

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



**PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
MINISTERIO DE AGRICULTURA**

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO CHANCAY - HUARAL

DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO CHANCAY-HUARAL



REGION ECUATORIO

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 CHANCAY-HUARAL

Ing. JOSE LUIS LLUEN ALTUNA
Administrador Técnico del Distrito de Riego Chancay-Huaral

DELIMITACION DE FAJA MARGINAL DEL RIO CHANCAY-HUARAL

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 Chancay-Huaral	6
5.5 Población Ribereña	6
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	7
6.5 Puntos de referencia	7
6.6 HEC-2	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 los 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 anuales del río Chancay-Huaral (m3/s), de 1922 a 1996
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 CHANCAY-HUARAL

RESUMEN EJECUTIVO

1. INTRODUCCIÓN

En el Perú, especialmente en la Costa, los pobladores han venido invadiendo los terrenos cercanos a los cursos de agua con el fin de abastecerse de este líquido. La invasión de las riberas de los ríos trae problemas como la pérdida de las propiedades y de vidas humanas en los períodos de avenidas, en los cuales el río se desborda.

Actualmente, como consecuencia del ensanchamiento del cauce del río, existen pseudo propietarios que aprovechan estos espacios para sembrar, originando cambios acelerados del uso de los terrenos agrícolas y peligro de desbordamiento.

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 Chancay-Huaral, en coordinación con la Dirección General de Aguas y Suelos (DGAS) del INRENA, consciente de la problemática del cauce del río Chancay, 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 Chancay-Huaral, en una extensión de 40 Km, tramo comprendido entre el Litoral y Acos.

Con el presente estudio se pretende reservar el cauce natural del río Chancay-Huaral y sus márgenes con fines de evitar el arrojamiento de aguas servidas, protección de la población, así mismo se pretende disponer de una zona de protección del cauce del río.

2. OBJETIVOS

- Protección y conservación del cauce o álveo del río Chancay-Huaral 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 del Río Chancay-Huaral, en el tramo Océano Pacífico - Acos.
- Proporcionar información básica, para promover Proyectos de mejoramiento en la Faja Marginal, a fin de tener un manejo ecológico adecuado.

3. META

Delimitación de 40 Kilómetros de Faja Marginal, en ambas márgenes del río Chancay-Huaral, en el tramo comprendido entre el Océano Pacífico y Acos, 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	:	Unidad Agraria Departamental Lima-Callao
Departamento	:	Lima
Provincia	:	Huaral
Distritos	:	Aucallama, Chancay, Huaral.
Cuenca Hidrográfica	:	Cuenca del río Chancay-Huaral.
Administrativa	:	Distrito de Riego Chancay-Huaral.
Altitud	:	Está comprendido entre los 0 y 697 msnm.
Coordenadas Geográficas	:	Longitud Oeste 77°03' y 77°20'
		Latitud Sur 11°23' y 11°25'

5.2 Topografía

La Faja Marginal delimitada, se ubica en la parte inferior del río Chancay-Huaral, por lo que presenta una configuración llana, conformado por áreas planas en ambas márgenes del río y un cauce o lecho de río por donde discurren las aguas del río. La pendiente promedio del río, es de 2.49 %, en el tramo de los 40 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 las Estaciones Meteorológicas de Retes y Donoso.

La Temperatura promedio anual es de 19°C, siendo la temperatura máxima mensual de 27.7°C y la temperatura mínima es de 13.5°C.

La precipitación pluvial, es relativamente baja dentro de la zona de estudio, alrededor de 8.5 mm al año y la humedad relativa promedio es de 96.1 %, la evaporación total anual es de 565.7 mm y la velocidad del viento promedio es de 1.4 m/s.

El caudal que discurre por el cauce del río Chancay-Huaral, en épocas de crecidas extraordinarias, íntegramente procede de las partes altas de la cuenca, las cuales se encuentra en los flancos occidentales de las estribaciones de la cordillera de los Andes.

5.4 Características del Río Chancay-Huaral

El río Chancay-Huaral tiene su origen en las lagunas Verdecocha y Sahuac y recibe las aguas de afluentes como los ríos Carac, Anasmayo, Huataya y Baños y de la quebrada Quimán, discurrendo su cauce en dirección este a oeste.

La cuenca del río Chancay-Huaral, cuenta con un área de drenaje total, hasta su desembocadura en el mar, de 3,403 Km², y la zona de recepción de lluvias abarca un área de 1864 km². El perímetro de la cuenca es de 304 km y la longitud principal es de 110 km

Además de la precipitación estacional, sus recursos hídricos actuales comprenden los aportes del deshielo de los nevados y de la derivación trasandina de una pequeña parte de la vecina cuenca del río Mantaro.

El régimen de descargas del río Chancay-Huaral es muy irregular y de carácter torrencioso, con marcadas diferencias entre sus parámetros extremos.

5.5 Población Ribereña

La población asentada en el ámbito del proyecto tiene como actividad principal la agricultura, siendo los cultivos predominantes los frutales, algodón, maíz, y hortalizas.

6 CRITERIOS DE DELIMITACIÓN

6.1 Descargas Máximas de Avenidas

El análisis de máximas avenidas permite obtener magnitudes y frecuencias de eventos esperados que son utilizados para diseñar estructuras hidráulicas, control de inundaciones, drenaje y otros.

Para calcular la máxima avenida del río Chancay – Huaral, se ha utilizado los registros históricos máximos diarios de 74 años, de 1922 a 1996 de la estación Santo Domingo.

La determinación de la descarga máxima del río Chancay-Huaral, para diferentes tiempos de retorno, se realizó sobre la base de los caudales máximos diarios anuales, aplicando las distribuciones de Gumbel Tipo I, Log Normal 2, Log Normal 3, Log Pearson III y Pearson III.

Se obtuvieron los caudales máximos para diferentes tiempos de retorno, ajustándose más la descarga máxima ordinaria según Gumbel, para un período de retorno de 25 años, cuyo valor fue de 160 m³/s.

6.2 Características Físicas del Cauce

El cauce del río Chancay-Huaral es variado, debido a las características topográficas del terreno y por la acción del hombre que ha ejecutado trabajos de encauzamiento, así se tiene que desde la desembocadura al mar, km 0+000, hasta el sector Saume y Cuyo el río presenta tramos en ambas márgenes con riberas formadas, ensanchamiento del cauce, playas, muros enrocados, estructuras.

Las avenidas presentadas los años 1967 y 1983 determinaron una amplitud del cauce entre 40 y 180 metros de ancho, aguas abajo del puente Santo Domingo.

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 2.49 % en el tramo de 40 Km

6.4 Secciones transversales

Cada 200 y 50 m se levantaron secciones transversales con el fin de definir el cauce. En el río hay secciones con evidentes problemas de desbordamiento, zonas críticas con cauce angosto y amplio, lo que hace concluir que en cuanto se presenten las avenidas ocurrirán desbordamientos en diferentes sectores del mismo.

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.

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

6.6 Aplicación del HEC – 2

Para la aplicación del HEC–2, se contó con información topográfica del tramo elegido del río Chancay-Huaral, a la escala de 1:2,000 y datos de caudales máximos.

El software HEC-2, permitió determinar el nivel que alcanzarán las aguas en ambas márgenes durante la máxima avenida extraordinaria para diferentes períodos de retorno. Asimismo, permitió modelar el flujo del río basado en las secciones transversales y los caudales hallados, obteniéndose como resultado el área de inundación, sobre la base de la cual, se estimó los límites del cauce del río.

