

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



**PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
MINISTERIO DE AGRICULTURA**

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO CHICAMA

DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO CHICAMA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



RESUMEN EJECUTIVO

DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS

LIMA - 1999

REPUBLICA DEL PERU**MINISTERIO DE AGRICULTURA**

Ing. BELISARIO DE LAS CASAS PIEDRA
Ministro de Agricultura

Ing. CARLOS LUNA CONROY
Vice Ministro de Agricultura

**INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES**

Dra. JOSEFINA TAKAHASHI SATO
Jefa

DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS Y SUELOS

Ing. MANUEL TAPIA MUÑOZ
Director General

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO CHICAMA

Ing. ESTEBAN PURIZACA LEYVA
Administrador Técnico del Distrito de Riego Chicama

DELIMITACION DE FAJA MARGINAL DEL RIO CHICAMA

CONTENIDO

	<u>Pag.</u>
1. Introducción	4
2. Objetivos	5
3. Meta	5
4. Base legal.....	5
5. Aspectos Geográficos	5
5.1 Ubicación.....	5
5.2 Topografía	6
5.3 Clima	6
5.4 Características del río Chicama.....	6
5.5 Población Ribereña	7
6. Criterios de Delimitación.....	7
6.1 Descargas máximas de Avenidas	7
6.2 Características físicas del cauce	7
6.3 Perfil del río	7
6.4 Secciones transversales.....	8
6.5 Puntos de referencia	8
7. Etapas de Trabajo	8
7.1 Trabajo de campo	8
7.2 Trabajo de gabinete.....	8
7.3 Monumentación de hitos.....	9
7.4 Digitalización y Sistematización de Planos	9
8. Productos	9
9. Conclusiones	9

ANEXO

1. Mapa de ubicación de ríos con delimitación de faja marginal
2. Mapa de Distritos de Riego del Perú
3. Descargas máximas mensuales anuales del río Chicama (m³/s), de 1960 a 1999
4. Cuadro de ubicación de hitos (Coordenadas UTM) de la faja marginal
5. Instructivo Técnico N° 001-DGAS-DODR

DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO CHICAMA

RESUMEN EJECUTIVO

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años se viene produciendo un fuerte incremento de la migración de la población andina hacia los poblados costeros, como consecuencia del centralismo económico y de la escasa inversión en el campo, ocasionando la invasión de áreas reservadas, como son las riberas de los ríos.

Asimismo, muchas áreas colindantes al río son ocupadas por usuarios agrarios en forma ilegal, afectando de manera directa y acelerada la degradación de los márgenes de los ríos.

Debido a la gran variabilidad de las descargas de los ríos de la Costa, cada año ocurren grandes avenidas que ocasionan pérdidas de áreas agrícolas y de las viviendas precarias que se encuentran expuestas a ser arrasadas, constituyéndose por tal razón en una carga adicional para el Estado.

Las normas legales vigentes sobre el tema, como la "Ley General de Aguas", Decreto Ley N° 17752, establece que debe existir un área libre inmediata superior a la ribera de los ríos, arroyos, lagunas, charcos, estanque, vasos de almacenamiento y otros, denominado "faja marginal"; correspondiendo a la Autoridad de Aguas fijar, en cada caso, el ancho de la faja marginal. En 1994, por Decreto Supremo N° 012-94-AG, se establece la intangibilidad de éstas áreas.

La Administración Técnica del Distrito de Riego Chicama, en coordinación con la Dirección General de Aguas y Suelos (DGAS) del INRENA, consciente de la problemática del cauce del río Chicama, y de los habitantes ribereños, en cumplimiento de los dispositivos legales vigentes sobre el tema y de sus propias funciones, programó la Delimitación de la Faja Marginal del río Chicama, en una extensión de 20 Km, tramo comprendido entre el Puente Careaga y la desembocadura al mar.

2. OBJETIVOS

- Protección y conservación del cauce o álveo del río Chicama y de las condiciones hidráulicas del río.
- Conservación de áreas agrícolas y prevención de desastres a los asentamientos humanos establecidos en las zonas de influencia del cauce del río.
- Determinar el área intangible de la Faja Marginal del Río Chicama, en el tramo del Océano Pacífico hasta el Puente Careaga.
- Ubicar las obras de infraestructura de riego en el ámbito de estudio, demarcando los caminos de vigilancia y los canales de derivación.
- Proporcionar información básica, para promover Proyectos de mejoramiento en la Faja Marginal, a fin de tener un manejo ecológico adecuado.

3. META

Delimitación de 20 Kilómetros de Faja Marginal, en ambas márgenes del río Chicama, tramo comprendido entre el Océano Pacífico y el Puente Careaga, con su correspondiente monumentación de hitos y su catastro ribereño.

4. BASE LEGAL



- Decreto Ley N° 17752, "Ley General de Aguas" y su Reglamento.
- Decreto Legislativo N° 653, "Ley de Promoción de las Inversiones en el sector Agrario "
- Decreto Supremo N° 012-94-AG, mediante el cual se declara como áreas intangibles los cauces riberas y fajas marginales.
- Instructivo Técnico N° 001-dgas-dodr, aprobado por R.D. N° 0035-80-AA-DGAS, del 28-10-80. "Definición de linderos de propiedad marginal y para la ocupación temporal de riberas naturales con fines de siembra temporal".

5. ASPECTOS GEOGRAFICOS

5.1 Ubicación:

Región Agraria	:	Región Agraria La Libertad.
Departamento	:	La Libertad.
Provincia	:	Ascope.
Distritos	:	Ascope, Chicama, Magdalena de Cao, Paiján, Razuri, Santiago de Cao.
Cuenca Hidrográfica	:	Cuenca del río Chicama.
Administrativa	:	Distrito de Riego Chicama.
Altitud	:	Está comprendido entre los 3 y 100 msnm.

Coordenadas Geográficas :	Longitud Oeste	79° 20' - 79°27'
	Latitud Sur	7° 43' - 7°46'

5.2 Topografía

La Faja Marginal delimitada, se ubica en la parte inferior del río Chicama, por lo que presenta una configuración llana, conformado por áreas planas en ambos márgenes del río y un cauce o lecho de río por donde discurren las aguas del río. La pendiente promedio del río es de 0.6 % en el tramo de 20 km.

Se realizó un levantamiento topográfico de la zona que contiene al río y de las áreas aledañas, con el fin de diseñar el perfil longitudinal, las secciones transversales y la monumentación de la faja marginal.

5.3 Clima

Las condiciones climáticas existentes en el tramo de Faja Marginal, han sido estimadas en función a los datos observados en la Estación Meteorológica ubicada en el ámbito del proyecto.

La Temperatura promedio observado es de 22°C, oscilando entre 15° a 18° en invierno y de 20° a 28° en verano.

La precipitación pluvial, es relativamente baja y ocurre en la estación de verano coincidiendo con las épocas de máximas avenidas, el promedio precipitación anual es de 4 mm. El caudal que discurre por el cauce del río Chicama íntegramente procede de las partes altas de la cuenca, las cuales se encuentra en la cadena montañosa de la vertiente occidental de los Andes.

5.4 Características del Río Chicama

El río Chicama nace en las alturas de las minas de Callacuyán con el nombre de río Perejil, nombre que mantiene hasta la localidad de Caina, punto a partir del cual toma el nombre de río Grande o Alto Chicama, a partir de La Hacienda El Tambo se le conoce como río Chicama, nombre con el cual desemboca en el Océano Pacífico.

La cuenca del río Chicama, cuenta con un área de drenaje total hasta su desembocadura en el mar de 5,823 Km².

El régimen de descargas del río Chicama es irregular y torrencioso, registrándose hasta un máximo de 1,411.2 m³/s de máxima descarga diaria, en el año de 1933. Las más importantes precipitaciones en la cuenca del río Chicama se producen entre Enero y Mayo, las cuales originan los grandes caudales. La oferta más baja se presenta regularmente en invierno, entre los meses de Agosto y Setiembre.

El aporte de agua a través del río Chicama se caracteriza por una distribución temporal desfavorable y por considerables fluctuaciones anuales, especialmente entre los meses de Setiembre y Noviembre. Como consecuencia de esas fluctuaciones resulta muy amenazada la cédula de cultivos en años de sequía o de lluvias retrasadas.

En el río Chicama existe la estación de aforo El Tigre, con un Limnógrafo ubicado en el Puente Gildemeister. Para determinar el rendimiento de la cuenca se utilizó los registros de dicha estación.

5.5 Población Ribereña

En el proceso de evaluación del cauce del río se ha observado con mayor incidencia en su margen izquierda, en el tramo comprendido del Puente Careaga hasta Ticmar y desde el Puente Nazareno hasta el mar, en ambas márgenes, la presencia de invasores que han incorporado los terrenos de las riberas a la actividad agrícola, sin interesarle la conservación del ecosistema del río, por lo que han destruido las pocas áreas con vegetación arbórea devastando la ribera y apropiándose de las mismas para dedicarlos a la actividad agrícola.

La población asentada en el ámbito del proyecto tiene como actividad principal la agricultura, siendo los cultivos predominantes la caña de azúcar, maíz, alfalfa, garbanzo, frijol y hortalizas, principalmente.

6. CRITERIOS DE DELIMITACIÓN

6.1 Descargas Máximas de Avenidas

La determinación de la descarga máxima del río Chicama, para diferentes tiempos de retorno, se realizó sobre la base de los caudales máximos diarios anuales, aplicando las distribuciones de Gumbel Tipo I y Log Normal.

Con la aplicación de los dos métodos, se obtuvieron los caudales máximos para diferentes tiempos de retorno y se trabaja con el mayor, en este caso con 970 m³/s para un tiempo de 25 años.

6.2 Características Físicas del Cauce

El cauce del río Chicama es variado, debido a las características topográficas del terreno y por la acción del hombre que viene ejecutando trabajos de encauzamiento tipo enrocado y de arrimado de materiales, a fin de orientar el flujo de agua en las épocas de avenidas hacia las zonas de menor riesgo de inundación o erosión de los terrenos agrícolas o urbanos. El cauce del río en el área de estudio varía de 500 a 800 m de ancho y en los tramos mejorados mediante el enrocado o arrimado de materiales de 200 a 300 m, con alturas de 2.5 a 4.0 m.

6.3 Perfil del Río

El perfil del río, se determinó siguiendo el curso actual del río, con la finalidad de determinar la progresiva y la respectiva altitud. La topografía de la zona de estudio, determinó una pendiente aproximada del río de 0.6 % en el tramo de 20 Km

6.4 Secciones transversales

En el río se realizó el seccionamiento del cauce cada 400 m, donde se aprecian secciones con evidentes problemas de erosión, lo que hace concluir que en cuanto se presenten las avenidas ocurrirán desbordamientos.

6.5 Puntos de Referencia

Durante el levantamiento topográfico, a lo largo del cauce del río, se han ubicado puntos de referencia a los vértices de la poligonal de apoyo en ambas márgenes. Estos puntos de referencia han sido monumentados con hitos de concreto y pintados con color rojo.

Las referencias y los vértices de la poligonal de apoyo servirán para replantear los vértices de la Faja Marginal.

6.6 Delimitación de la Faja Marginal

La información topográfica del río Chicama, especialmente de las secciones transversales, a la escala de 1:2,000 y los datos de caudales máximos sirvieron para delimitar el cauce y las áreas afectadas, con el software AUTOCAD y SURFER.

Además de los criterios antes descritos se han considerado:

- La orientación del eje del río.
- Características geomorfológicas colindantes con el lecho del río.
- Tierras agrícolas reconocidas legalmente colindantes con la ribera del río.
- Dispositivos Legales vigentes referentes a la propiedad del Estado, protección y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente. Ley General de Aguas.
- Situación actual del lecho del río, referente al uso de las riberas del río.

7. ETAPAS DE TRABAJO

7.1 Trabajos de Campo:

- Reconocimiento y evaluación de cauce o ribera del río.
- Adquisición de información cartográfica.
- Levantamiento topográfico.
- Colocación de hitos.
- Determinación del catastro ribereño.
- Inventario de construcciones, vías, puentes y estructuras hidráulicas.
- Monumentación de Hitos de concreto en un total de 78 hitos, sobre la faja marginal del río.

7.2 Trabajos de Gabinete:

- Revisión de las libretas de campo.
- Procesamiento de la información de campo y ploteo de la información e interpolación de curvas de nivel.

- Graficación de las secciones transversales a escala 1:2,000 la horizontal y 1:200 la vertical.
- Determinación del área inundable.
- Delimitación del cauce.
- Delimitación del límite superior de la faja marginal.
- Determinación de los puntos para monumentación de hitos.
- Graficación de los márgenes del río, área de trabajo y faja marginal a la escala 1:2,000, con curvas de nivel cada medio metro.

7.3 Monumentación de Hitos

Consiste en la instalación física de 78 hitos a ambas márgenes del río, colocados a lo largo de 20 km, en el tramo del Océano Pacífico al Puente Careaga, espaciados cada 200 a 500 m, aproximadamente, los que están plenamente georeferenciados.

7.4 Digitalización y Sistematización de Planos

Digitalización de planos de la faja marginal utilizando el software de IDRISI y su posterior edición y composición mediante los softwares de Sistemas de Información Geográfica ARC INFO y ARC VIEW.

8. PRODUCTOS

Una documento técnico de "Delimitación de Faja Marginal en el Río Chicama" conteniendo: catorce (14) planos de la faja marginal correspondiente a 20 Km, comprendido entre el Océano Pacífico y el Puente Careaga, y un documento texto conteniendo la síntesis descriptiva de la delimitación de la faja marginal.

Todo esto sistematizado y georeferenciados por procesos informáticos del Sistema de Información Geográfica (SIG), con softwares ARC INFO Y ARC VIEW.

9. CONCLUSIONES

- En la evaluación de la faja marginal se ha determinado que en todo el tramo del estudio, la ribera del río se ha incorporado a la agricultura por los agricultores ubicados en las zonas colindantes, siendo crítico en las partes del tramo Puente Careaga y Ticmar, y entre el Puente Nazareno y el Océano Pacífico, donde estos vienen cultivando hasta el cauce del río.
- El Ancho de la faja marginal delimitado, fluctúa entre un mínimo de 250 m en el sector de Nepen y Santiago de Cao y un máximo de 500 m localizados en la zona de Moncada y Sintuco.
- En los 20 kilómetros de faja marginal delimitada del río Chicama, en el tramo del Océano Pacífico al Puente Careaga, se han monumentado 78 hitos, espaciados cada 200 a 500 m, en promedio.

11

- Sobre la base de los análisis de las descargas medias máximas anuales se han determinado aplicando dos distribuciones un caudal de 970 m³/s, para un período de retorno de 25 años.
- En la evaluación del río Chicama, se determinó que los factores más negativos que afectan la faja marginal del río son la invasión de las riberas para el uso agrícola y para la instalación de viviendas precarias, y la contaminación del río como consecuencia del arrojado de residuos sólidos y líquidos sobre la ribera y el cauce del río.





**PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
MINISTERIO DE AGRICULTURA**



**ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
CHICAMA**

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

**DELIMITACION DE FAJA MARGINAL
RÍO CHICAMA**

Km 0 + 000 a Km 19 + 500

**INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS**

TRUJILLO - PERU

Diciembre 1997

**DIRECCION REGIONAL AGRARIA
LA LIBERTAD**



125

REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES-INRENA
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
 ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO CHICAMA

DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL RIO CHICAMA
 TRAMO : KM 0+000 - 1+100

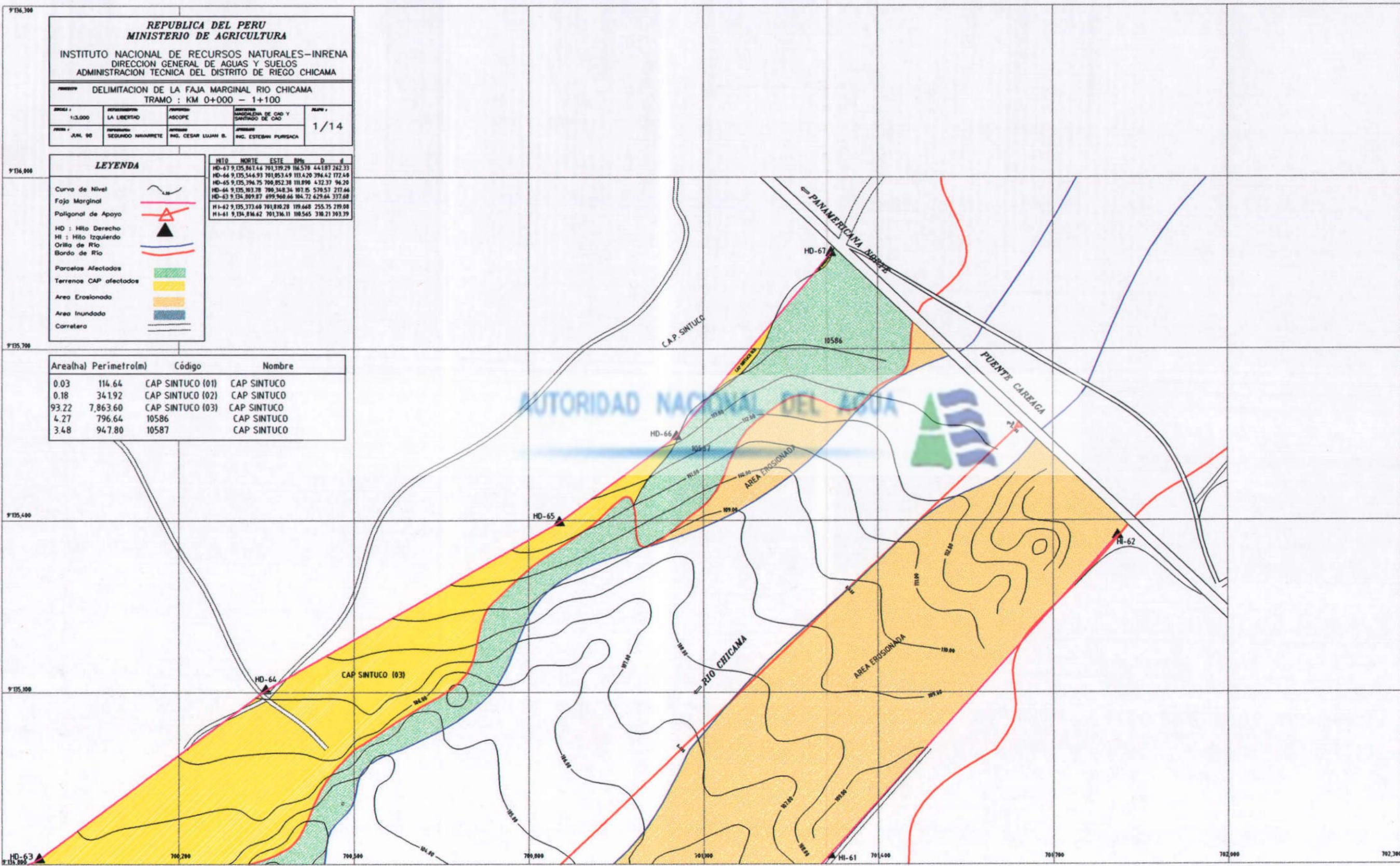
ESCALA : 1:3,000	REGION : LA LIBERTAD	PROVINCIA : ASCOPE	DIRECCION REGIONAL DE AGUAS Y SUELOS DE ORO	ALFANO : 1/14
FECHA : JUN 90	ELABORADO : SEGUNDO MARRIETE	APROBADO : ING. CESAR LUJAN B.	APROBADO : ING. ESTEBAN PURISACA	

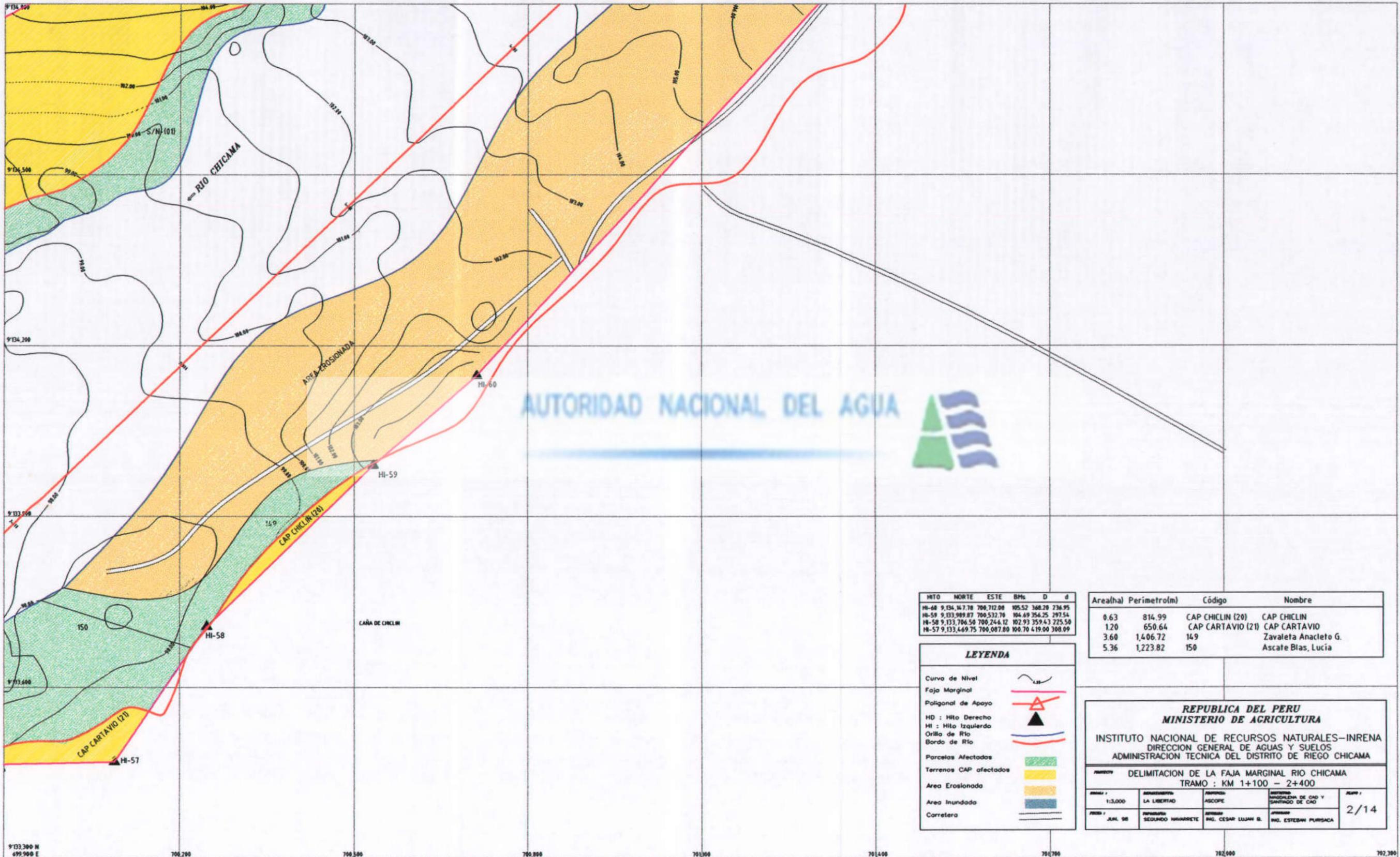
LEYENDA

- Curva de Nivel
- Faja Marginal
- Poligonal de Apoyo
- HD : Hito Derecho
- HI : Hito Izquierdo
- Orilla de Rio
- Bordo de Rio
- Parcelas Afectadas
- Terrenos CAP afectados
- Area Erosionada
- Area Inundada
- Carretero

HITO	NORTE	ESTE	Dist. D	Dist. E
HD-67	9,135,867.44	701,319.29	104.578	441.873
HD-66	9,135,544.97	701,853.49	113.420	394.42
HD-65	9,135,394.75	700,852.38	111.890	432.37
HD-64	9,135,103.78	700,348.34	107.15	579.57
HD-63	9,134,809.87	699,969.66	104.72	629.64
HI-62	9,135,373.69	701,810.28	109.648	255.75
HI-61	9,134,816.42	701,316.11	110.545	310.21

Area(ha)	Perimetro(m)	Código	Nombre
0.03	114.64	CAP SINTUCO (01)	CAP SINTUCO
0.18	34.192	CAP SINTUCO (02)	CAP SINTUCO
93.22	7,863.60	CAP SINTUCO (03)	CAP SINTUCO
4.27	796.64	10586	CAP SINTUCO
3.48	947.80	10587	CAP SINTUCO





AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



HITO	NORTE	ESTE	BMs	D	d
HI-68	9,134,167.78	700,712.08	105.52	348.28	236.95
HI-59	9,133,989.87	700,532.76	104.49	356.25	297.54
HI-58	9,133,706.58	700,244.12	102.93	359.43	225.50
HI-57	9,133,469.75	700,087.80	100.70	419.00	308.09

Areal(ha)	Perimetro(m)	Código	Nombre
0.63	814.99	CAP CHICLIN (20)	CAP CHICLIN
1.20	650.64	CAP CARTAVIO (21)	CAP CARTAVIO
3.60	1,406.72	149	Zavaleta Anacleto G.
5.36	1,223.82	150	Ascate Blas, Lucía

LEYENDA

- Curva de Nivel
- Faja Marginal
- Poligonal de Apayo
- HD : Hito Derecho
- HI : Hito Izquierdo
- Orilla de Rio
- Bordo de Rio
- Parcelas Afectadas
- Terrenos CAP afectados
- Area Erosionada
- Area Inundada
- Carretera

REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE AGRICULTURA

INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES-INRENA
DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO CHICAMA

DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL RIO CHICAMA
TRAMO : KM 1+100 - 2+400

ESCALA : 1:3,000	DEPARTAMENTO: LA LIBERTAD	PROVINCIA: ASCOPE	DISTRITO: MUNICIPALIDAD DE CAO Y SANTIAGO DE CAO	HOJA : 2/14
FECHA : JUN. 98	PROYECTISTA: SEGUNDO NIJARRETE	DISEÑADOR: ING. CESAR LUJAN B.	PROYECTOR: ING. ESTEBAN PURSACA	

9 133 300 N 695 900 E 700 200 700 300 700 400 700 500 700 600 700 700 700 800 702 000 702 300

REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE AGRICULTURA

INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES-INRENA
DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO CHICAMA

DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL RIO CHICAMA
TRAMO : KM 2+400 - 3+200

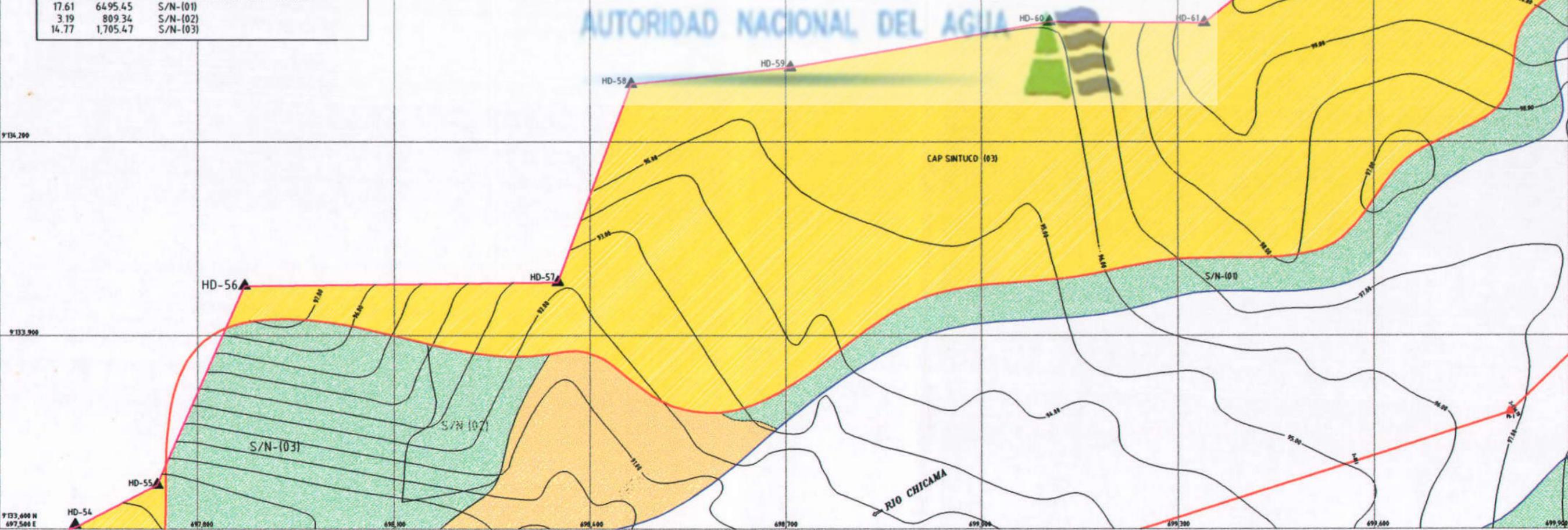
Escala : 1:3,000	Departamento : LA LIBERTAD	Provincia : ASCOPE	Distrito : MAGDALENA DE CAO, CHICAMA Y SANTO DOMINGO DE CAO	Folio : 3/14
Fecha : JUN. 98	Topografo : SEGUNDO NAVARRETE	Diseño : ING. CESAR LUJAN B.	Revisado : ING. ESTEBAN PURISACA	

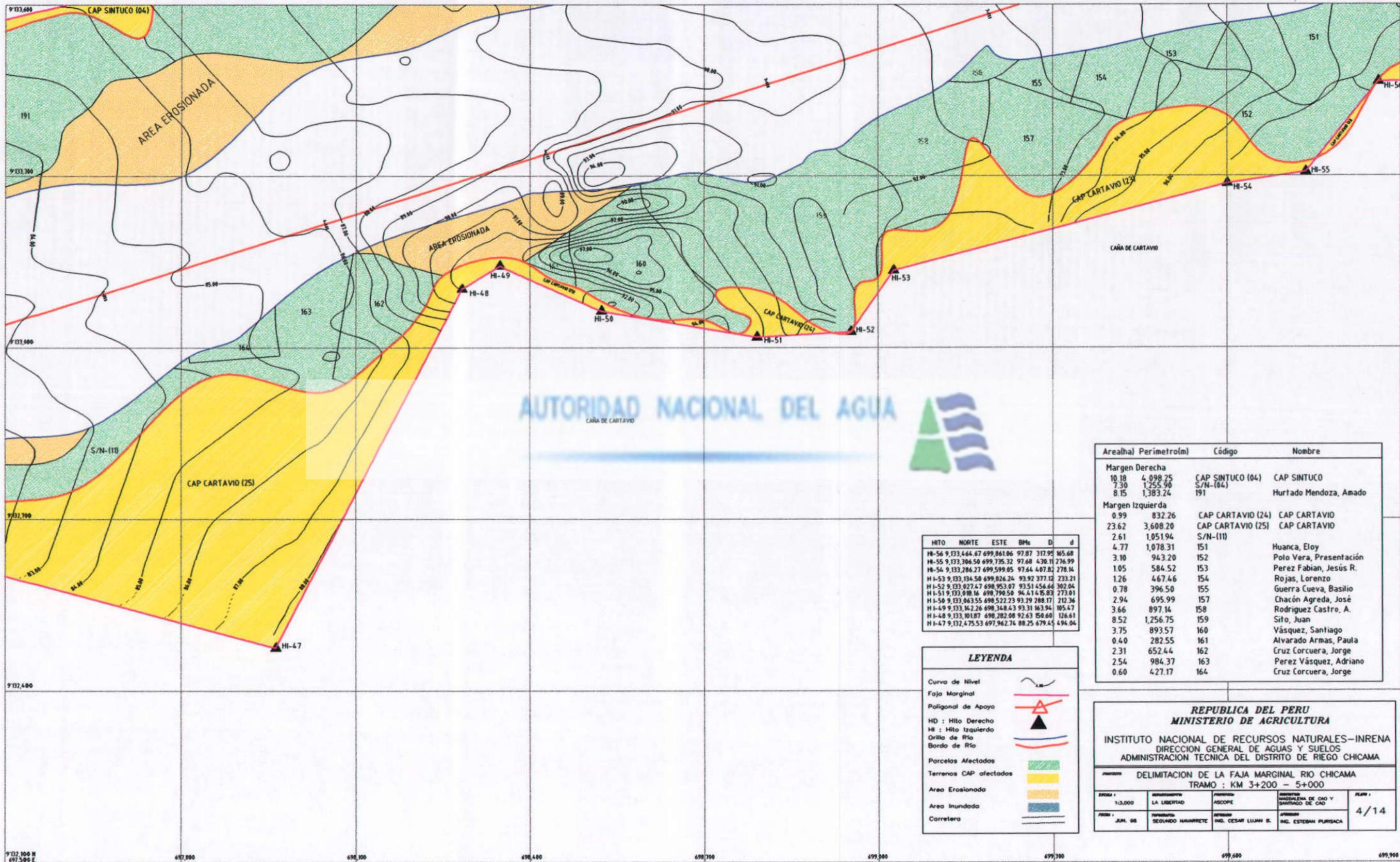
LEYENDA

- Curva de Nivel
- Faja Marginal
- Polygonal de Apoyo
- HD : Hito Derecho
- HI : Hito Izquierdo
- Orilla de Río
- Bordo de Río
- Parcelas Afectadas
- Terrenos CAP afectados
- Area Erosionada
- Area Inundada
- Carretera

