000
HL-RSA-067	320067.5470	799500.0000	HL-RSA-067	320067.5470	799500.0000
HL-RSA-068	320068.5470	799500.0000	HL-RSA-068	320068.5470	799500.0000
HL-RSA-069	320069.5470	799500.0000	HL-RSA-069	320069.5470	799500.0000
HL-RSA-070	320070.5470	799500.0000	HL-RSA-070	320070.5470	799500.0000
HL-RSA-071	320071.5470	799500.0000	HL-RSA-071	320071.5470	799500.0000
HL-RSA-072	320072.5470	799500.0000	HL-RSA-072	320072.5470	799500.0000
HL-RSA-073	320073.5470	799500.0000	HL-RSA-073	320073.5470	799500.0000
HL-RSA-074	320074.5470	799500.0000	HL-RSA-074	320074.5470	799500.0000
HL-RSA-075	320075.5470	799500.0000	HL-RSA-075	320075.5470	799500.0000
HL-RSA-076	320076.5470	799500.0000	HL-RSA-076	320076.5470	799500.0000
HL-RSA-077	320077.5470	799500.0000	HL-RSA-077	320077.5470	799500.0000
HL-RSA-078	320078.5470	799500.0000	HL-RSA-078	320078.5470	799500.0000
HL-RSA-079	320079.5470	799500.0000	HL-RSA-079	320079.5470	799500.0000
HL-RSA-080	320080.5470	799500.0000	HL-RSA-080	320080.5470	799500.0000
HL-RSA-081	320081.5470	799500.0000	HL-RSA-081	320081.5470	799500.0000
HL-RSA-082	320082.5470	799500.0000	HL-RSA-082	320082.5470	799500.0000
HL-RSA-083	320083.5470	799500.0000	HL-RSA-083	320083.5470	799500.0000
HL-RSA-084	320084.5470	799500.0000	HL-RSA-084	320084.5470	799500.0000
HL-RSA-085	320085.5470	799500.0000	HL-RSA-085	320085.5470	799500.0000
HL-RSA-086	320086.5470	799500.0000	HL-RSA-086	320086.5470	799500.0000
HL-RSA-087	320087.5470	799500.0000	HL-RSA-087	320087.5470	799500.0000
HL-RSA-088	320088.5470	799500.0000	HL-RSA-088	320088.5470	799500.0000
HL-RSA-089	320089.5470	799500.0000	HL-RSA-089	320089.5470	799500.0000
HL-RSA-090	320090.5470	799500.0000	HL-RSA-090	320090.5470	799500.0000
HL-RSA-091	320091.5470	799500.0000	HL-RSA-091	320091.5470	799500.0000
HL-RSA-092	320092.5470	799500.0000	HL-RSA-092	320092.5470	799500.0000
HL-RSA-093	320093.5470	799500.0000	HL-RSA-093	320093.5470	799500.0000
HL-RSA-094	320094.5470	799500.0000	HL-RSA-094	320094.5470	799500.0000
HL-RSA-095	320095.5470	799500.0000	HL-RSA-095	320095.5470	799500.0000
HL-RSA-096	320096.5470	799500.0000	HL-RSA-096	320096.5470	799500.0000
HL-RSA-097	320097.5470	799500.0000	HL-RSA-097	320097.5470	799500.0000
HL-RSA-098	320098.5470	799500.0000	HL-RSA-098	320098.5470	799500.0000
HL-RSA-099	320099.5470	799500.0000	HL-RSA-099	320099.5470	799500.0000
HL-RSA-100	320100.5470	799500.0000	HL-RSA-100	320100.5470	799500.0000

446



Ministerio de Agricultura y Riego



Autoridad Nacional del Agua



Autoridad Administrativa del Agua | Caplina - Ocoña

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | CAPLINA - OCOÑA

ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA - LOCUMBA SAMA

PROYECTO: DELIMITACION DE FAJA MARGINAL POR HUELLA MAXIMA CON MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL RIO SAMA

PLANO: PLANTA Y PERFIL - FAJA MARGINAL Km 51+000 AL 52+000

DEPARTAMENTO : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : INCLAN - SAMA
UNIDAD HIDROGRAFICA- NIVEL 5 - SAMA

ELABORADO: H. ALFARO REVISADO: A. ARROYO APROBADO: M. TORREJON

ESCALA : INDICADAS
OCTUBRE 2018
Datum Horizontal : WGS 84
Datum Vertical : Nivel Medio del Mar
Zona : 19 sur
LAMINA : SA-52

reño

ACION