Además de los criterios antes descritos, para la delimitación de la faja marginal 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.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



7. ETAPAS DE TRABAJO

La realización del presente estudio comprendió las siguientes 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 182 hitos, sobre la faja marginal en ambas márgenes 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.
- Aplicación del programa HEC-2 en la 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 182 hitos, colocados a lo largo de los 40 km, los que están plenamente georeferenciados.

7.4 Digitalización y Sistematización de los Planos

Consiste en la digitalización de los 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 Chancay-Huaral" conteniendo: veintitrés (23) planos de la faja marginal correspondiente a 40 Km, comprendido entre el Litoral (Océano Pacífico) y el Puente Santo Domingo, 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 varias partes del tramo del estudio, la ribera del río se ha incorporado a la agricultura por los agricultores ubicados en las zonas colindantes.
- El Ancho de la faja marginal delimitado, fluctúa entre un mínimo de 130 m a 150 m, las cuales varían de acuerdo a la presencia de infraestructura presente y de terrenos de cultivo.
- En los 40 kilómetros de faja marginal delimitada del río Chancay-Huaral, se han monumentados 182 hitos.
- Sobre la base de los análisis de las descargas máximas anuales, se han determinado aplicando cinco distribuciones, un caudal de 160 m³/s para un período de retorno de 25 años.



**PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
MINISTERIO DE AGRICULTURA**



**ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
CHANCAY - HUARAL**

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

**DELIMITACION DE FAJA MARGINAL
RÍO CHANCAY - HUARAL**

Km 0 + 000 a Km 40 + 000

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

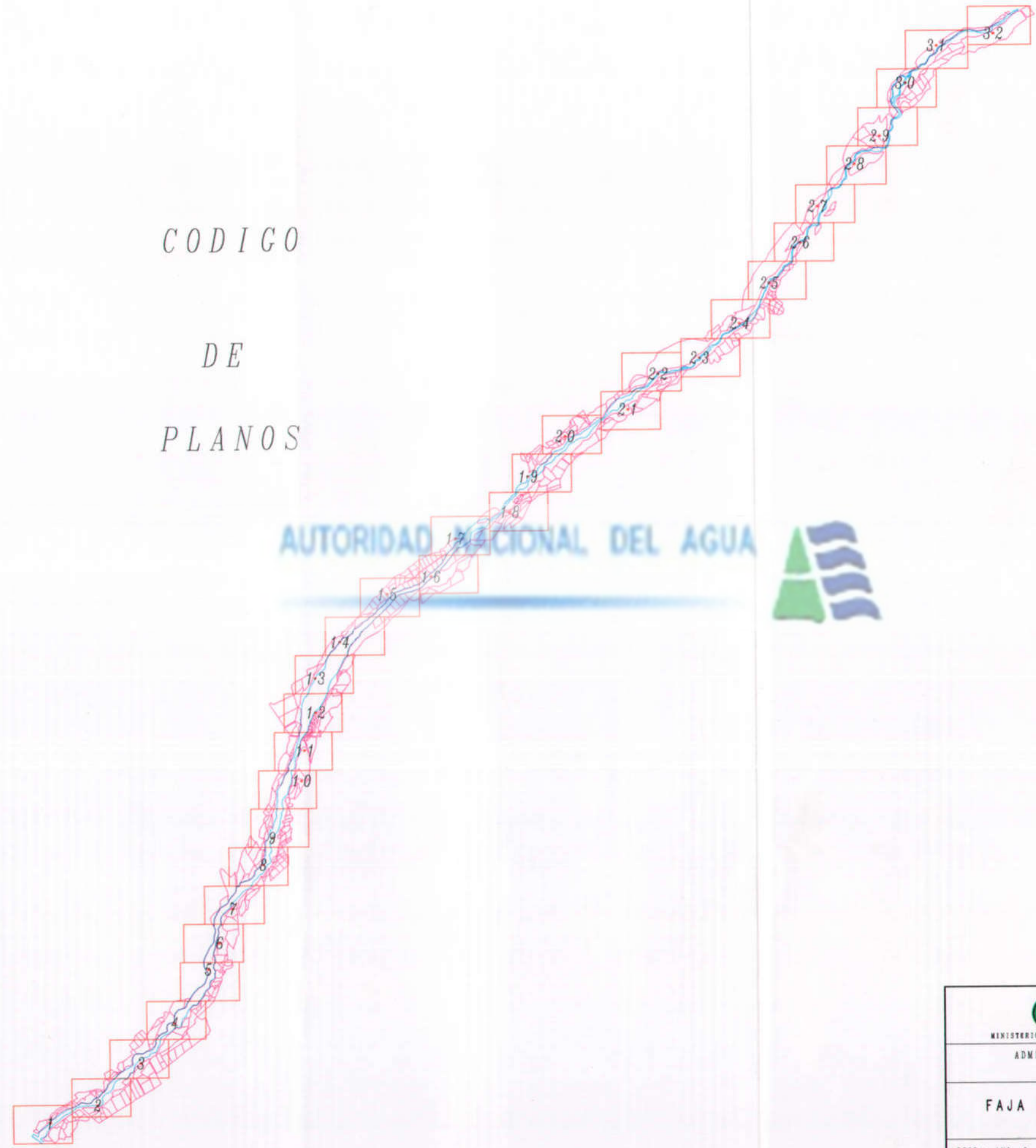
HUARAL - PERU

Diciembre 1997

**UNIDAD AGRARIA DEPARTAMENTAL
LIMA - CALLAO**



CODIGO
DE
PLANOS



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



 REPUBLICA DEL PERU		
MINISTERIO DE AGRICULTURA		
ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL		
FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL PROGRESIVA Km 00+000 - 40+000		
RESP.: ING. G. FANO REV.: ING. J. LLUEN DIB.: ING. A. TACSI	ESCALA: FECHA: NOV. 97	PLANO No. HUA-00



COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
00+000-00+100	1	255 233	8 715 519	20	60
00+100-00+490	3	255 511	8 715 780	50	110
00+490-00+628	5	255 613	8 715 871	50	100
00+628-00+974	7	255 871	8 716 067	45	100

MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
00+000-00+140	2	255 114	8 715 657	20	120
00+140-00+442	4	255 175	8 715 764	40	70
00+442-00+710	6	255 422	8 715 980	35	95
00+710-01+155	8	255 638	8 716 149	42	90

TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
10001	3.950	0.650	4.600
10045	1.690	0.523	2.213
10055	1.457	---	1.457
10056	1.861	---	1.861

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11320	7.392	0.555	7.947
11319	1.573	0.480	2.053
11318	0.082	0.079	0.161
10006	2.740	0.021	2.761

Fuente : Plano Catastral 1,975



LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (in situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INRENA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL

PROGRESIVA Km 00+000 - 01+100

RESP.: ING. G. FAND
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

PLANO N°:
HUA-01

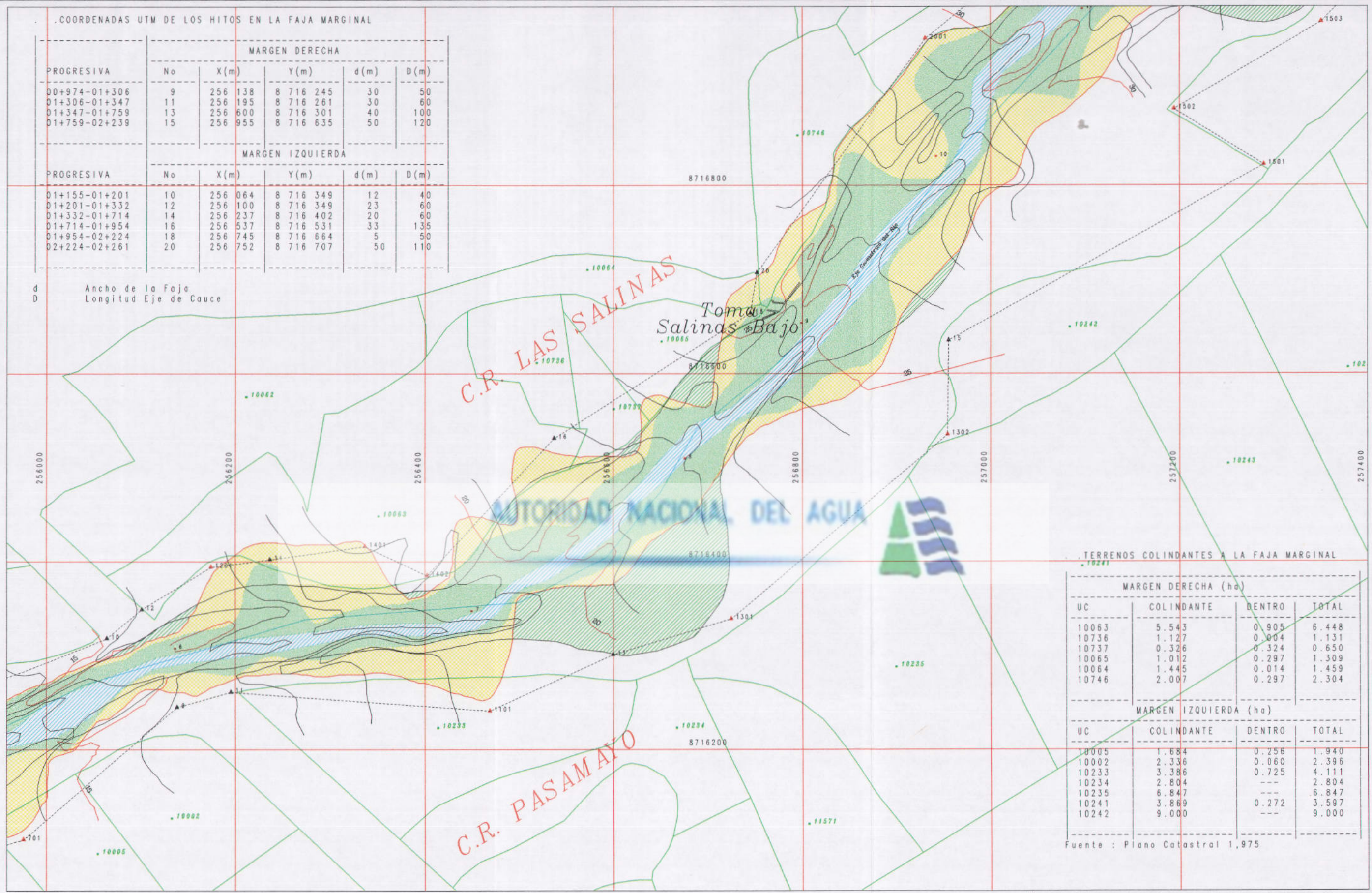


COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA						
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)	
00+974-01+306	9	256 138	8 716 245	30	50	
01+306-01+347	11	256 195	8 716 261	30	60	
01+347-01+759	13	256 600	8 716 301	40	100	
01+759-02+239	15	256 955	8 716 635	50	120	

MARGEN IZQUIERDA						
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)	
01+155-01+201	10	256 064	8 716 349	12	40	
01+201-01+332	12	256 100	8 716 349	23	60	
01+332-01+714	14	256 237	8 716 402	20	60	
01+714-01+954	16	256 537	8 716 531	33	135	
01+954-02+224	18	256 745	8 716 664	5	50	
02+224-02+261	20	256 752	8 716 707	50	110	

d D Ancho de la Faja
Longitud Eje de Cauce



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
10063	5.543	0.905	6.448
10736	1.127	0.004	1.131
10737	0.326	0.324	0.650
10065	1.012	0.297	1.309
10064	1.445	0.014	1.459
10746	2.007	0.297	2.304

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
10005	1.684	0.256	1.940
10002	2.336	0.060	2.396
10233	3.386	0.725	4.111
10234	2.804	---	2.804
10235	6.847	---	6.847
10241	3.869	0.272	3.597
10242	9.000	---	9.000

Fuente : Plano Catastral 1,975

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (in situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 anos)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 anos)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INGENIERIA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 01+100 - 02+680

RESP.: ING. C. FAND
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

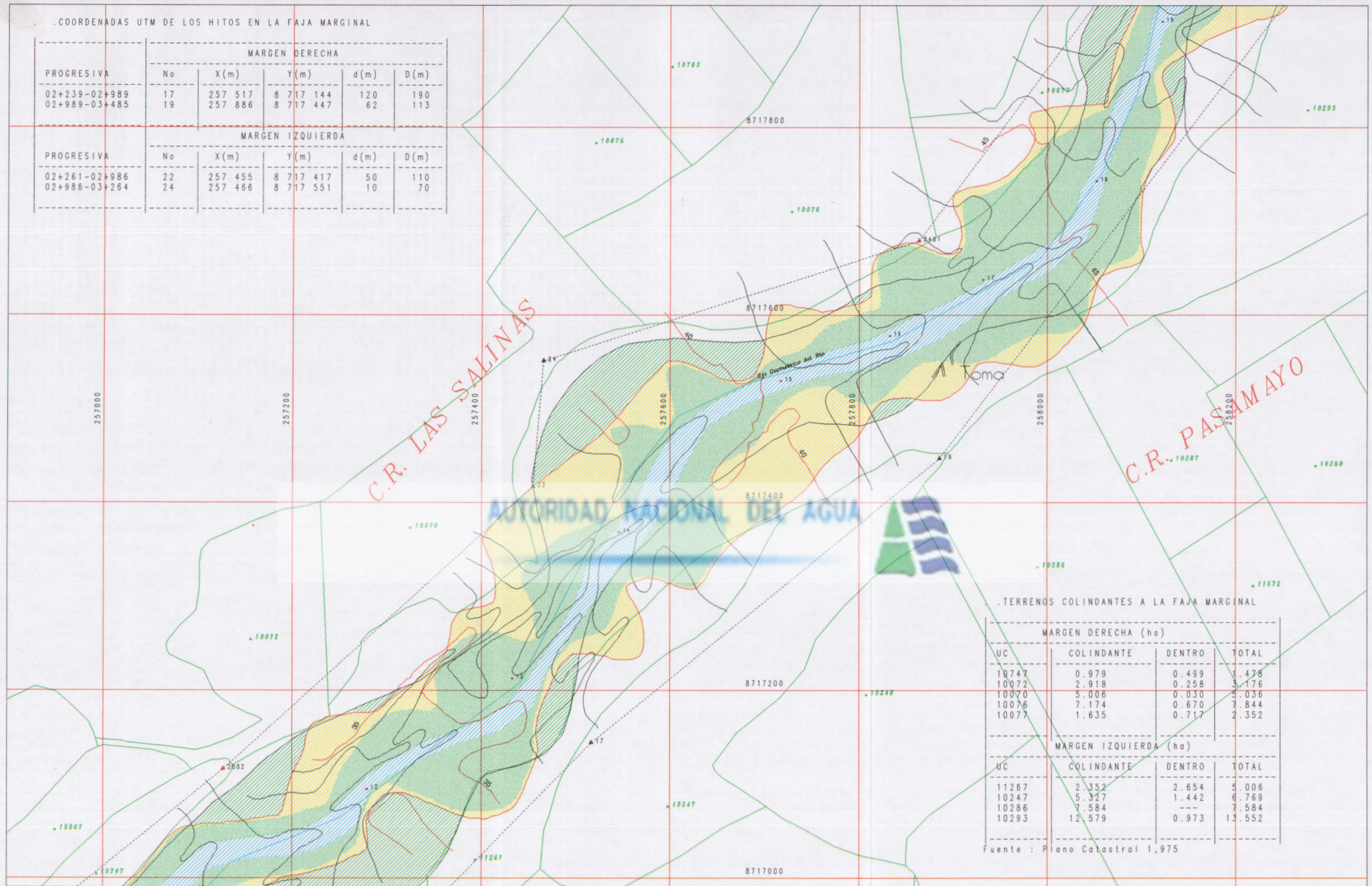
ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