HTO	NORTE	ESTE	BMs	D	d
HD-62	9,134,671.38	699,700.19	102.28	714.78	384.93
HD-61	9,134,384.84	699,339.96	99.94	758.70	442.12
HD-60	9,134,386.21	699,103.96	98.62	790.91	459.03
HD-59	9,134,315.58	698,706.99	95.82	845.01	461.89
HD-58	9,134,290.13	698,462.71	94.80	895.45	559.45
HD-57	9,133,982.85	698,350.87	91.93	634.56	392.99
HD-56	9,133,977.28	697,871.40	98.79	778.34	513.43
HD-55	9,133,668.47	697,738.20	87.40	525.03	320.21
HD-54	9,133,602.26	697,612.59	85.95	500.37	316.02

Arealha	Perimetro(m)	Código	Nombre
Margen Derecha			
93.22	7,863.60	CAP SINTUCO (03)	CAP SINTUCO
17.61	6495.45	S/N-(01)	
3.19	809.34	S/N-(02)	
14.77	1,705.47	S/N-(03)	





AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



HITO	NORTE	ESTE	BMs	D	d
HI-56	9,133,444.67	699,861.06	97.87	317.95	165.68
HI-55	9,133,386.50	699,735.32	97.68	430.11	276.99
HI-54	9,133,286.27	699,599.05	97.64	407.82	278.14
HI-53	9,133,134.50	699,824.24	93.92	377.12	233.21
HI-52	9,133,027.47	698,953.87	93.51	454.64	302.84
HI-51	9,132,918.16	698,796.58	94.41	415.83	273.81
HI-50	9,133,063.55	698,522.73	93.29	288.17	212.36
HI-49	9,133,142.26	698,348.43	93.31	163.94	105.47
HI-48	9,133,101.87	698,282.08	92.63	80.60	126.61
HI-47	9,132,475.53	697,962.74	88.25	479.45	494.04

LEYENDA

- Curva de Nivel
- Faja Marginal
- Poligonal de Apoyo
- HD : Hito Derecho
- HI : Hito Izquierdo
- Orilla de Río
- Bordo de Río
- Parcelas Afectadas
- Terrenos CAP afectados
- Area Erosionada
- Area Inundada
- Carretera

Arealha	Perimetro(m)	Código	Nombre
Margen Derecha			
10.18	4,098.25	CAP SINTUCO (04)	CAP SINTUCO
7.30	1,255.90	S/N-(04)	
8.15	1,383.24	191	Hurtado Mendoza, Amado
Margen Izquierda			
0.99	832.26	CAP CARTAVIO (24)	CAP CARTAVIO
23.62	3,608.20	CAP CARTAVIO (25)	CAP CARTAVIO
2.61	1,051.94	S/N-(111)	
4.77	1,078.31	151	Huancá, Eloy
3.10	943.20	152	Polo Vera, Presentación
1.05	584.52	153	Perez Fabian, Jesús R.
1.26	467.46	154	Rojas, Lorenzo
0.78	396.50	155	Guerra Cueva, Basilio
2.94	695.99	157	Chacón Agreda, José
3.66	897.14	158	Rodriguez Castro, A.
8.52	1,256.75	159	Sito, Juan
3.75	893.57	160	Vásquez, Santiago
0.40	282.55	161	Alvarado Armas, Paula
2.31	652.44	162	Cruz Corcuera, Jorge
2.54	984.37	163	Perez Vásquez, Adriano
0.60	427.17	164	Cruz Corcuera, Jorge

REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE AGRICULTURA

INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES-INRENA
DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO CHICAMA

DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL RIO CHICAMA
TRAMO : KM 3+200 - 5+000

ESCALA : 1:3,000	ADMINISTRACION: LA LIBERTAD	PROYECTO: ASCOPE	COORDINADOR: ING. MADALENA DE CAO Y SANTAGO DE CAO	PLANO : 4 / 14
FECHA : JUN. 08	ELABORADO: SEGUNDO HANHRETE	PROYECTADO: ING. CESAR LUJAN B.	APROBADO: ING. ESTEBAN PURISACA	



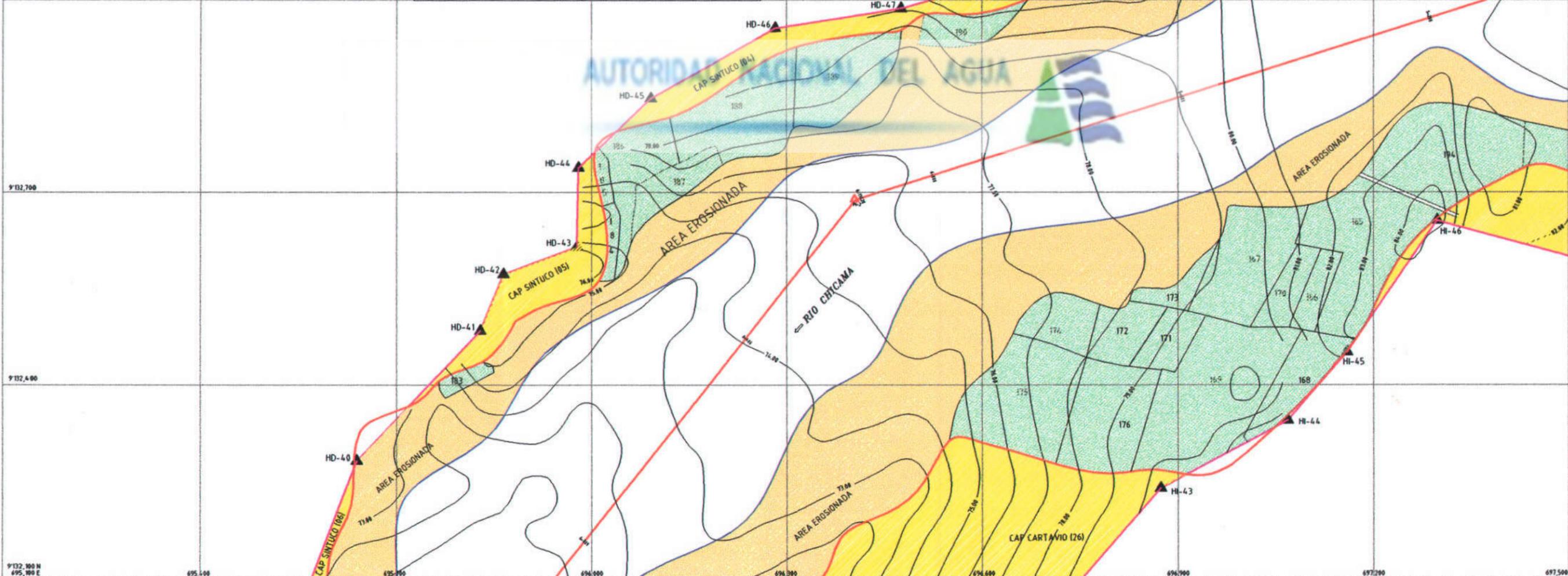
REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES-INRENA
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
 ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO CHICAMA
 DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL RIO CHICAMA
 TRAMO : KM 5+000 - 6+820

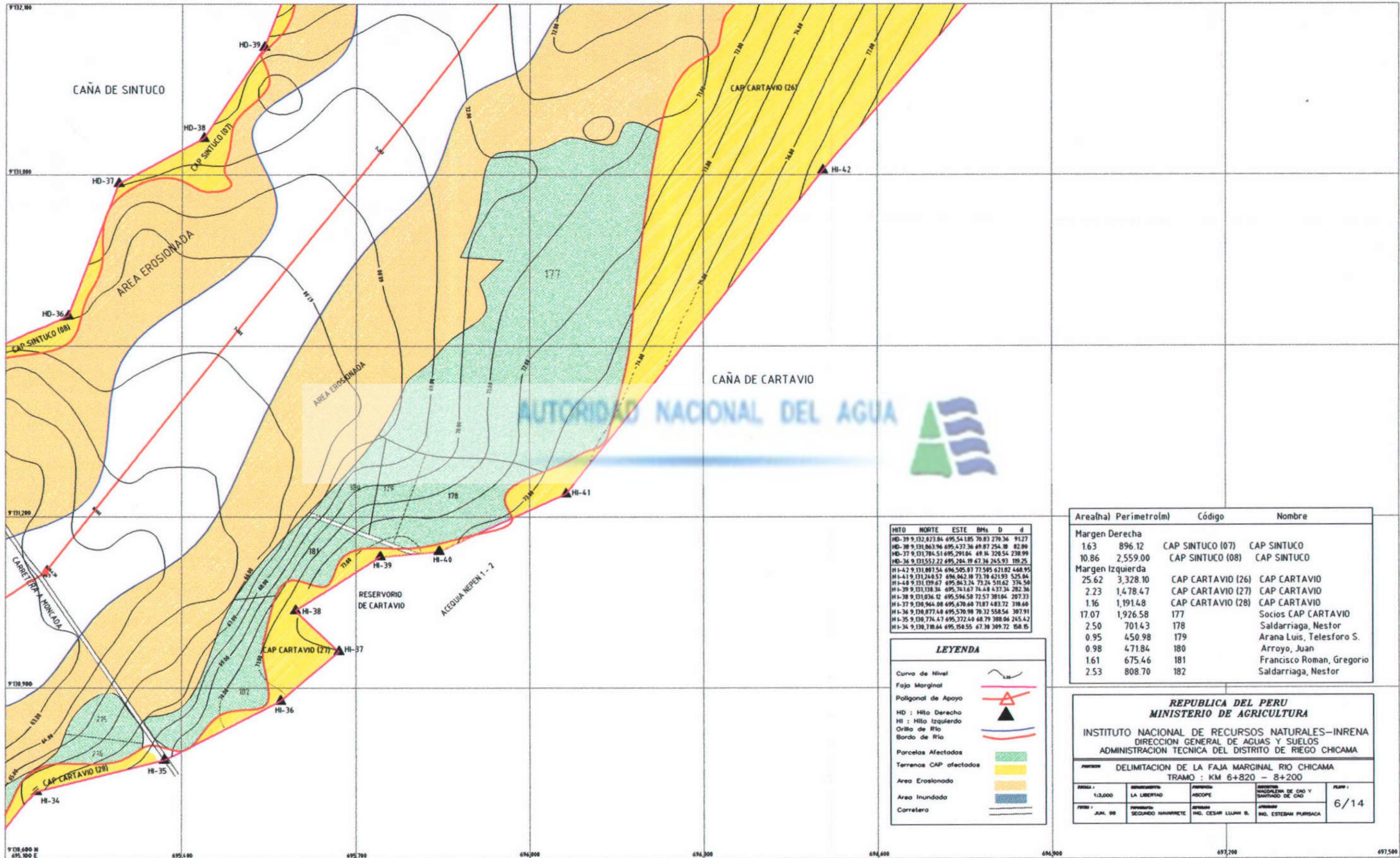
LEYENDA

Curva de Nivel
 Faja Marginal
 Poligonal de Apoyo
 HD : Hito Derecho
 HI : Hito Izquierdo
 Orilla de Rio
 Bordo de Rio
 Parcelas Afectadas
 Terrenos CAP afectados
 Area Erosionada
 Area Inundada
 Carretera

HITO	NORTE	ESTE	BMs	D	d
HD-53	9 133 535.26	697 362.27	85.23	519.23	299.15
HD-52	9 133 487.43	696 770.90	84.82	495.51	274.41
HD-51	9 133 380.99	697 081.31	83.08	452.11	224.88
HD-50	9 133 307.88	696 874.06	84.69	341.12	167.83
HD-49	9 133 050.58	696 710.75	82.32	250.79	150.48
HD-48	9 133 030.31	696 559.13	81.88	258.80	193.49
HD-47	9 132 986.28	696 474.16	81.53	261.91	218.81
HD-46	9 132 955.57	696 281.50	80.81	293.74	215.91
HD-45	9 132 844.38	696 090.68	80.05	343.26	239.59
HD-44	9 132 738.43	695 980.10	78.69	365.04	235.20
HD-43	9 132 645.38	695 977.65	78.05	291.19	114.37
HD-42	9 132 572.68	695 864.44	77.03	354.89	137.73
HD-41	9 132 484.60	695 828.60	76.23	328.09	99.21
HD-40	9 132 281.90	695 638.98	74.51	352.68	93.24
HI-46	9 132 654.21	697 297.15	84.87	309.95	213.91
HI-45	9 132 451.67	697 058.81	83.09	454.41	318.61
HI-44	9 132 345.21	697 047.89	82.31	529.98	377.33
HI-43	9 132 239.60	696 872.83	80.37	578.90	426.46

Area(ha)	Perimetro(m)	Código	Nombre
Margen Derecha			
10.18	4,098.25	CAP SINTUCO (04)	CAP SINTUCO
2.19	1,096.52	CAP SINTUCO (05)	CAP SINTUCO
0.40	579.86	CAP SINTUCO (06)	CAP SINTUCO
7.30	1,255.90	S/N-(04)	
8.15	1,383.24	191	Hurtado Mendoza, Amado
0.66	409.30	190	Briceño Anticona, Teodoro
1.70	534.65	189	Arenas Anticona, Abraham
2.10	642.75	188	Flores Vargas, Víctor
0.71	439.19	187	Flores Sandoval, Armando
1.18	625.94	186	Sánchez Sandoval, Mario
0.16	202.59	185	Gutierrez Asencio, Nicolás
0.21	284.45	184	Che Gutierrez Manuel
0.21	212.27	183	Sánchez Sandoval, Mario
Margen Izquierda			
25.62	3,328.10	CAP CARTAVIO (26)	CAP CARTAVIO
2.72	254.70	165	De los Santos Moncada
0.49	336.58	166	Huertas, Julio
2.02	605.97	167	Acosta Guevara, Neptalí
1.03	508.84	168	Cruz Arias, Bernardo
3.57	820.74	169	Fernández, José
0.61	374.25	170	Acosta Madalengoitia, B.
0.63	342.21	171	Acosta Madalengoitia, B.
0.78	371.06	172	Román Flores, Santiago
0.41	392.21	173	Grados Santos, Andalecio
0.83	368.08	174	Vásquez Bada, Víctor
0.26	654.29	175	Vásquez, Humberto
2.73	653.60	194	CAP CARTAVIO