HUA-027 NC ND

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

PROGRESIVA	MARGEN DERECHA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
02+239-02+989	17	257 517	8 717 144	120	190
02+989-03+485	19	257 886	8 717 447	62	113

PROGRESIVA	MARGEN IZQUIERDA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
02+261-02+986	22	257 455	8 717 417	50	110
02+986-03+264	24	257 466	8 717 551	10	70



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

UC	MARGEN DERECHA (ha)		
	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
10747	0.979	0.499	1.478
10072	2.918	0.258	3.176
10070	5.006	0.030	5.036
10076	7.174	0.670	7.844
10077	1.635	0.717	2.352

UC	MARGEN IZQUIERDA (ha)		
	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11267	2.352	2.654	5.006
10247	5.327	1.442	6.769
10286	7.584	---	7.584
10293	12.579	0.973	13.552

Fuente : Plano Catastral 1,975

LEYENDA

CAUCE	LIMITE DE FAJA MARGINAL	HITO (In situ)
ESPEJO DE AGUA	LIMITE DE ZONA DE INUNDACION	HITO (Referencial)
ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)	LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL	CODIGO CATASTRAL
ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)	LIMITE DE CAUCE NATURAL	POLIGONAL APOYO-PI
PROPIEDAD MARGINAL	CURVAS DE NIVEL	

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INRENA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 02+680 - 04+000

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

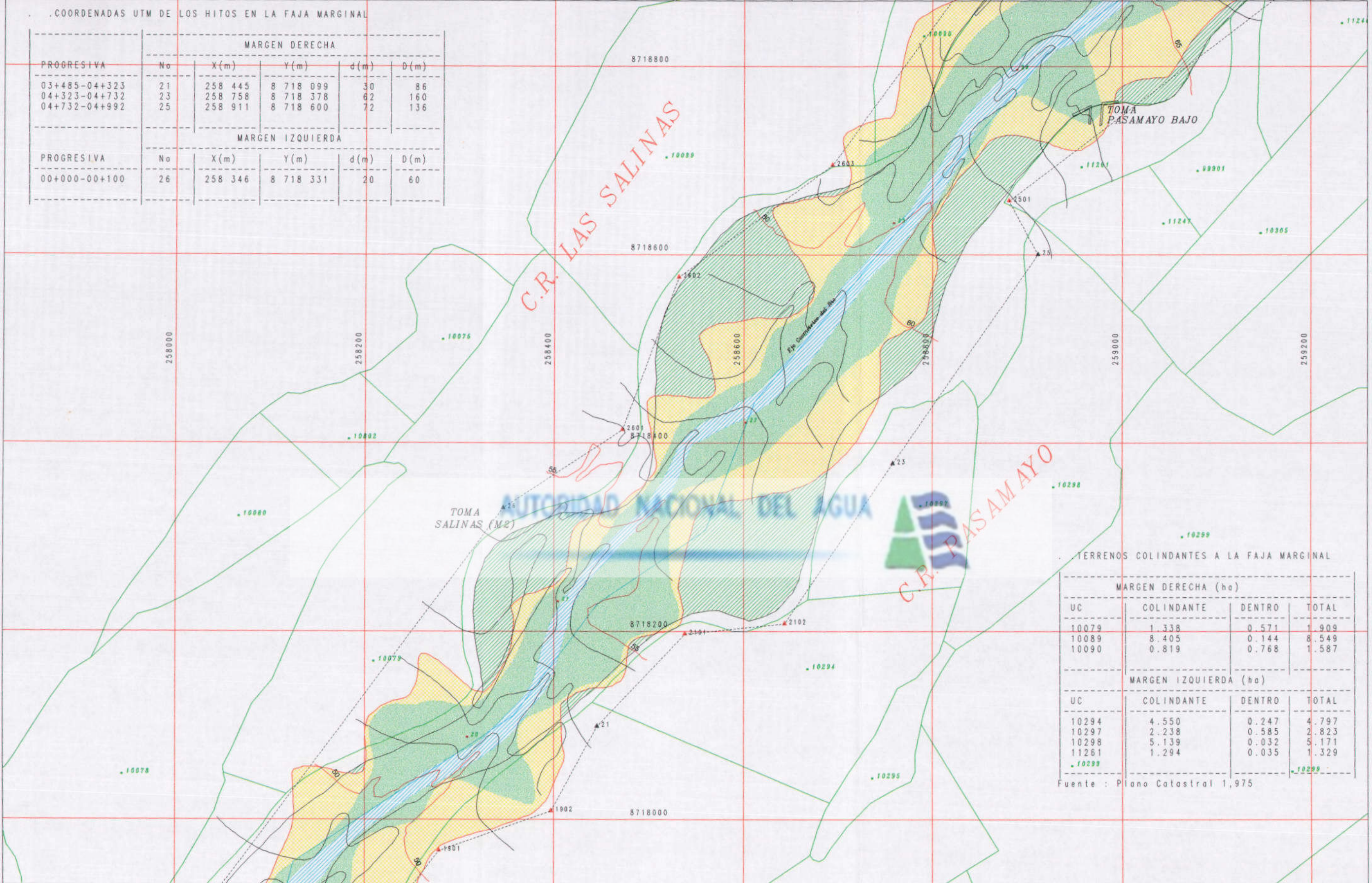
ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

HUA-03 NC ND

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
03+485-04+323	21	258 445	8 718 099	30	86
04+323-04+732	23	258 758	8 718 378	62	160
04+732-04+992	25	258 911	8 718 600	72	136

MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
00+000-00+100	26	258 346	8 718 331	20	60



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
10079	1.338	0.571	1.909
10089	8.405	0.144	8.549
10090	0.819	0.768	1.587

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
10294	4.550	0.247	4.797
10297	2.238	0.585	2.823
10298	5.139	0.032	5.171
11261	1.294	0.035	1.329

Fuente : Plano Catastral 1,975

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (In situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INDIANA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 04+000 - 05+300

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

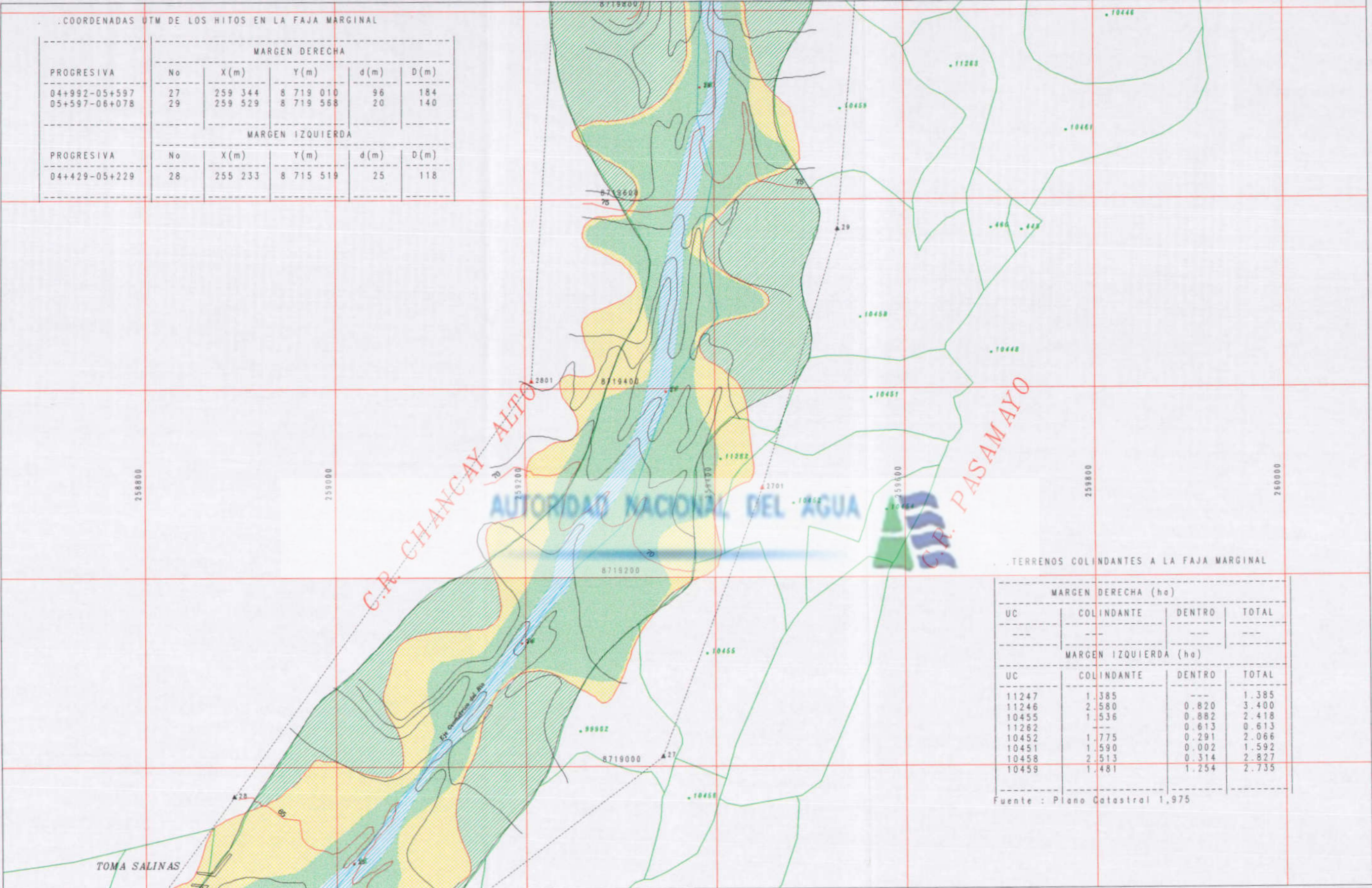
ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

PLANO No. HUA-04

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
04+992-05+597	27	259 344	8 719 010	96	184
05+597-06+078	29	259 529	8 719 568	20	140

MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
04+429-05+229	28	255 233	8 715 519	25	118



C.R. CHANCAY ALTO

C.R. PASAMAYO

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
---	---	---	---

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11247	1.385	---	1.385
11246	2.580	0.820	3.400
10455	1.536	0.882	2.418
11262	---	0.613	0.613
10452	1.775	0.291	2.066
10451	1.590	0.002	1.592
10458	2.513	0.314	2.827
10459	1.481	1.254	2.735

Fuente : Plano Catastral 1,975

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (in situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 anos)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 anos)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INRENA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 05+300 - 06+100

RESP.: ING. G. FANO REV.: ING. J. LLUEN DIB.: ING. A. TACSI	ESCALA: 1 : 2,000 FECHA: NOV. 97
---	-------------------------------------

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

PROGRESIVA	MARGEN DERECHA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
06+078-06+638	31	259 573	8 720 114	61	135
06+638-07+078	33	259 624	8 720 466	90	120

PROGRESIVA	MARGEN IZQUIERDA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
---	---	---	---	---	---

258800
259000
259200

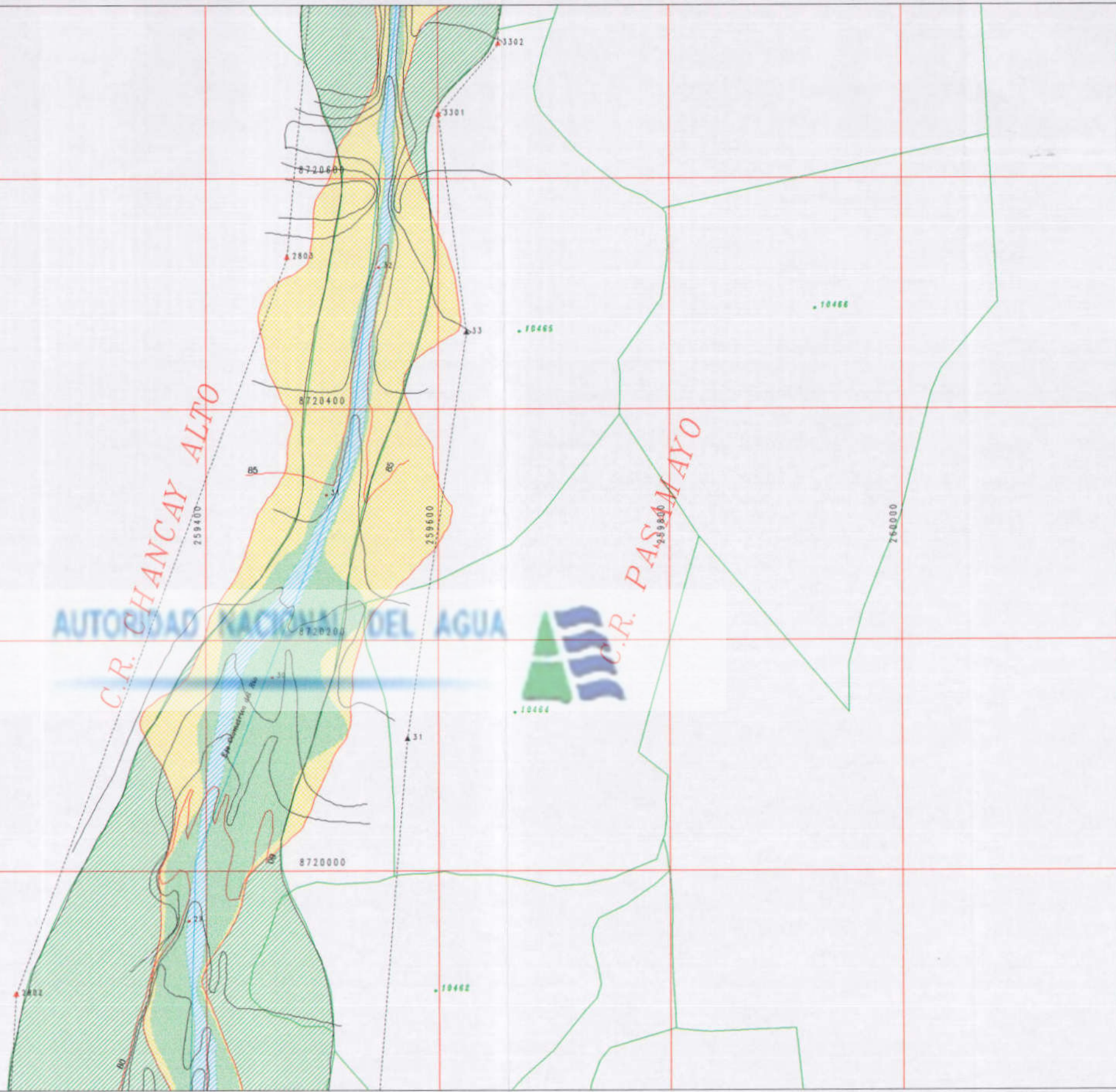
TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
---	---	---	---