HITO	NORTE	ESTE	Bm	D	d
HI-39	9.132.073.84	695.54.185	70.87	279.36	91.27
HI-38	9.131.863.96	695.437.36	69.87	254.18	82.80
HI-37	9.131.784.51	695.291.04	69.14	320.54	238.99
HI-36	9.131.552.72	695.204.19	67.34	245.93	189.25
HI-42	9.131.007.54	696.505.07	77.595	621.82	468.95
HI-41	9.131.240.57	696.042.18	73.78	621.93	525.04
HI-40	9.131.139.67	695.843.24	73.24	511.62	374.50
HI-39	9.131.138.34	695.741.67	74.48	437.34	282.34
HI-38	9.131.034.12	695.594.58	72.57	381.04	207.33
HI-37	9.130.944.98	695.470.68	71.87	483.72	310.40
HI-36	9.130.877.48	695.570.98	70.32	558.54	307.91
HI-35	9.130.774.47	695.372.44	68.79	388.06	245.42
HI-34	9.130.788.64	695.158.55	67.38	309.72	158.15

LEYENDA

- Curva de Nivel
- Faja Marginal
- Poligonal de Apoyo
- HD : Hilo Derecho
- HI : Hilo Izquierdo
- Orilla de Río
- Bordo de Río
- Parcelas Afectadas
- Terrenos CAP afectados
- Area Erosionada
- Area Inundada
- Carretera

Area(m)	Perímetro(m)	Código	Nombre
Margen Derecha			
1.63	896.12	CAP SINTUCO (07)	CAP SINTUCO
10.86	2,559.00	CAP SINTUCO (08)	CAP SINTUCO
Margen Izquierda			
25.62	3,328.10	CAP CARTAVIO (26)	CAP CARTAVIO
2.23	1,478.47	CAP CARTAVIO (27)	CAP CARTAVIO
1.16	1,191.48	CAP CARTAVIO (28)	CAP CARTAVIO
17.07	1,926.58	177	Socios CAP CARTAVIO
2.50	701.43	178	Saldarriaga, Nestor
0.95	450.98	179	Arana Luis, Telesforo S.
0.98	471.84	180	Arroyo, Juan
1.61	675.46	181	Francisco Roman, Gregorio
2.53	808.70	182	Saldarriaga, Nestor

REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE AGRICULTURA

INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES-INRENA
DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO CHICAMA

DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL RIO CHICAMA
TRAMO : KM 6+820 - 8+200

ESCALA : 1:3,000	EMISOR : LA LIBERTAD	REVISOR : ARSCOPE	APROBADO : MAURILENA DE CAO Y SANTIAGO DE CAO	FECHA : JUN. 98	PROYECTO : SEGUNDO MANTENIMIENTO	ELABORADO : ING. CESAR LUJAN B.	APROBADO : ING. ESTEBAN PURSACA	6/14
------------------	----------------------	-------------------	---	-----------------	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	------



REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES-INRENA
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
 ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO CHICAMA

PROYECTO DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL RIO CHICAMA
TRAMO : KM 8+200 - 9+300

ESCALA : 1:5,000	DEPARTAMENTO : LA LIBERTAD	PROVINCIA : ASCOPE	DISTRITO : MADALENA DE CAO Y SANTIAGO DE CAO	PLANO : 7/14
FECHA : JUN. 98	PROYECTISTA : SEGUNDO NAVARRETE	APROBADO : ING. CESAR LUJAN B.	APROBADO : ING. ESTEBAN PURSACA	

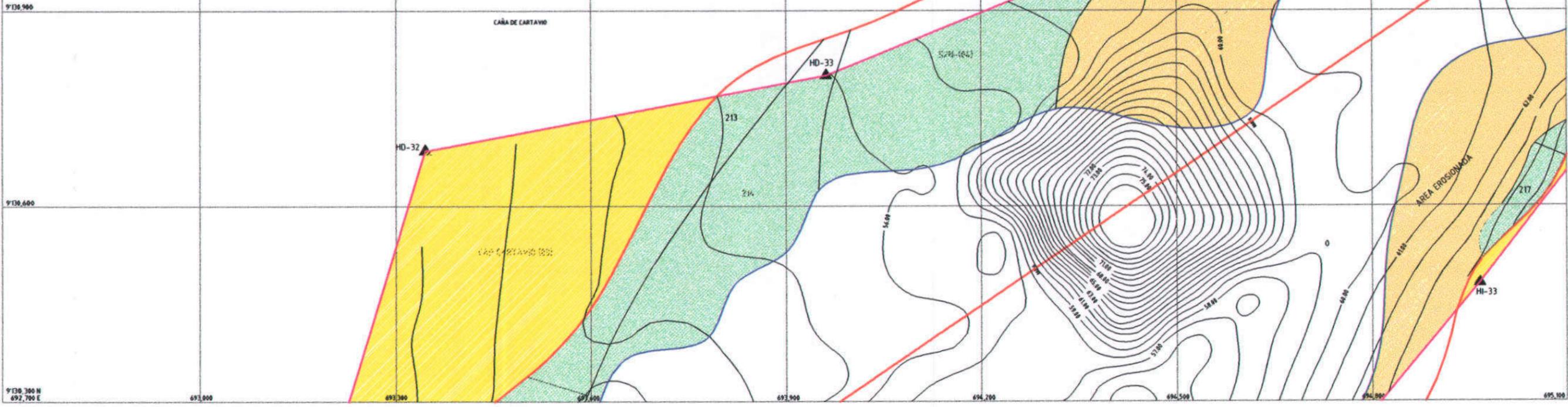
LEYENDA

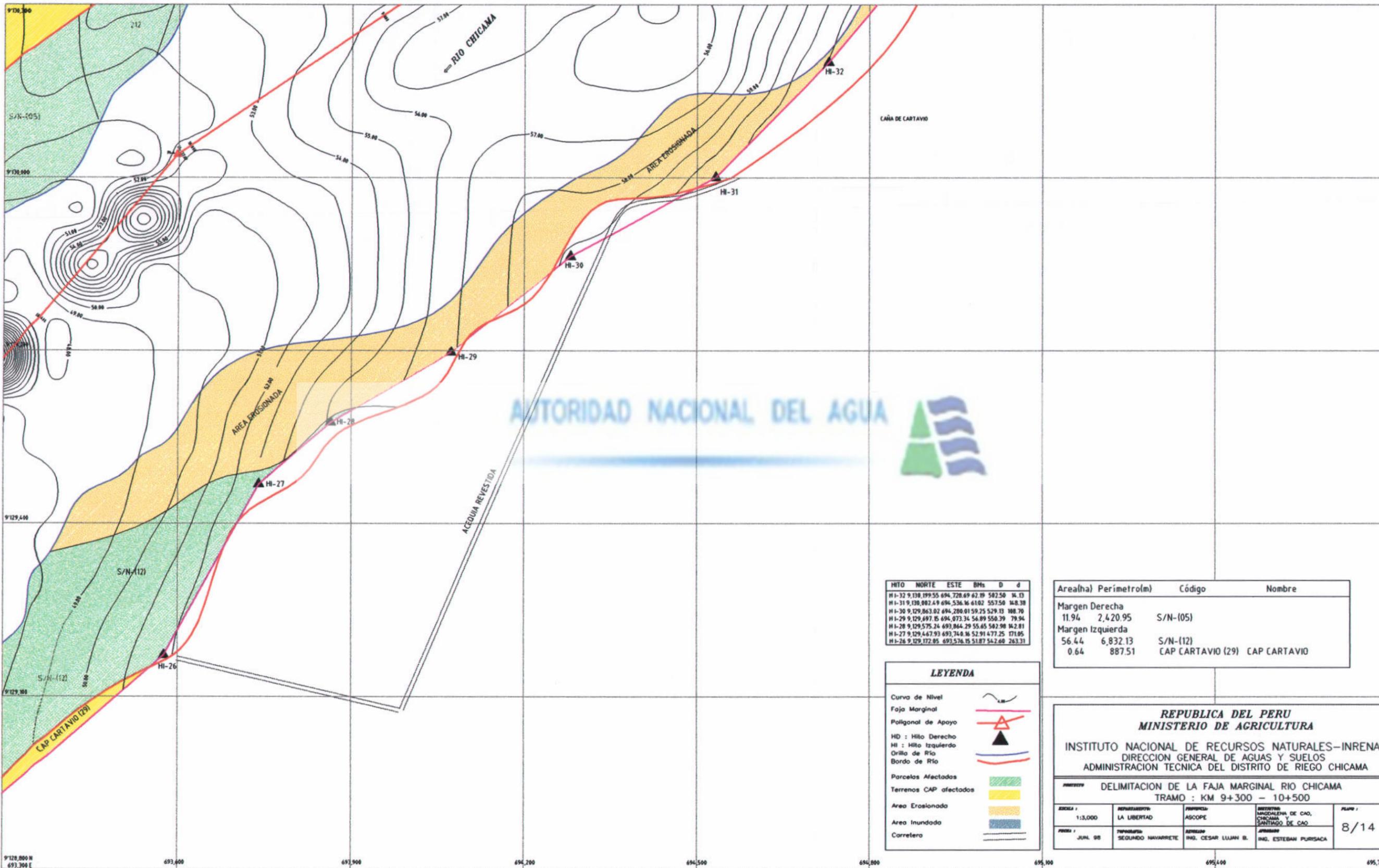
Curva de Nivel	
Faja Marginal	
Poligonal de Apoyo	
HD : Hito Derecho	
HI : Hito Izquierdo	
Orilla de Rio	
Bordo de Rio	
Parcelas Afectadas	
Terrenos CAP afectados	
Area Erosionada	
Area Inundada	
Carretera	

HITO	NORTE	ESTE	BMs	D	d
HD-35	9.131.428.29	694.932.52	65.72	383.62	369.97
HD-34	9.130.965.28	694.348.74	68.87	333.19	215.27
HD-33	9.130.890.81	693.961.00	55.92	426.65	157.85
HD-32	9.130.685.80	693.345.81	52.85	675.98	442.85
HI-33	9.130.481.45	694.965.24	64.97	461.99	164.13

Area(ha)	Perimetro(m)	Código	Nombre
Margen Derecha			
10.86	2,559.00	CAP SINTUCO (08)	CAP SINTUCO
17.22	2,285.80	CAP CARTAVIO (09)	CAP CARTAVIO
7.30	1,255.90	S/N-(104)	
3.50	1,491.24	213	Arias Monzón, Emerico
6.24	1,537.28	214	Sanchez, Clemente
Margen Izquierda			
0.73	450.77	217	Torres.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA





HITO	NORTE	ESTE	BMs	D	d
HI-32	9,130,199.55	694,728.69	62.19	582.50	14.13
HI-31	9,130,002.49	694,536.16	61.02	557.50	14.83
HI-30	9,129,863.02	694,200.01	59.25	529.13	108.70
HI-29	9,129,697.15	694,073.34	56.89	550.39	79.94
HI-28	9,129,575.24	693,864.29	55.45	582.98	142.81
HI-27	9,129,447.93	693,744.16	52.91	477.25	171.05
HI-26	9,129,172.85	693,576.15	51.87	542.60	263.31

Area(ha)	Perimetro(m)	Código	Nombre
Margen Derecha			
11.94	2,420.95	S/N-(05)	
Margen Izquierda			
56.44	6,832.13	S/N-(12)	
0.64	887.51	CAP CARTAVIO (29)	CAP CARTAVIO

LEYENDA

- Curva de Nivel
- Faja Marginal
- Polygonal de Apoyo
- HD : Hito Derecho
- HI : Hito Izquierdo
- Orilla de Río
- Bordo de Río
- Parcelas Afectadas
- Terrenos CAP afectados
- Area Erosionada
- Area Inundada
- Carretera

REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES-INRENA
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
 ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO CHICAMA

DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL RIO CHICAMA
TRAMO : KM 9+300 - 10+500

ESCALA : 1:3,000	DEPARTAMENTO: LA LIBERTAD	PROVINCIA: ASCOPE	DISTRITO: MANGOCHECHA DE CAO, CHICAMA Y SANTISIMO DE CAO	PLANO : 8/14
FECHA : JUN. 08	POPULACION: SEGUNDO NAVARRETE	REGISTRO: ING. CESAR LUJAN B.	INGENIERO: ING. ESTEBAN PURISACA	



REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES-INRENA
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
 ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO CHICAMA
 DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL RIO CHICAMA
 TRAMO : KM 10+500 - 11+600

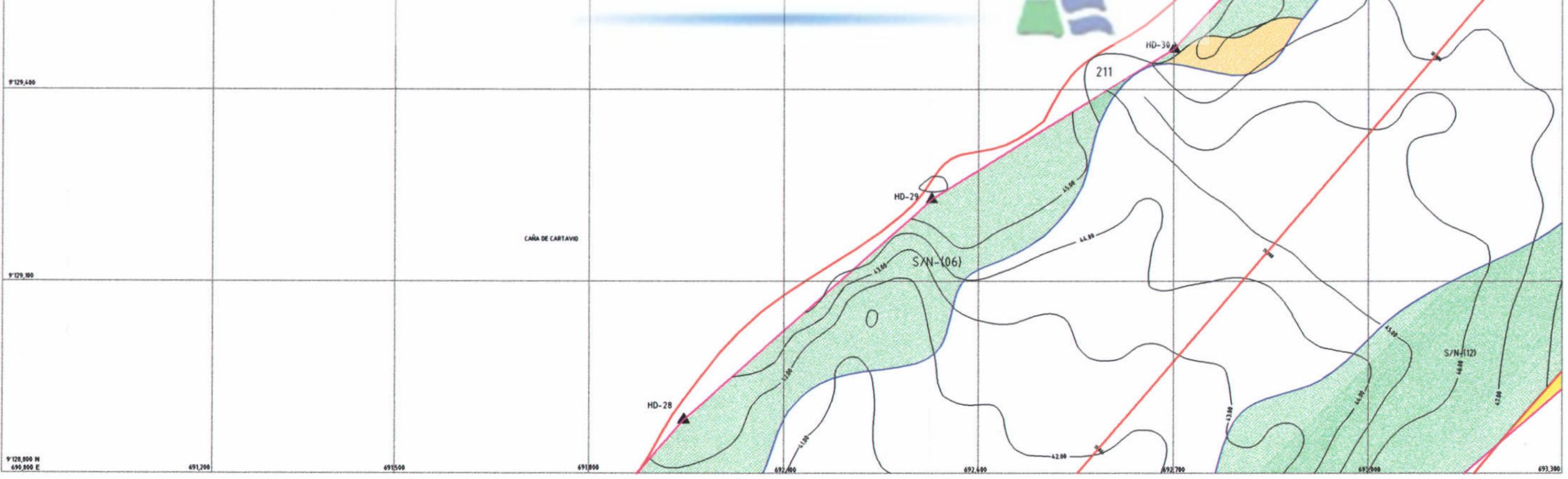
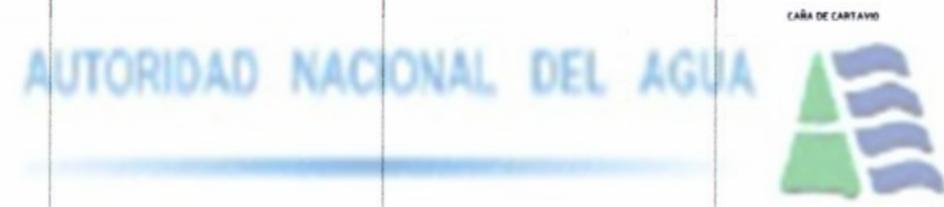
ESCALA : 1:3,000	DEPARTAMENTO: LA LIBERTAD	PROVINCIA: ASCOPE	DISTRITO: SANTO DOMINGO DE OCHO Y SANTIANO DE OCHO	FECHA : 9/14
FECHA : JUN. 98	PROYECTISTA: SEGUNDO NAVARRETE	REVISOR: ING. CESAR LUJAN B.	APROBADOR: ING. ESTEBAN PURISACA	