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
10462	3.477	0.974	4.451
10464	7.054	0.550	7.604
10465	5.701	1.755	7.456

Fuente : Plano Catastral 1,975

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (in situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INSIENA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 06+100 - 07+300

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

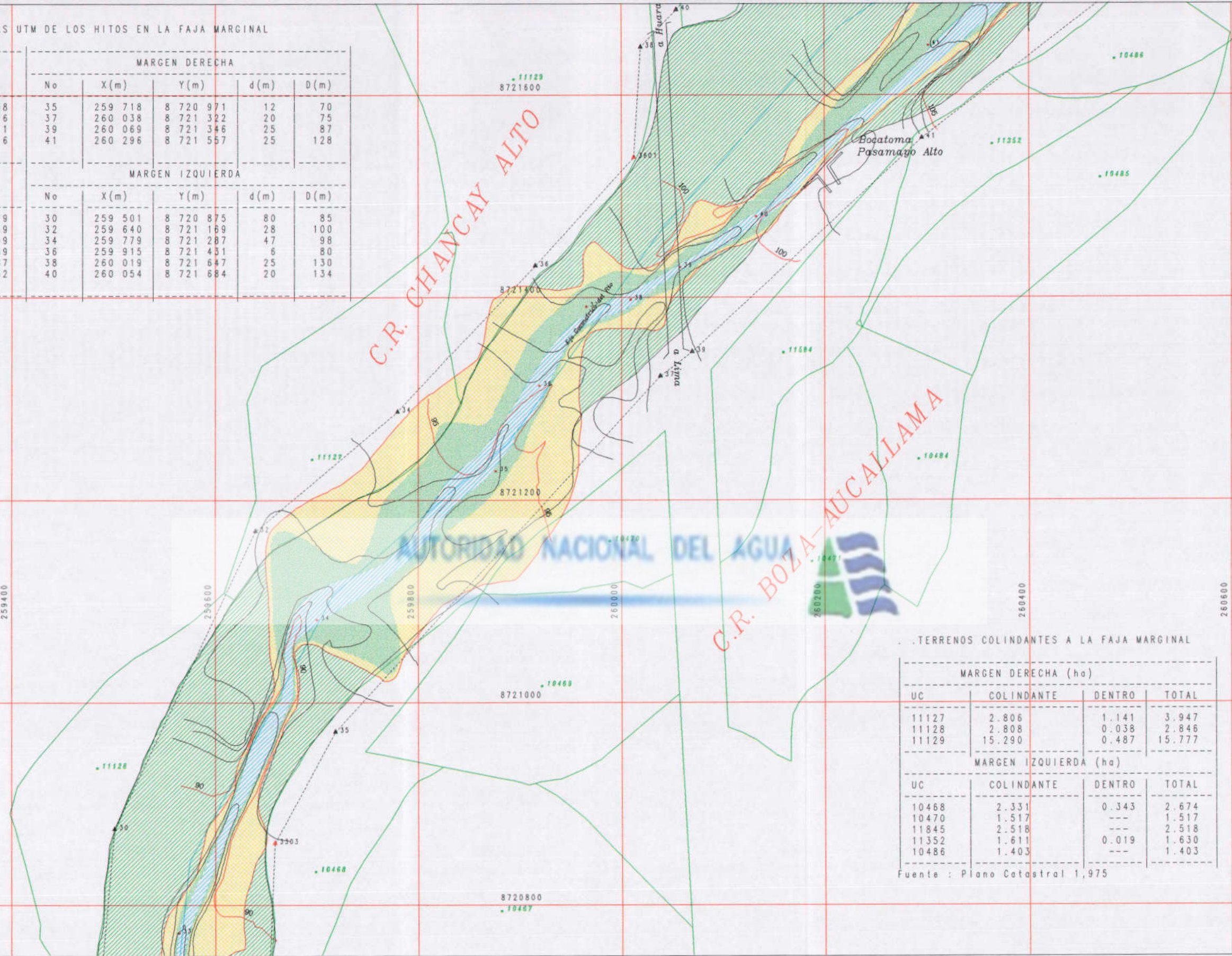
ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

HUA-06 NC ND

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

PROGRESIVA	MARGEN DERECHA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
07+078-07+608	35	259 718	8 720 971	12	70
07+608-08+076	37	260 038	8 721 322	20	75
07+076-08+111	39	260 069	8 721 346	25	87
08+111-08+416	41	260 296	8 721 557	25	128

PROGRESIVA	MARGEN IZQUIERDA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
05+229-05+879	30	259 501	8 720 875	80	85
05+879-06+039	32	259 640	8 721 169	28	100
05+039-06+349	34	259 779	8 721 287	47	98
06+349-06+569	36	259 915	8 721 431	6	80
06+569-06+787	38	260 019	8 721 647	25	130
06+787-06+832	40	260 054	8 721 684	20	134



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11127	2.806	1.141	3.947
11128	2.808	0.038	2.846
11129	15.290	0.487	15.777

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
10468	2.331	0.343	2.674
10470	1.517	---	1.517
11845	2.518	---	2.518
11352	1.611	0.019	1.630
10486	1.403	---	1.403

Fuente : Plano Catastral 1,975

LEYENDA

CAUCE	LIMITE DE FAJA MARGINAL	HITO (In situ)
ESPEJO DE AGUA	LIMITE DE ZONA DE INUNDACION	HITO (Referencial)
ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)	LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL	CODIGO CATASTRAL
ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)	LIMITE DE CAUCE NATURAL	POLIGONAL APOYO-PI
PROPIEDAD MARGINAL	CURVAS DE NIVEL	

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INRENA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 07+300 - 08+500

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

HUA-07 NC ND

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

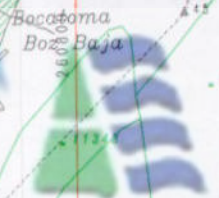
MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
08+416-08+666	43	260 519	8 721 730	74	120
08+666-09+156	45	260 857	8 722 116	70	130
09+156-09+406	47	260 949	8 722 418	81	135

MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
06+832-07+279	42	260 469	8 722 014	18	102
07+279-07+831	44	260 657	8 722 417	95	150

C.R. CHANCAY ALTO

C.R. BOZA-AUCALLAMA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11125	6.177	0.332	6.509
11122	2.282	0.005	2.287
11121	3.132	0.484	3.616
11112	1.142	0.902	2.044
11115	4.859	0.020	4.879

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
10487	2.494	0.087	2.581
10488	1.494	---	1.494
11343	0.697	0.198	0.895
10585	0.949	---	0.949
10585	0.883	0.008	0.891

Fuente : Plano Catastral 1,975

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (In situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INEREA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 08+500 - 09+760

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

CC BY SA HUA-08 NC ND

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

PROGRESIVA	MARGEN DERECHA				
	No	X (m)	Y (m)	d (m)	D (m)
09+406-09+806	49	261 003	8 722 735	120	165
09+806-10+121	51	261 145	8 723 051	62	130
10+121-10+453	53	261 264	8 723 380	100	173

PROGRESIVA	MARGEN IZQUIERDA				
	No	X (m)	Y (m)	d (m)	D (m)
07+831-08+136	46	260 720	8 722 769	47	112
08+136-08+732	48	260 885	8 723 328	136	193



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

UC	MARGEN DERECHA (ha)		
	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11115	1.311	0.180	1.491
11114	0.235	0.066	0.301
11786	---	---	---
11099	0.058	2.116	2.174
11098	2.430	0.145	2.575
11096	1.939	1.002	2.941

UC	MARGEN IZQUIERDA (ha)		
	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
10547	0.505	0.011	0.516
10544	0.332	0.082	0.414
10543	0.386	0.105	0.491
10541	1.454	0.157	1.611
10540	1.342	0.076	1.418
10539	1.335	0.023	1.358

Fuente : Plano Catastral 1,975

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (In situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 anos)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 anos)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INRENA

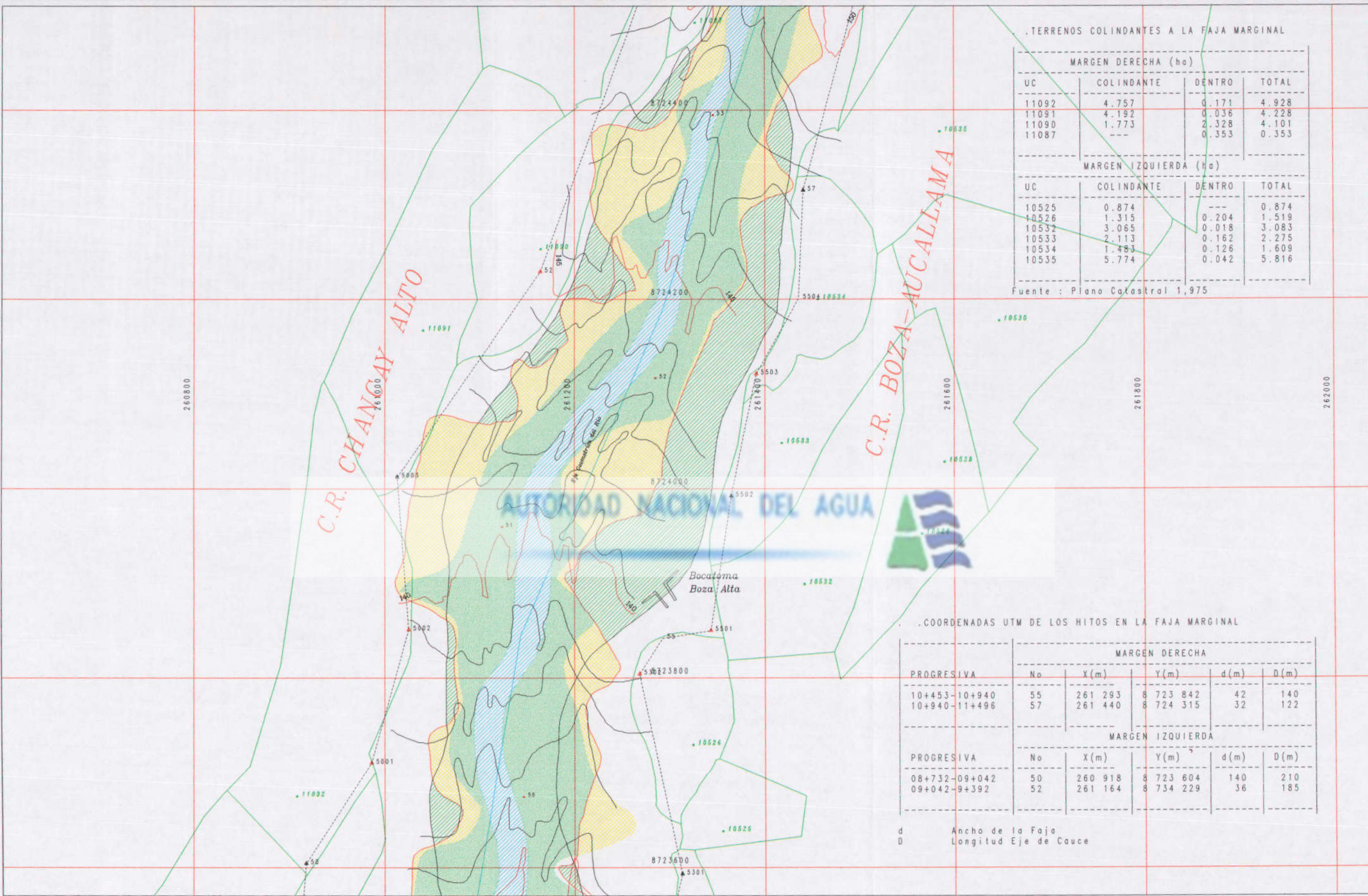
ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 09+760 - 10+700

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

PIE: HUA-097 NC ND



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11092	4.757	0.171	4.928
11091	4.192	0.036	4.228
11090	1.773	2.328	4.101
11087	---	0.353	0.353

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
10525	0.874	---	0.874
10526	1.315	0.204	1.519
10532	3.065	0.018	3.083
10533	2.113	0.162	2.275
10534	1.483	0.126	1.609
10535	5.774	0.042	5.816

Fuente : Plano Catastral 1,975

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

PROGRESIVA	MARGEN DERECHA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
10+453-10+940	55	261 293	8 723 842	42	140
10+940-11+496	57	261 440	8 724 315	32	122

PROGRESIVA	MARGEN IZQUIERDA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
08+732-09+042	50	260 918	8 723 604	140	210
09+042-9+392	52	261 164	8 734 229	36	185

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce

LEYENDA

	CAUCE		LÍMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (in situ)
	ESPEJO DE AGUA		LÍMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LÍMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LÍMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INRENA

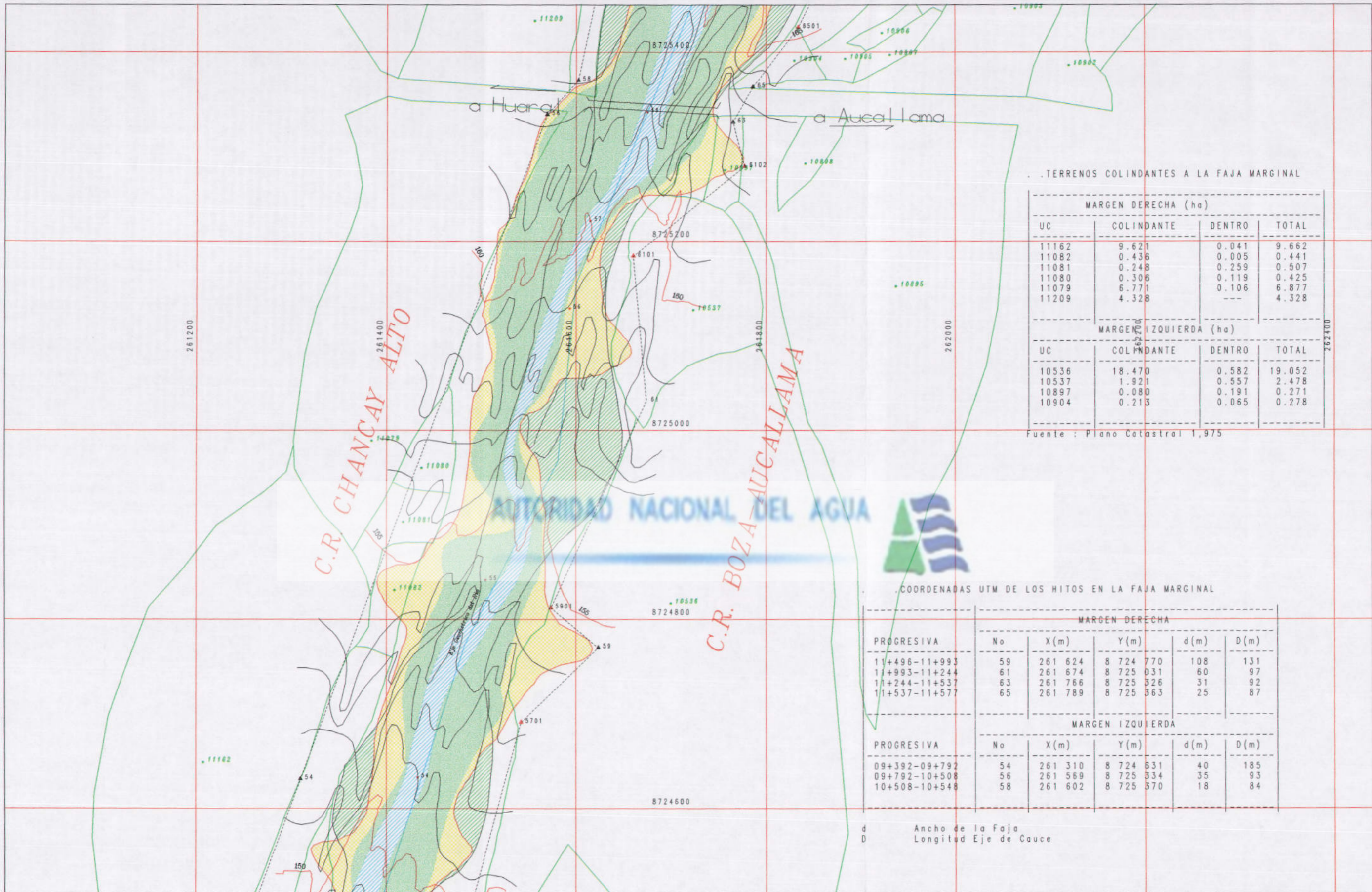
ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANGCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANGCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 10+700 - 11+700