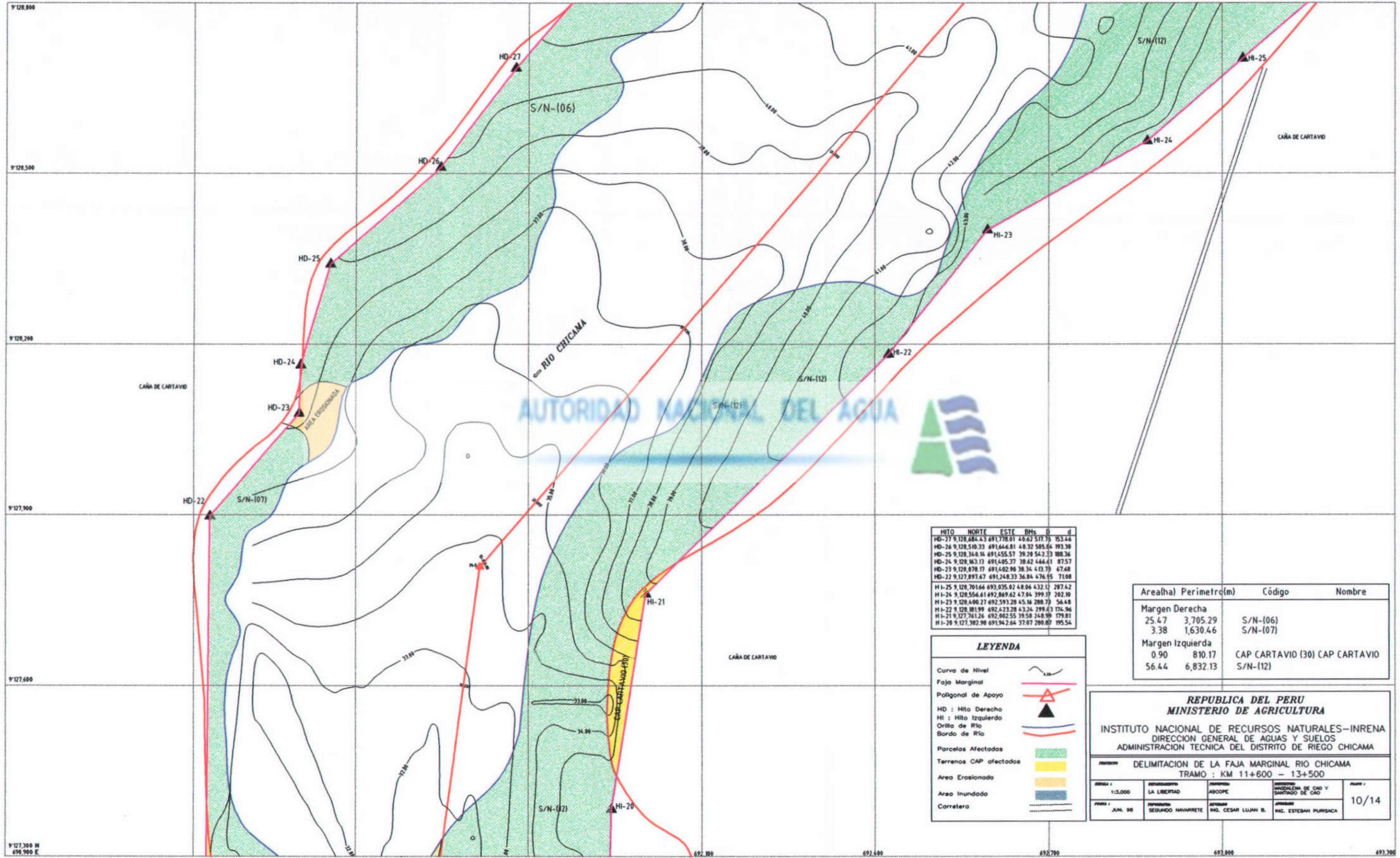
LEYENDA

- Curva de Nivel
- Faja Marginal
- Poligonal de Apoyo
- HD : Hito Derecho
- HI : Hito Izquierdo
- Orilla de Rio
- Bordo de Rio
- Parcelas Afectadas
- Terrenos CAP afectados
- Area Erosionada
- Area Inundada
- Carretera

HITO	NORTE	ESTE	BM	D	d
HD-31	9,129,902.00	693,195.47	5145	287.77	195.43
HD-30	9,129,443.98	692,704.57	48.66	314.97	22.89
HD-29	9,129,228.11	692,327.95	44.28	447.79	138.34
HD-28	9,128,882.84	691,944.49	42.82	518.38	149.88

Arealha	Perímetro(m)	Código	Nombre
Margen Derecha			
11.94	2,420.95	S/N-(05)	
25.47	3,705.29	S/N-(06)	
Margen Izquierda			
56.44	6,832.13	S/N-(12)	





HITO	NORTE	ESTE	BMs	0	d
HD-27	9.128.884.43	691.778.01	48.62	517.75	35.46
HD-26	9.128.516.37	691.844.81	48.32	505.64	192.30
HD-25	9.128.340.14	691.455.57	39.28	542.33	888.36
HD-24	9.128.163.13	691.405.37	38.62	444.41	87.57
HD-23	9.128.078.17	691.402.98	38.34	413.79	67.68
HD-22	9.127.897.67	691.248.33	36.84	476.95	71.08
HI-25	9.128.701.64	693.035.02	48.04	432.11	287.42
HI-24	9.128.554.61	692.869.62	47.84	399.17	202.10
HI-23	9.128.400.27	692.593.28	45.16	288.70	56.48
HI-22	9.128.181.99	692.423.28	43.24	299.43	174.96
HI-21	9.127.761.26	692.002.55	39.58	248.99	179.81
HI-20	9.127.382.98	691.942.64	37.07	280.87	195.54

Arealha	Perimetro(m)	Código	Nombre
Margen Derecha	25.47	3,705.29	S/N-(06)
	3.38	1,630.46	S/N-(07)
Margen Izquierda	0.90	810.17	CAP CARTAVIO (30) CAP CARTAVIO
	56.44	6,832.13	S/N-(12)

LEYENDA

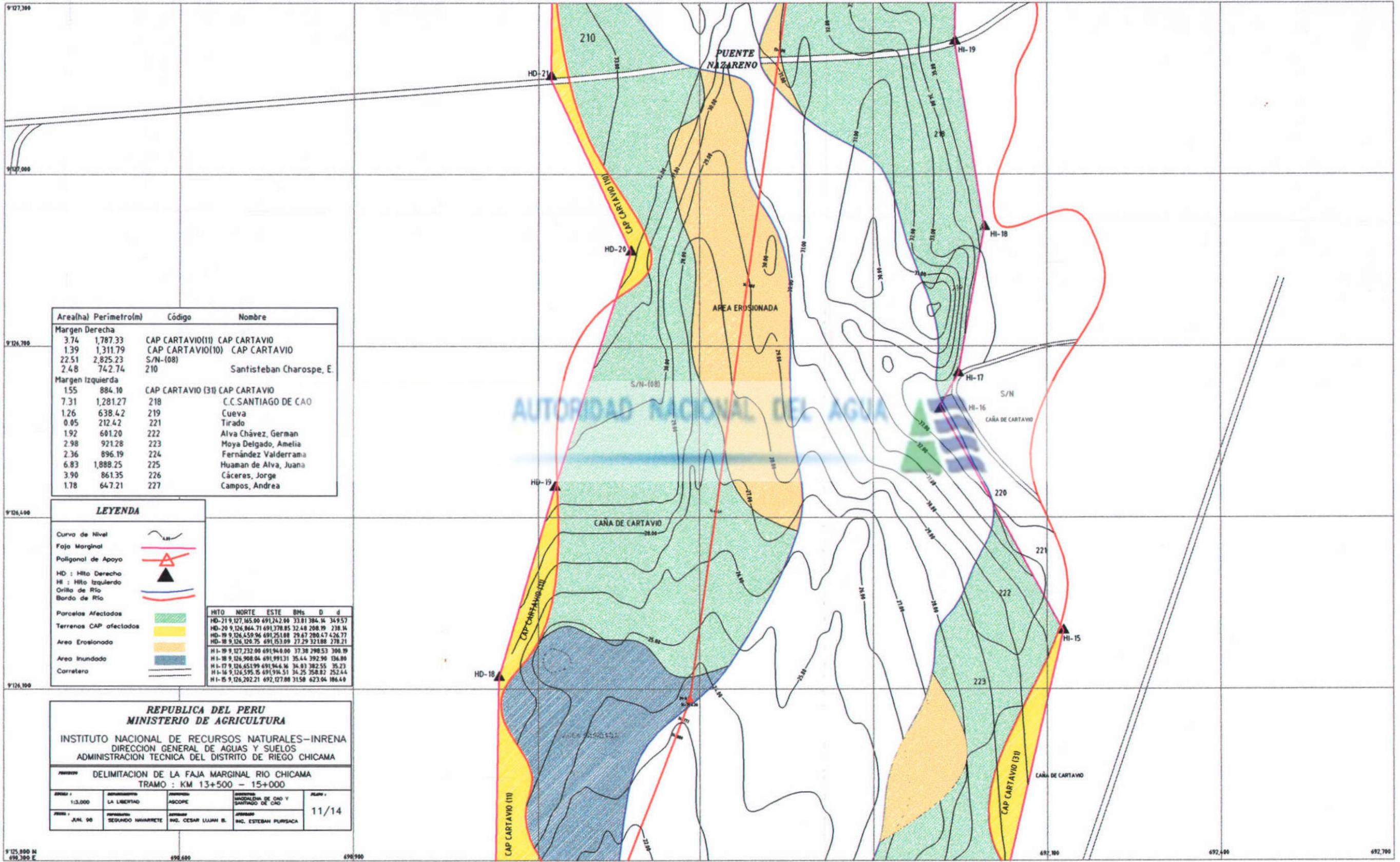
- Curva de Nivel
- Faja Marginal
- Poligonal de Apoyo
- HD : Hito Derecho
- HI : Hito Izquierdo
- Orilla de Río
- Bordo de Río
- Parcelas Afectadas
- Terrenos CAP afectados
- Area Erosionada
- Area Inundada
- Carretera

REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE AGRICULTURA

INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES-INRENA
DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO CHICAMA

DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL RIO CHICAMA
TRAMO : KM 11+600 - 13+500

ESCALA : 1:3.000	DEPARTAMENTO : LA LIBERTAD	PROVINCIA : ACOPE	DISTRITO : MAGDALENA DE CAO Y SANTIAGO DE CAO	PLANO : 10/14
FECHA : JUN. 98	PROYECTISTA : SEBASTIAN NAVARRETE	ASISTENTE : ING. CESAR LUJAN B.	APROBADO : ING. ESTEBAN PURSACA	



Arealha	Perimetrolm	Código	Nombre
Margen Derecha			
3.74	1,787.33	CAP CARTAVIO(11)	CAP CARTAVIO
1.39	1,311.79	CAP CARTAVIO(10)	CAP CARTAVIO
22.51	2,825.23	S/N-(08)	
2.48	742.74	210	Santisteban Charospe, E.
Margen Izquierda			
155	884.10	CAP CARTAVIO (31)	CAP CARTAVIO
7.31	1,281.27	218	C.C.SANTIAGO DE CAO
1.26	638.42	219	Cueva
0.05	212.42	221	Tirado
1.92	601.20	222	Alva Chávez, German
2.98	921.28	223	Moya Delgado, Amelia
2.36	896.19	224	Fernández Valderrama
6.83	1,888.25	225	Huaman de Alva, Juana
3.90	861.35	226	Cáceres, Jorge
1.78	647.21	227	Campos, Andrea

LEYENDA

- Curva de Nivel
- Faja Marginal
- Polygonal de Apoyo
- HD : Hito Derecho
- HI : Hito Izquierdo
- Orillo de Río
- Bordo de Río
- Parcelas Afectadas
- Terrenos CAP afectados
- Area Erosionada
- Area Inundada
- Carretero

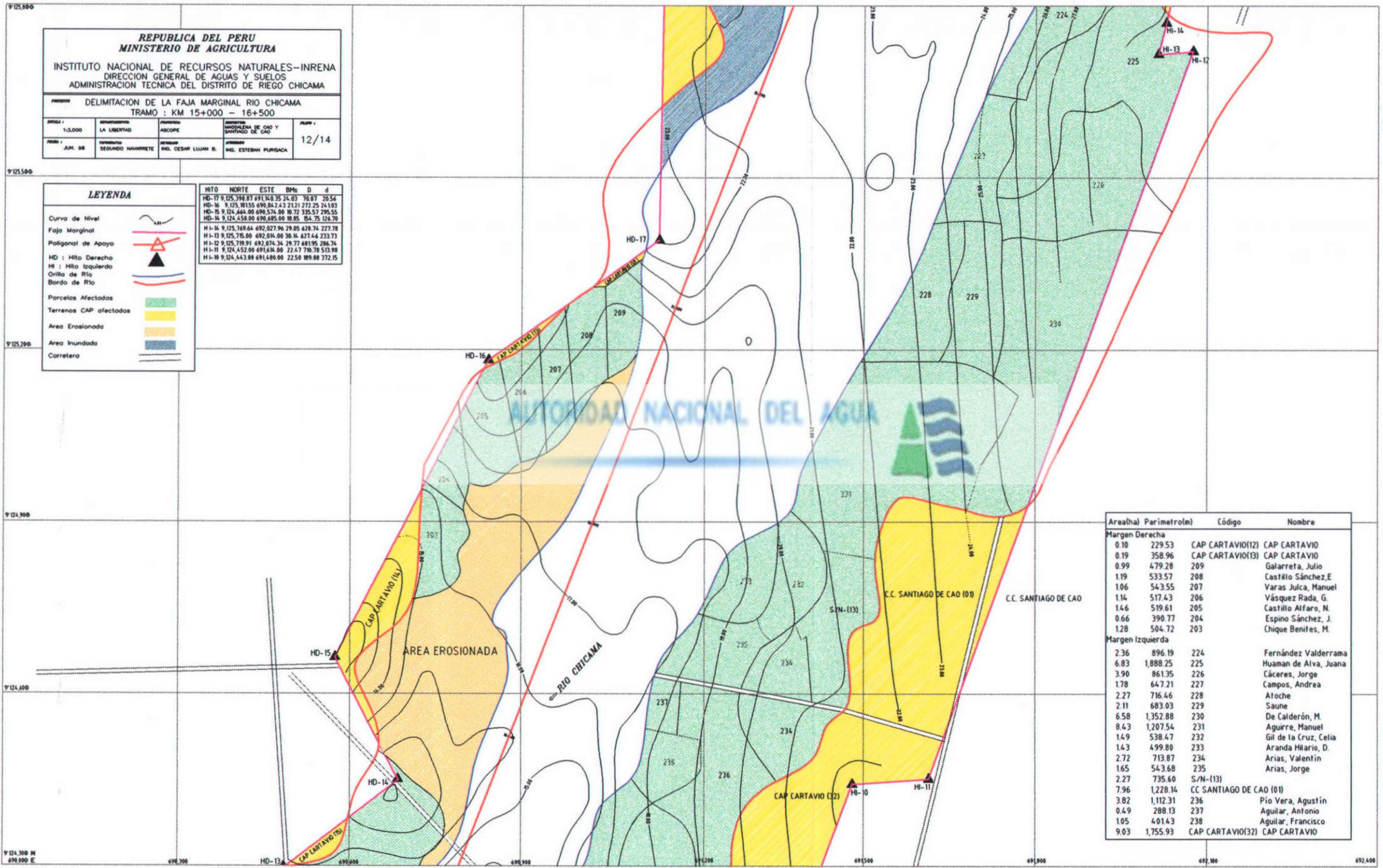
HITO	NORTE	ESTE	BMs	D	d
HD-21	9,127,165.00	691,242.00	33.81	384.14	34.957
HD-20	9,126,844.71	691,378.85	32.48	298.19	238.14
HD-19	9,126,459.96	691,251.88	29.67	288.47	426.77
HD-18	9,126,120.75	691,153.89	27.29	321.88	278.21
HI-19	9,127,232.00	691,948.00	37.38	298.53	308.19
HI-18	9,126,908.04	691,991.31	35.44	392.90	134.80
HI-17	9,126,451.99	691,944.16	34.83	382.55	35.23
HI-16	9,126,595.15	691,914.51	34.25	358.82	252.44
HI-15	9,126,292.21	692,127.88	31.58	423.04	186.40

REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES-INRENA
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
 ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO CHICAMA

DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL RIO CHICAMA				
TRAMO : KM 13+500 - 15+000				
ESCALA :	ADMINISTRACION :	PROYECTO :	ENCARGADO :	FECHA :
1:3,000	LA LIBERTAD	ASCOPE	INGENIERIA NACIONAL DE CAO Y SANTIAGO DE CAO	
JUN. 98	SEGUNDO NAVARRETE	ING. CESAR LUJAN B.	ING. ESTEBAN PURSACA	11/14

9125,800 N 699,300 E 699,600 699,900 692,100 692,400 692,700





REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE AGRICULTURA

INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES-INRENA
DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO CHICAMA

PROYECTO DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL RIO CHICAMA
TRAMO : KM 15+000 - 16+500

Escala : 1:3,000	Municipio : LA LIBERTAD	Provincia : ASCOPE	Comunidad : SAN PEDRO DE CAO Y SANTIAGO DE CAO
Fecha : JUN. 98	Elaborado por : SEGUNDO NAVARRETE	Aprobado por : ING. CESAR LUJAN B.	Asesorado por : ING. ESTEBAN PURDACA

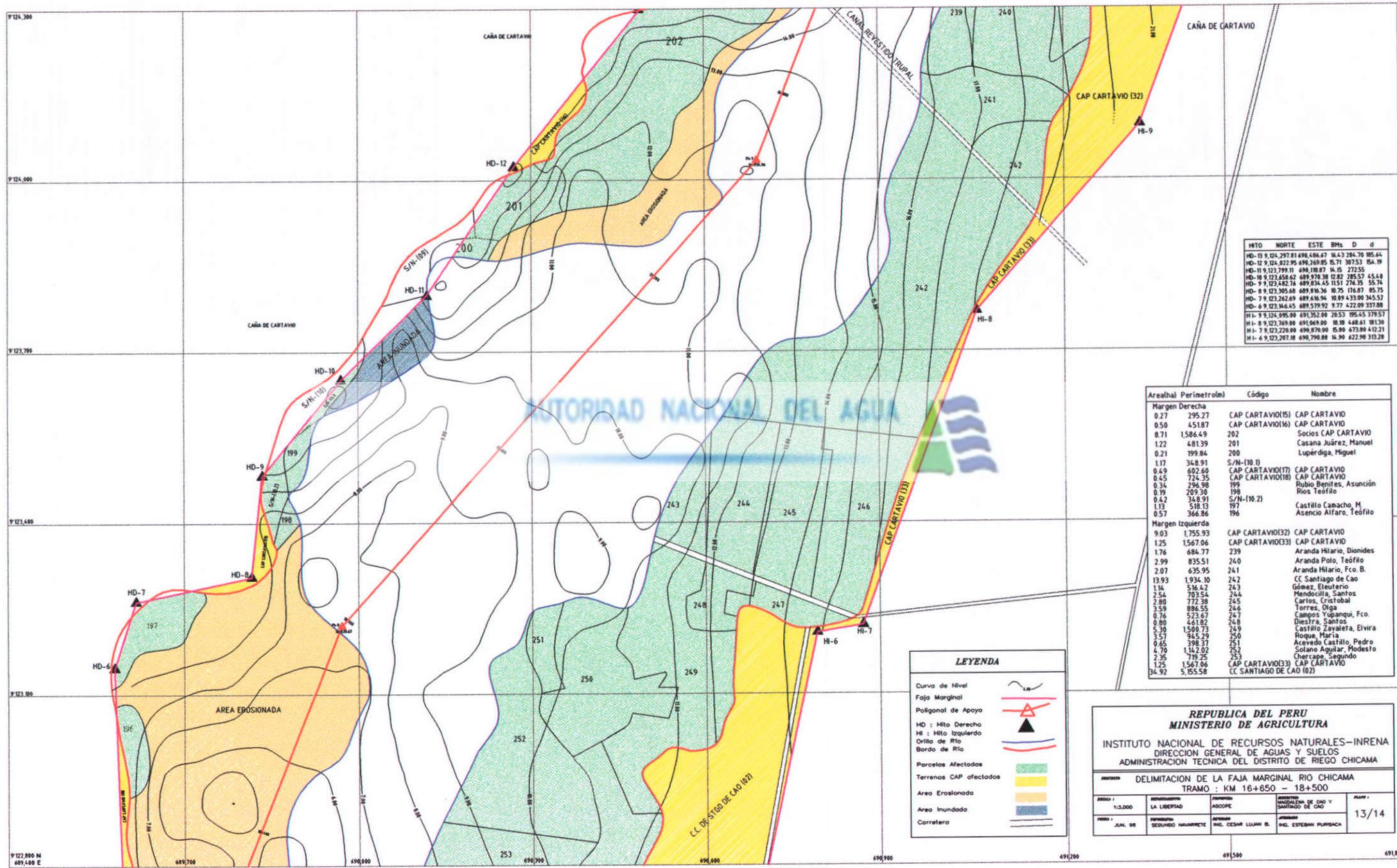
12/14

LEYENDA

- Curva de Nivel
- Faja Marginal
- Poligonal de Apoyo
- HD : Hito Derecho
- HI : Hito Izquierdo
- Oribe de Rio
- Bordo de Rio
- Parcelas Afectadas
- Terrenos CAP afectados
- Area Erosionada
- Area Inundada
- Carretera

HITO	NORTE	ESTE	DM	D	d
HD-17	9,125,398.87	691,146.35	24.03	70.67	20.56
HD-16	9,125,181.55	690,842.43	21.21	272.25	24.03
HD-15	9,124,464.00	690,574.00	10.72	335.57	295.55
HD-14	9,124,450.00	690,685.00	18.85	154.75	126.70
HI-14	9,125,769.64	692,027.96	29.05	628.74	227.78
HI-13	9,125,715.00	692,014.00	30.14	627.46	233.73
HI-12	9,125,719.91	692,074.34	29.77	681.95	286.74
HI-11	9,124,452.00	691,614.00	22.47	710.78	513.98
HI-10	9,124,443.00	691,490.00	22.50	189.08	372.15

Area(ha)	Perimetro(m)	Código	Nombre
Margen Derecha			
0.10	229.53	CAP CARTAVIO(12)	CAP CARTAVIO
0.19	358.96	CAP CARTAVIO(13)	CAP CARTAVIO
0.99	479.28	209	Galarreta, Julio
1.19	533.57	208	Castillo Sánchez,E
1.06	543.55	207	Varas Julca, Manuel
1.14	517.43	206	Vásquez Rada, G.
1.46	519.61	205	Castillo Alfaro, N.
0.66	390.77	204	Espino Sánchez, J.
1.28	504.72	203	Chique Benites, M.
Margen Izquierda			
2.36	896.19	224	Fernández Valderrama
6.83	1,888.25	225	Huaman de Alva, Juana
3.90	861.35	226	Cáceres, Jorge
1.78	647.21	227	Campos, Andrea
2.27	716.46	228	Atoche
2.11	683.03	229	Saune
6.58	1,352.88	230	De Calderón, M.
8.43	1,207.54	231	Aguirre, Manuel
1.49	538.47	232	Gil de la Cruz, Celia
1.43	499.80	233	Aranda Hilario, D.
2.72	713.87	234	Arias, Valentín
1.65	543.68	235	Arias, Jorge
2.27	735.60	S/N-(13)	
7.96	1,228.14	CC SANTIAGO DE CAO (01)	
3.82	1,112.31	236	Pío Vera, Agustín
0.49	288.13	237	Aguilar, Antonio
1.05	401.43	238	Aguilar, Francisco
9.03	1,755.93	CAP CARTAVIO(32)	CAP CARTAVIO



HTO	NORTE	ESTE	BHts	D	d
HD-13	9,124,297.81	690,486.67	16.43	284.70	105.64
HD-12	9,124,872.95	690,269.85	15.71	307.53	154.19
HD-11	9,123,799.11	690,188.87	16.15	272.55	
HD-10	9,123,659.62	689,978.38	12.82	285.57	454.8
HD-9	9,123,482.78	689,834.45	11.51	274.35	55.74
HD-8	9,123,395.68	689,816.36	10.75	176.87	85.75
HD-7	9,123,262.69	689,616.94	10.09	433.00	345.52
HD-6	9,123,146.45	689,579.92	9.77	422.89	337.88
HI-14	9,124,095.89	691,352.89	20.53	195.45	379.57
HI-13	9,123,769.89	691,069.00	18.18	448.61	101.30
HI-12	9,123,229.89	689,876.00	15.89	673.89	412.21
HI-11	9,123,207.18	690,790.88	16.90	622.98	313.28

Area(ha)	Perimetro(m)	Código	Nombre
0.27	295.27	CAP CARTAVIO(15)	CAP CARTAVIO
0.50	451.87	CAP CARTAVIO(16)	CAP CARTAVIO
8.71	1,586.49	202	Socios CAP CARTAVIO
1.22	481.39	201	Casana Juárez, Manuel
0.21	199.84	200	Lupértega, Miguel
1.17	348.91	S/N-(10.1)	
0.49	602.60	CAP CARTAVIO(17)	CAP CARTAVIO
0.45	724.35	CAP CARTAVIO(18)	CAP CARTAVIO
0.34	296.98	199	Rubio Benites, Asunción
0.19	209.30	198	Rios Teófilo
0.42	348.91	S/N-(10.2)	
1.13	518.13	197	Castillo Camacho, M.
0.57	366.86	196	Asencio Alfaro, Teófilo
9.03	1,755.93	CAP CARTAVIO(32)	CAP CARTAVIO
1.25	1,567.06	CAP CARTAVIO(33)	CAP CARTAVIO
1.76	684.77	239	Aranda Hilario, Dionides
2.99	835.51	240	Aranda Polo, Teófilo
2.07	635.95	241	Aranda Hilario, Fco. B.
13.93	1,934.10	242	CC Santiago de Cao
1.14	516.42	243	Gómez, Eleuterio
2.54	703.54	244	Mendocilla, Santos
2.80	772.38	245	Carros, Cristóbal
3.59	886.55	246	Torres, Olga
0.76	523.67	247	Campos Yupanqui, Fco.
0.80	461.82	248	Diestra, Santos
6.30	1,500.73	249	Castillo Zayaleta, Elvira
3.57	945.29	250	Roque, María
0.45	398.37	251	Acevedo Castillo, Pedro
4.70	1,142.02	252	Solano Aguilar, Modesto
2.35	719.25	253	Chercape, Segundo
1.25	1,567.06	CAP CARTAVIO(33)	CAP CARTAVIO
34.92	5,655.58	CC SANTIAGO DE CAO (02)	

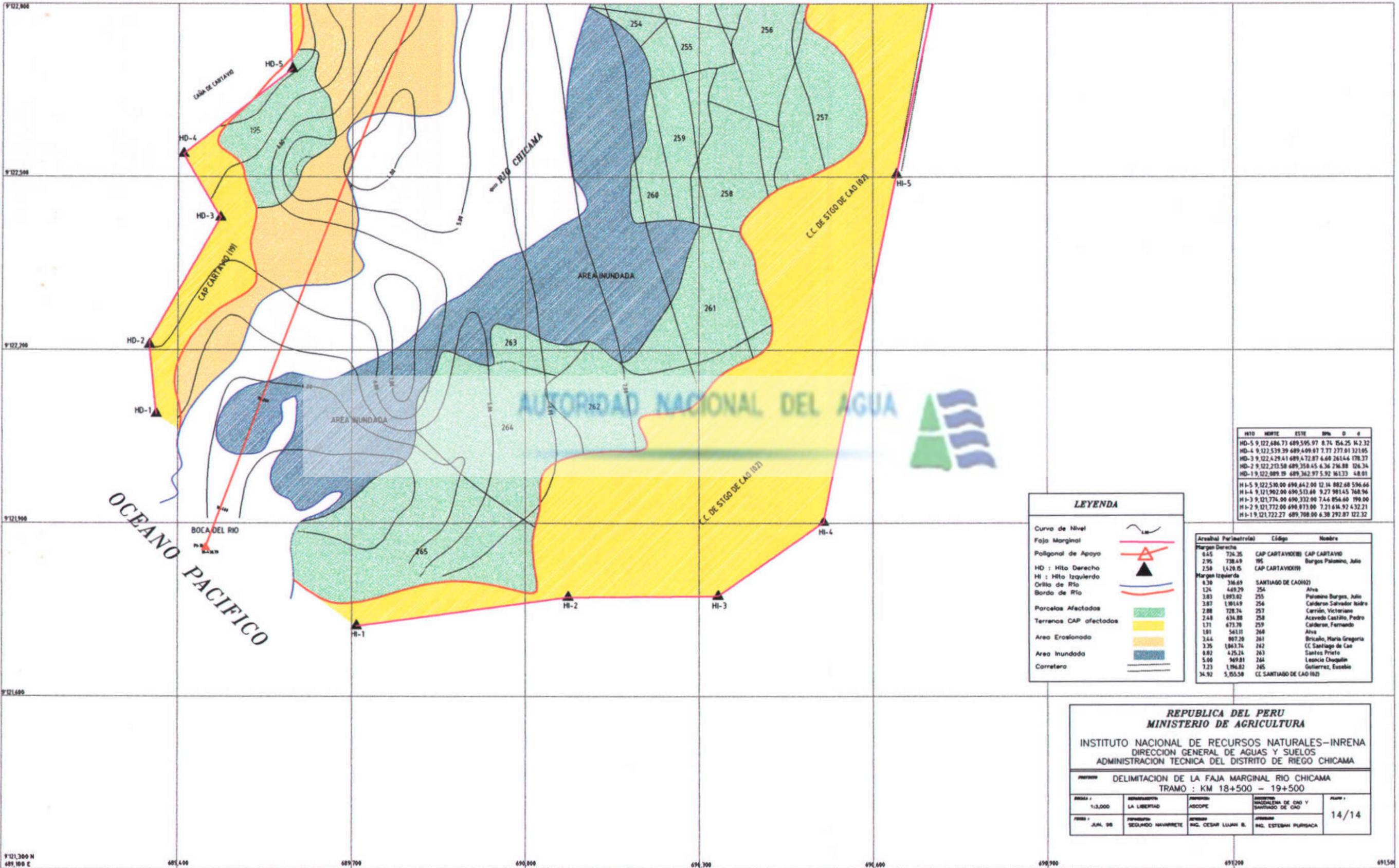
LEYENDA

- Curva de Nivel
- Faja Marginal
- Polygonal de Apoyo
- HD : Hito Derecho
- HI : Hito Izquierdo
- Orilla de Río
- Bordo de Río
- Parcelas Afectadas
- Terrenos CAP afectados
- Area Erosionada
- Area Inundada
- Carretera

REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES-INRENA
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
 ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO CHICAMA

DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL RIO CHICAMA
 TRAMO : KM 16+650 - 18+500

ESCALA : 1:3,000	PROYECTANTE : LA LIBERTAD	REVISOR : ADOCOPE	INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS Y SUELOS DE CHICAMA	FECHA : 13/14
FECHA : JUL 90	PROYECTANTE : SEGUNDO INAHUAYRE	REVISOR : ENL CESAR LUJAN B.	PROYECTANTE : ENL ESTEBAN PURSACA	



HTO	NORTE	ESTE	OP	D	E
HD-5	9 122 494.73	689 595.97	8.74	154.25	14.232
HD-4	9 122 539.39	689 409.87	7.77	277.81	321.95
HD-3	9 122 429.41	689 472.87	4.68	261.44	178.37
HD-2	9 122 213.58	689 358.45	4.36	236.88	126.34
HD-1	9 122 089.19	689 362.97	5.92	161.33	48.81
HI-5	9 122 530.00	690 642.00	12.14	882.68	596.66
HI-4	9 121 592.00	690 513.69	9.27	981.45	708.96
HI-3	9 121 776.00	690 332.00	7.44	854.60	190.00
HI-2	9 121 772.00	690 873.00	7.21	614.97	432.21
HI-1	9 121 722.27	689 708.00	6.38	292.87	122.32

LEYENDA

- Curva de Nivel
- Foja Marginal
- Polygonal de Apoyo
- HD : Hito Derecho
- HI : Hito Izquierdo
- Orilla de Rio
- Bordo de Rio
- Parcelas Afectadas
- Terranos CAP afectadas
- Area Erosionada
- Area Inundada
- Carretero

Parcela	Perímetro	Código	Nombre
645	724.35	CAP CARTAYO(B)	CAP CARTAYO
295	738.49	195	Burgos Palomino, Julio
258	1,129.15	CAP CARTAYO(I)	CAP CARTAYO(I)
Margen Izquierda			
8.38	716.69	SANTIAGO DE CAO(2)	Alva
1.24	449.29	254	Palomino Burgos, Julio
3.83	1,893.82	255	Calderon Salvador Aldre
3.87	1,914.19	256	Calderon, Victoriano
2.88	728.74	257	Acevedo Castillo, Pedro
2.48	634.88	258	Calderon, Fernando
1.71	673.78	259	Alva
1.81	561.11	260	Brisco, Maria Gregoria
2.64	807.28	261	CC Santiago de Cao
3.35	1,843.74	262	Santos Prieto
6.82	425.24	263	Leonce Chuquilin
5.00	949.81	264	Gutierrez, Eusebio
7.23	1,196.82	265	CC SANTIAGO DE CAO 192
34.92	5,855.58		

REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE AGRICULTURA

INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES-INRENA
DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO CHICAMA

DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL RIO CHICAMA
TRAMO : KM 18+500 - 19+500

AREA : 1:3,000	REVISADO : LA LIBERTAD	PROYECTO : ADOCOPE	INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS Y SUELOS DE CAO Y SANTIAGO DE CAO	PLANO : 14/14
FECHA : JUN. 08	PROYECTADO : SEGUNDO NAVARRETE	REVISADO : ING. CESAR LUJAN B.	APROBADO : ING. ESTEBAN PURSACHA	



ANEXO

- 1 Mapa de ubicación de ríos con delimitación de faja marginal
- 2 Mapa de Distritos de Riego del Perú
- 3 Descargas máximas anuales del río Chicama (m³/s), de 1960 a 1999
- 4 Cuadro de ubicación de hitos (Coordenadas UTM) de la faja marginal
- 5 Instructivo Técnico N° 001-DGAS-DODR

MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES - INRENA
DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS - DGAS

MAPA DE UBICACIÓN DE LOS RÍOS CON DELIMITACIÓN DE FAJAS MARGINALES



- RÍOS CON DELIMITACIÓN DE FAJA MARGINAL**
- | | |
|------------------|---------------|
| 1. Zaramilla | 17. Pativilca |
| 2. Tumbes | 18. Supe |
| 3. Chira | 19. Huaura |
| 4. Piura | 20. Chancay |
| 5. Motupe | 21. Chillón |
| 6. La Leche | 22. Rimac |
| 7. Reque | 23. Lurin |
| 8. Zaña | 24. Mala |
| 9. Chamán | 25. Cañete |
| 10. Jequetepeque | 26. Chico |
| 11. Chicama | 27. Matagente |
| 12. Moche | 28. Pisco |
| 13. Lacramarca | 29. Ica |
| 14. Santa | 30. Grande |
| 15. Casma | 31. Ingenio |
| 16. Fortaleza | |

LEYENDA

- Capital de la República
- Ríos con Delimitación de Fajas Marginales
- Distritos de Riego con Delimitación de Fajas Marginales
- Distrito de Riego
- Límite Internacional
- Límite de Distritos de Riego
- Red Hidrográfica del Perú
- Litoral

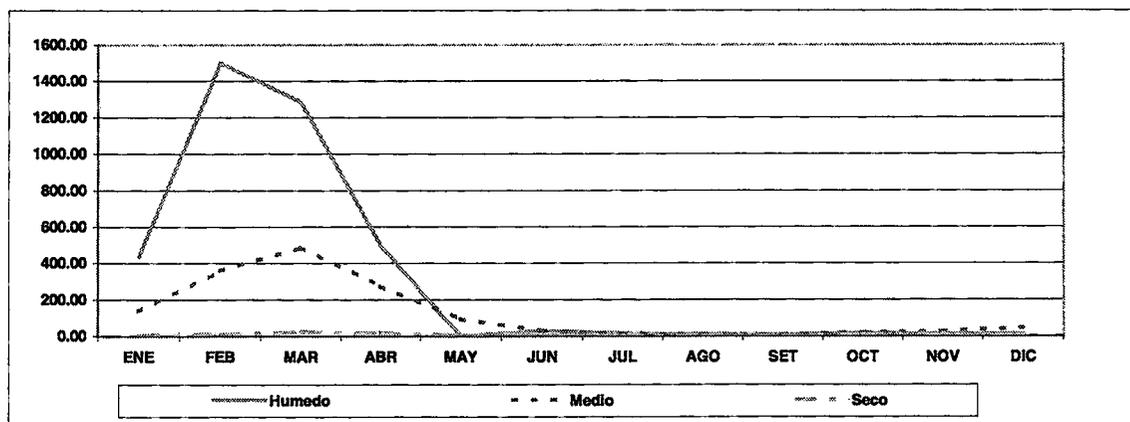


DESCARGAS MEDIAS MENSUALES DEL RÍO CHICAMA (m3/s)

Estación : El Tigre	Cuenca Húmeda : 1,248 Km ²	Latitud : 3° 42'	Período : 34 años
Código : 200202	Altitud : 22 msnm	Longitud : 80° 28'	1,963 a 1,996

Año	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	PROM. ANUAL
1960	86.58	101.72	203.53	106.80	25.04	13.13	6.47	5.13	4.31	3.76	4.87	5.67	47.25
1961	101.72	86.58	106.80	91.66	26.04	11.64	5.94	4.87	4.31	3.97	4.31	12.14	38.33
1962	106.80	203.53	183.27	163.07	61.30	11.64	7.95	6.10	5.62	4.76	5.67	6.20	63.83
1963	7.39	12.08	117.68	180.76	41.06	10.54	6.36	7.53	3.76	6.20	6.20	24.79	35.36
1964	37.54	106.41	104.26	163.07	67.34	13.13	8.06	6.24	5.17	10.13	18.55	5.94	45.49
1965	9.49	71.41	203.53	116.95	81.50	14.11	8.58	5.22	4.08	6.52	7.90	11.63	45.08
1966	76.50	51.17	86.57	30.53	16.09	7.27	3.98	3.04	2.56	8.77	8.77	4.66	24.99
1967	138.00	304.96	279.67	58.76	27.52	12.64	2.77	5.66	3.66	10.67	9.71	7.02	72.25
1968	5.85	10.19	22.29	17.07	4.00	2.56	2.08	2.08	1.89	9.68	13.06	6.38	8.09
1969	10.19	26.03	96.64	101.72	19.55	6.14	3.98	1.84	1.28	4.66	11.15	36.03	26.60
1970	138.00	28.76	111.87	49.17	44.61	18.04	8.32	4.22	5.77	20.55	36.03	28.50	41.15
1971	26.04	101.72	427.09	286.43	32.62	12.43	7.31	5.79	7.02	10.48	8.58	26.69	79.35
1972	43.89	81.98	556.72	86.96	37.09	19.10	10.13	5.24	5.58	6.08	9.36	25.15	73.94
1973	118.22	100.05	161.79	466.69	97.09	26.83	15.55	9.84	10.83	21.23	14.93	26.51	89.13
1974	60.62	189.74	192.40	50.99	20.86	9.26	8.59	4.52	4.80	9.38	4.92	6.90	46.92
1975	38.04	245.94	406.90	212.75	43.20	18.59	8.98	10.00	10.12	32.50	12.03	6.20	87.10
1976	71.04	125.95	256.02	70.86	26.10	13.11	6.53	4.99	3.81	3.01	3.40	4.56	49.12
1977	35.92	382.00	184.00	149.00	43.70	13.30	8.00	5.95	5.12	7.49	4.90	13.15	71.04
1978	6.03	14.26	49.44	35.58	22.14	7.47	3.41	2.12	1.71	1.65	2.69	4.67	12.60
1979	6.78	37.50	181.52	36.20	9.69	6.60	3.10	2.38	2.21	1.29	0.96	0.89	24.09
1980	2.04	1.80	9.92	25.39	1.16	0.83	0.68	0.46	0.37	7.48	10.32	58.20	9.89
1981	17.87	289.00	326.52	30.33	13.71	6.70	4.12	2.64	1.88	6.86	19.71	34.88	62.85
1982	24.83	53.79	25.69	84.62	13.12	6.83	3.00	1.72	2.20	11.50	16.01	66.22	25.79
1983	112.35	81.80	900.00	600.00	400.00	72.00	15.60	9.00	9.12	11.80	9.06	38.32	188.25
1984	23.10	334.00	510.00	63.00	80.00	26.00	14.00	8.00	5.80	14.60	26.80	44.50	95.82
1985	9.30	24.46	71.00	24.40	10.52	4.86	2.99	1.94	4.41	2.70	1.40	7.32	13.78
1986	163.70	41.50	47.28	99.00	35.34	10.32	4.03	2.75	2.00	1.08	7.64	22.02	36.39
1987	123.42	153.78	72.61	59.04	46.29	7.19	3.73	4.34	2.24	2.99	7.27	3.40	40.53
1988	49.52	45.44	45.81	77.86	35.01	8.64	3.06	1.98	1.42	3.26	9.41	6.34	23.98
1989	32.13	178.21	137.04	116.08	46.86	9.95	6.98	4.02	2.96	18.12	13.38	1.68	47.28
1990	9.34	30.53	17.63	13.08	6.78	3.75	2.49	0.89	0.38	6.44	18.68	35.00	12.08
1991	8.88	21.63	79.52	36.89	18.25	4.76	1.59	0.63	0.30	3.04	3.10	0.00	14.88
1992	0.00	8.04	35.19	123.70	26.34	8.79	2.40	0.98	0.40	4.20	2.03	1.37	17.79
1993	7.69	78.40	297.94	177.18	47.44	20.30	6.99	4.63	9.09	23.34	57.91	47.06	64.83
1994	57.36	94.84	123.06	167.57	51.00	18.60	8.69	4.43	2.97	3.06	7.87	15.51	46.25
1995	15.78	77.27	43.46	61.85	0.00	6.40	0.00	2.73	1.14	0.88	6.76	24.29	20.05
1996	54.46	117.67	158.82	99.90	28.10	10.90	5.42	2.96	1.78	5.97	7.70	0.80	41.21
1997	2.46	33.39	23.14	24.18	20.21	3.36	1.84	0.43	0.18	3.46	14.54	112.42	19.97
1998	433.25	1500.00	1283.53	496.67	0.00	28.58	14.96	9.47	7.23	14.11	8.88	9.71	317.20
1999	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MEDIA	56.80	136.19	203.50	121.39	40.67	12.66	6.12	4.17	3.74	8.19	10.91	19.82	52.01
MAXIMO	433.25	1500.00	1283.53	600.00	400.00	72.00	15.60	10.00	10.83	32.50	57.91	112.42	317.20
MINIMO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DESV.	76.47	241.26	251.04	131.64	62.70	11.75	4.06	2.70	2.82	6.99	10.41	22.59	54.62
SUMA	2272.12	5447.53	8140.15	4855.76	1626.67	506.29	244.66	166.76	149.48	327.67	436.46	792.72	2080.52

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Humedo	433.25	1500.00	1283.53	496.67	0.00	28.58	14.96	9.47	7.23	14.11	8.88	9.71	317.20
Medio	134.44	360.12	486.33	273.85	92.08	28.13	12.75	8.49	7.79	17.64	23.84	45.01	122.20
Seco	5.85	10.19	22.29	17.07	4.00	2.56	2.08	2.08	1.89	9.68	13.06	6.38	8.09



HITOS DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO CHICAMA (UTM)

MARGEN DERECHA			MARGEN IZQUIERDA		
HITO	ESTE	NORTE	HITO	ESTE	NORTE
1	689708.00	9121722.27	1	689362.97	9122089.19
2	690073.00	9121772.00	2	689350.45	9122213.58
3	690332.00	9121774.00	3	689472.87	9122429.41
4	690513.60	9121902.00	4	689409.07	9122539.39
5	690642.00	9122510.00	5	689595.97	9122686.73
6	690790.88	9123207.18	6	689579.92	9123146.45
7	690870.00	9123220.00	7	689616.94	9123262.69
8	691069.00	9123769.00	8	689816.36	9123305.68
9	691352.00	9124095.00	9	689834.45	9123482.76
10	691480.00	9124443.00	10	689970.38	9123650.62
11	691614.00	9124452.00	11	690118.87	9123799.11
12	692074.34	9125719.91	12	690269.85	9124022.95
13	692014.00	9125715.00	13	690486.67	9124497.81
14	692027.96	9125769.64	14	690685.00	9124450.00
15	692127.88	9126202.21	15	690574.00	9124664.00
16	691914.51	9126595.15	16	690842.43	9125181.55
17	691946.16	9126651.99	17	691140.35	9125390.87
18	691991.31	9126908.04	18	691153.09	9126129.75
19	691940.00	9127232.00	19	691251.08	9126459.96
20	691942.64	9127382.98	20	691378.08	9126864.71
21	692002.55	9127761.26	21	691242.85	9127165.00
22	692423.28	9128181.99	22	691248.00	9127897.67
23	692593.28	9128400.27	23	691402.33	9128078.17
24	692869.62	9128556.61	24	691405.90	9128163.13
25	693035.02	9128701.66	25	691455.37	9128340.14
26	693576.15	9129172.05	26	691646.57	9128510.33
27	693740.16	9129467.93	27	691778.81	9128684.43
28	693864.29	9129575.24	28	691944.01	9128882.84
29	694073.34	9129697.15	29	692327.49	9129228.11
30	694280.01	9129863.02	30	692700.95	9129463.98
31	694536.16	9130002.49	31	693105.57	9129902.00
32	694728.69	9130199.55	32	693345.47	9130685.00
33	694965.24	9130481.45	33	693961.00	9130800.81
34	695150.55	9130718.64	34	694368.74	9130965.20
35	695372.40	9130774.47	35	694932.52	9131428.20
36	695570.98	9130877.48	36	695204.19	9131552.22
37	695670.60	9130964.08	37	695291.04	9131784.51
38	695696.58	9131036.12	38	695437.36	9131863.96
39	695741.67	9131130.34	39	695541.85	9132023.84
40	695843.24	9131139.67	40	695638.98	9132281.90
41	696062.10	9131240.57	41	695828.60	9132484.60
42	696505.07	9131807.54	42	695864.44	9132572.68
43	696872.83	9132239.60	43	695977.65	9132615.38
44	697067.89	9132345.21	44	695980.10	9132738.43
45	697158.81	9132451.67	45	696090.60	9132846.38
46	697297.15	9132656.21	46	696281.50	9132955.57
47	697962.74	9132475.53	47	696474.14	9132986.28
48	698282.08	9133101.87	48	696559.13	9133010.31
49	698348.43	9133142.26	49	696710.75	9133050.58
50	698522.23	9133063.55	50	696874.06	9133197.88
51	698790.50	9133018.16	51	697081.31	9133380.99

HITOS DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO CHICAMA (UTM)

52	698953.07	9133027.47	52	697270.90	9133487.44
53	699026.24	9133134.50	53	697342.27	9133535.26
54	699599.05	9133286.27	54	697612.59	9133602.26
55	699735.32	9133306.50	55	697738.20	9133668.47
56	699861.06	9133464.67	56	697871.40	9133977.28
57	700087.80	9133469.75	57	698350.87	9133982.85
58	700246.12	9133706.50	58	698462.71	9134290.13
59	700532.70	9133989.87	59	698706.99	9134315.58
60	700712.08	9134147.78	60	699103.96	9134386.21
61	701316.11	9134816.62	61	699339.96	9134384.84
62	701810.28	9135373.60	62	699700.19	9134671.38
			63	699960.66	9134809.87
			64	700348.34	9135103.78
			65	700852.38	9135396.75
			66	701053.49	9135546.93
			67	701319.29	9135867.46

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



**INSTRUCTIVO TECNICO N° 001-DGAS-DODR
(Aprobado por R.D. N° 0035-80-AA-DGAS, del 28OCT80)**

**DEFINICIÓN DE LINDEROS DE PROPIEDADES MARGINALES Y PARA LA
OCUPACION TEMPORAL DE RIBERAS NATURALES CON FINES DE
SIEMBRA DE CULTIVOS TEMPORALES**

1) FINES.-

- a) Establecer y uniformizar criterios para:
- b) Definición de linderos de los álveos o cauces, riberos y fajas marginales.
- c) Autorización para la ocupación temporal de riberas naturales para el establecimiento de cultivos temporales.
- d) Definición de linderos de propiedades marginales.
- e) Definir los formularios de registro a ser utilizados por las Direcciones Regionales del Ministerio de Agricultura y Alimentación, para llevar el control de las propiedades marginales y de los usuarios temporales.

2) NORMAS GENERALES.-

Para los efectos del presente instructivo se tendrá en cuenta las siguientes definiciones así como el croquis que se adjunta en el Anexo N°3.

a) Nivel Mínimo de las Aguas

Es el nivel mínimo de las aguas que éstas alcanzan en la época de estiaje.

b) Alveo o Cauce

Es el continente de las aguas que éstas ocupan en su máxima creciente.

c) Ribera Natural

Se entiende por riberas las áreas de los ríos, arroyos, torrentes, lagos, lagunas, comprendidas entre el nivel de sus aguas mínimas y el que éste alcance en sus mayores avenidas ordinarias.

Debiendo distinguirse:

i) Riberas Naturales con Riego

Es el área utilizable para el establecimiento de cultivos temporales los que para su desarrollo deben ser abastecidas con riego.

ii) Riberas Naturales Inundable (Barreal)

Es la ribera natural sujeta a inundaciones periódicas y que es utilizada para el establecimiento de cultivos de inundación.

iii) Ribera Natural para Cultivos en Secano

Es la ribera natural utilizada para el establecimiento de cultivos temporales, no sujetas a inundaciones periódicas ni abastecidas con riego.

d) Fajas Marginales

Area inmediata superior a la ribera de un río, arroyo, lagunas, charcos, estanque, vaso de almacenamiento y otros.

e) Caminos de Vigilancia

Area paralela a la faja marginal comprendida entre éstas y las áreas confinantes con propiedades o reservas y/o adjudicaciones. Esta en función a la importancia de ancho de vía que determine la autoridad de aguas.

f) Propiedades Marginales

Son predios rústicos confinantes con las márgenes de los álveos o cauces de los ríos, arroyos, lagos, lagunas, esteros, golfos, bahías, ensenadas o con el mar territorial.

g) Máxima Avenida Ordinaria

Es el caudal punta o pico determinado estadísticamente en base a los registros hidrológicos existentes.

h) Periodo de Retorno

Es el número medio de años en los que un suceso será igualado o sobrepasado.

3) NORMAS ESPECIFICAS.-

a) ALVEO O CAUCE

i) Delimitación.

Definición de los linderos correspondientes al álveo o cauce.

El lindero exterior del álveo o cauce se definirá en base a los siguientes criterios:

(1) Para el caso de los álveos o cauces definido o estabilizados ya sea en forma natural o artificial se tomará como lindero exterior el que se encuentra señalizado en el terreno.

(2) Para el caso de álveos o cauces no definidos se seguirán los siguientes criterios:

(a) Para las regiones de la Costa, Sierra y Selva Alta. Se tendrá en cuenta la máxima creciente a que se refiere el Art. 2° del Capítulo I el Reglamento del Título VI de la Ley General de Aguas la que estará definida por:

(i) El nivel que alcance el agua en ambas márgenes que corresponde al caudal máximo determinado estadísticamente para un período de retorno de 20 ó más años según las características del régimen de la fuente de agua.

(ii) La Señalización en el plano respectivo de los niveles máximos que hubiera alcanzado el agua con respecto a puntos notables del terreno y que se encuentran señalizados en el mismo, determinados en base a la información colectada en el campo, así como la proporcionada por personal conocedor del lugar.

(iii) Las líneas que unen las máximas crecientes corresponderán a los linderos del álveo o cauce.

(b) Para la región Selva Baja.- Los linderos correspondientes al álveo o cauce corresponderán a la caja de la fuente de agua, a la que se adicionarán las áreas sujetas a inundación periódica determinadas en aplicación del Reglamento de Clasificación de Tierras, así como en los casos necesarios se deberán utilizar información proporcionada por personal conocedor del lugar y/o inspecciones oculares.

(i) A los accidentes naturales o artificiales a lo largo del álveo o cauce pudiendo en determinados casos coincidir el lindero del álveo o cauce con el lindero exterior de la faja marginal correspondiente (cauces encañonados, tramos inaccesibles, etc.).

ii) Determinación de áreas.

El área correspondiente al álveo o cauce será determinada en base a la longitud del mismo y a los linderos exteriores determinado en base a los criterios antes mencionados.

b) FAJAS MARGINALES

i) Delimitación

(1) Determinación del lindero interior.

El lindero interior de las fajas marginales será el correspondiente al lindero exterior del álveo o cauce.

(2) Determinación del lindero exterior.

El lindero exterior de la faja marginal se determinará en base a los siguientes criterios:

(a) Al (los) servicio(s) que prestan.

(b) A su situación como áreas marginales reservadas para defensa nacional o para servicios públicos determinadas por el Poder Ejecutivo.

(c) En lo posible el lindero exterior de la faja marginal debe ser paralelo al lindero del álveo o cauce en su correspondiente margen.

ii) Determinación del Area.

El Area correspondiente a cada una de las fajas marginales será determinada para la superficie encerrada entre el lindero exterior de estas y la correspondiente al álveo o cauce.

c) RIBERAS NATURALES

i) Delimitación.-

(1) Determinación del lindero interior.-

Los linderos interiores de ambas riberas de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 13° del Cap. II del Reglamento del Título VI de la Ley General de Aguas corresponde al nivel de sus aguas mínimas, el que será definido para cada Región del Perú por la autoridad local de aguas en base a su conocimiento de campo y criterio.

(2) Determinación del lindero exterior.

Los linderos de los álveos o cauces corresponderán a los linderos exteriores de las riberas.

(3) Determinación de Areas.

La superficie encerrada entre los linderos definidas de acuerdo a los criterios anteriores, corresponderán al área de las riberas.

(4) Determinación de áreas a ser ocupadas para siembra de cultivo temporal.
Para este efecto se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- (a) Que por efecto de la clasificación de estos suelos por uso mayor en aplicación del Reglamento de Clasificación de tierras no sean consideradas como zona de protección.
- (b) Que las áreas que determinen sean factibles de ser explotadas económicamente.
- (c) Que por su ubicación no conlleven la destrucción e las defensas vivas, naturales o artificiales del cauce.
- (d) Que al ser explotadas, no coadyuven a la erosión de las márgenes poniendo en peligro propiedades marginales o terrenos del estado.
- (e) Que se respeten los usos y costumbres establecidas anteriormente tales como el derecho de vía, de abrevadero da ganado, de pastoreo, etc.
- (f) Que, para el caso de riberas ubicadas en zonas de frontera en aplicación de lo indicado en el segundo párrafo del Art. 15° del Reglamento del Cap. II del Título VI del D.L. N°17752 Ley General de Aguas, la ubicación de estas áreas se sujetarán a los criterios que la Región Militar respectiva imparta.

ii) Autorización para la ocupación temporal de riberas naturales para establecimiento de cultivos temporales.-

(1) De los Usuarios.-

Para conceder autorización para el uso de riberas naturales se tendrá en cuenta el orden de preferencias que se indica a continuación:

- (a) Personas naturales que no cuenten con tierras en propiedad, ni con ingresos económicos derivados de otra actividad productiva, a excepción de las regiones de la selva y selva alta en que se aplicará lo dispuesto en los Arts. 26° y 52° del D.L. N° 22175, dándose prioridad para el otorgamiento a las comunidades nativas.
- (b) Personas naturales propietarios de terrenos cuya superficie cultivable no alcance el mínimo de la Unidad Agrícola Familiar.

- (c) Personas naturales o jurídicas que demuestren haberlos cultivado en la campaña anterior.
- (d) Personas naturales o jurídicas que cuenten con propiedades marginales a las riberas naturales, factibles de explotarse temporalmente.
- (e) Otros posibles Usuarios.

En los casos de usuarios individuales, en lo posible, debe otorgarse la autorización y/o los certificados de posesión, aplicando el principio de obtener beneficios sin afectar el derecho de los demás.

(2) De las Areas Máximas sujetas a autorización de uso.

Los límites máximos que corresponden a dicha autorización serán:

(a) Regiones Costa y Sierra.

No será mayor a tres(3) veces la superficie correspondiente al mínimo de la Unidad Agrícola Familiar fijado para la zona por el D.S. N° 49-7C-AG del 10 MAR. 70.

(b) Región de la Selva.

En aplicación de lo dispuesto por el Art. 52° del D. L. N° 22175 Ley de Comunidades Nativas y Desarrollo Agrario de la Selva y Ceja de Selva la superficie máxima a ser otorgada en usufructo temporal no excederá de 10.0 Hectáreas.



(3) Trámite.

(a) Solicitud

Para el usufructo de estas áreas, los usuarios presentarán una solicitud indicando la superficie y el cultivo temporal a desarrollar. No se aceptarán solicitudes que comprendan mayores áreas que las indicadas en el acápite anterior.

(b) Resolución

La autoridad local de aguas otorgará la autorización solicitada siempre y cuando el cultivo a desarrollarse encuentre comprendido en la relación de cultivos temporales susceptibles de sembrar en las riberas.

En la resolución autorizativa se deberá indicar las obligaciones de los usuarios así como las limitaciones contenidas en los Arts. 17° y 18° del Cap. II del reglamento del Título VI de la Ley General de Aguas.

iii) Relación de Cultivos.

Para determinar la relación de cultivos susceptibles de ser explotados en las riberas naturales se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- (1) Se tomará como base la relación de cultivos que se encuentran fijados en las metas de producción de la zona y/o aquellos que son necesarios promocionarlos dentro de la misma.

- (2) De estos cultivos se escogerán aquellos cuyo calendario de siembra se encuentre encuadrado dentro del periodo en que es factible su siembra y cuyo periodo vegetativo sea menor o igual al período que comúnmente son explotados en las riberas.

iv) Registro de Usuarios Temporales.

La Administración Técnica del Distrito de Riego o la Jefatura del distrito Forestal respectivo en caso de que aquella no esté organizada, establecerá obligatoriamente el registro de usuarios temporales de los cauces de su jurisdicción inscribiendo de oficio a aquellos que lo hubieran estado ocupando anteriormente.

Dicho registro deberá ser actualizado anualmente, ya que la autorización a certificación a que se refiere la Ley General de Aguas y la Ley de Comunidades Nativas y de Promoción Agropecuaria de Ceja de Selva son a Título Temporal y por una campaña agrícola.

El registro de Usuarios temporales se llevará a cabo teniendo en cuenta el formato e instrucciones del Anexo N° 1 adjunto.

v) Expedición de Certificados de Ocupación Temporal

Para este fin se seguirá el siguiente procedimiento:

El otorgamiento de certificados de ocupación temporal en riberas y fajas marginales será otorgado por la Sub-Dirección de Reforma Agraria y Asentamiento Rural previo informe de la Autoridad de Aguas correspondiente.

4) DEFINICIÓN DE LINDEROS DE PROPIEDADES MARGINALES.-

a) Delimitación

i) Determinación del lindero interior

El lindero interior de la propiedad marginal estará constituido, por el lindero exterior de las fajas marginales determinadas en base a los criterios enunciados en las Normas Específicas.

b) Procedimiento

Las definiciones de Linderos de propiedades marginales se ceñirá al siguiente procedimiento:

- i) La Sub-Dirección de Reforma Agraria y Asentamiento Rural de la Dirección Regional, preparará el expediente sobre fijación de linderos de propiedades marginales y lo remitirá a la Autoridad Local de Aguas, acompañando el plano respectivo.

- ii) La Autoridad Local de Aguas a lo que se comisione para el caso, recibirá el expediente y sobre el plano respectivo fijará los linderos correspondientes al álveo o cauce, riberas y ancho de las fajas marginales habiéndose a la Ley General de Aguas D.L. 17752 y Reglamento del Título VI, así mismo a los criterios establecidos anteriormente, devolviendo el expediente a la Sub-Dirección de Reforma Agraria y Asentamiento Rural, para la consecución de su trámite.
- iii) La Sub-Dirección de Reforma Agraria y Asentamiento Rural, en función al plano de linderación de la propiedad marginal sobre la que se han definido los linderos correspondientes al álveo o cauce, riberas y fajas marginales determinará el área correspondiente a la propiedad marginal registrándole en el proyecto de resolución.

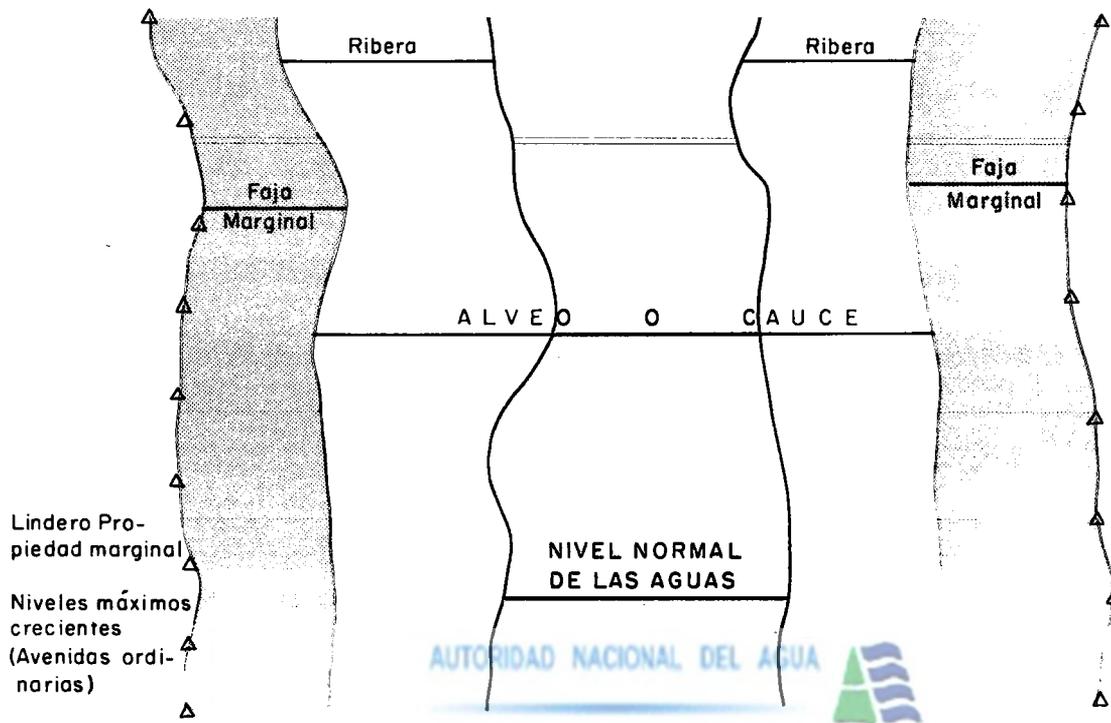
c) Registro de Propiedades Marginales

La Autoridad de Aguas, deberá llevar un registro de propiedades marginales.

Dicho registro se elaborará en base a los planos catastrales de linderos de los predios marginales y la relación de sus propietarios remitidos por la Sub-Dirección de Reforma Agraria y Asentamiento Rural.



VISTA EN PLANTA



VISTA FRONTAL