RESP.: ING. G. FAND
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 07

HUA-10



.. TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11162	9.621	0.041	9.662
11082	0.436	0.005	0.441
11081	0.248	0.259	0.507
11080	0.306	0.119	0.425
11079	6.771	0.106	6.877
11209	4.328	---	4.328

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
10536	18.470	0.582	19.052
10537	1.921	0.557	2.478
10897	0.080	0.191	0.271
10904	0.213	0.065	0.278

Fuente : Plano Catastral 1,975



.. COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

PROGRESIVA	MARGEN DERECHA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
11+496-11+993	59	261 624	8 724 770	108	131
11+993-11+244	61	261 674	8 725 031	60	97
11+244-11+537	63	261 766	8 725 526	31	92
11+537-11+577	65	261 789	8 725 363	25	87

PROGRESIVA	MARGEN IZQUIERDA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
09+392-09+792	54	261 310	8 724 631	40	185
09+792-10+508	56	261 569	8 725 334	35	93
10+508-10+548	58	261 602	8 725 370	18	84

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (in situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INDIANA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 11+700 - 12+650

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

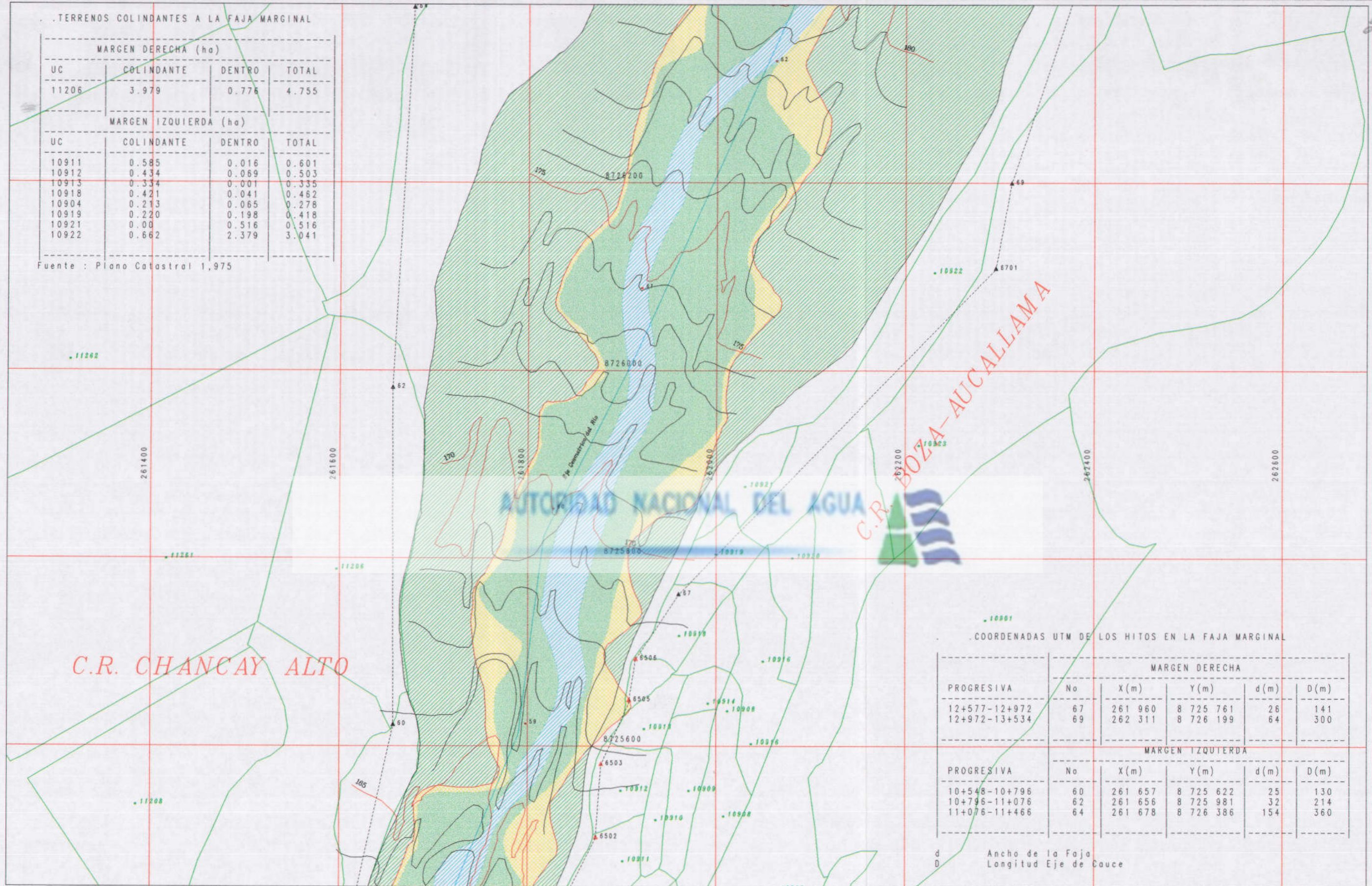
PLANO N.º
HUA-11 BY NC NO.

TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11206	3.979	0.776	4.755

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
10911	0.585	0.016	0.601
10912	0.434	0.069	0.503
10913	0.334	0.001	0.335
10918	0.421	0.041	0.462
10904	0.213	0.065	0.278
10919	0.220	0.198	0.418
10921	0.00	0.516	0.516
10922	0.662	2.379	3.041

Fuente : Plano Catastral 1,975



C.R. CHANCAY ALTO

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

PROGRESIVA	MARGEN DERECHA				
	No	X (m)	Y (m)	d (m)	D (m)
12+577-12+972	67	261 960	8 725 761	26	141
12+972-13+534	69	262 311	8 726 199	64	300

PROGRESIVA	MARGEN IZQUIERDA				
	No	X (m)	Y (m)	d (m)	D (m)
10+548-10+796	60	261 657	8 725 622	25	130
10+796-11+076	62	261 656	8 725 981	32	214
11+076-11+466	64	261 678	8 726 386	154	360

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (in situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INRENA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 12+650 - 13+720

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

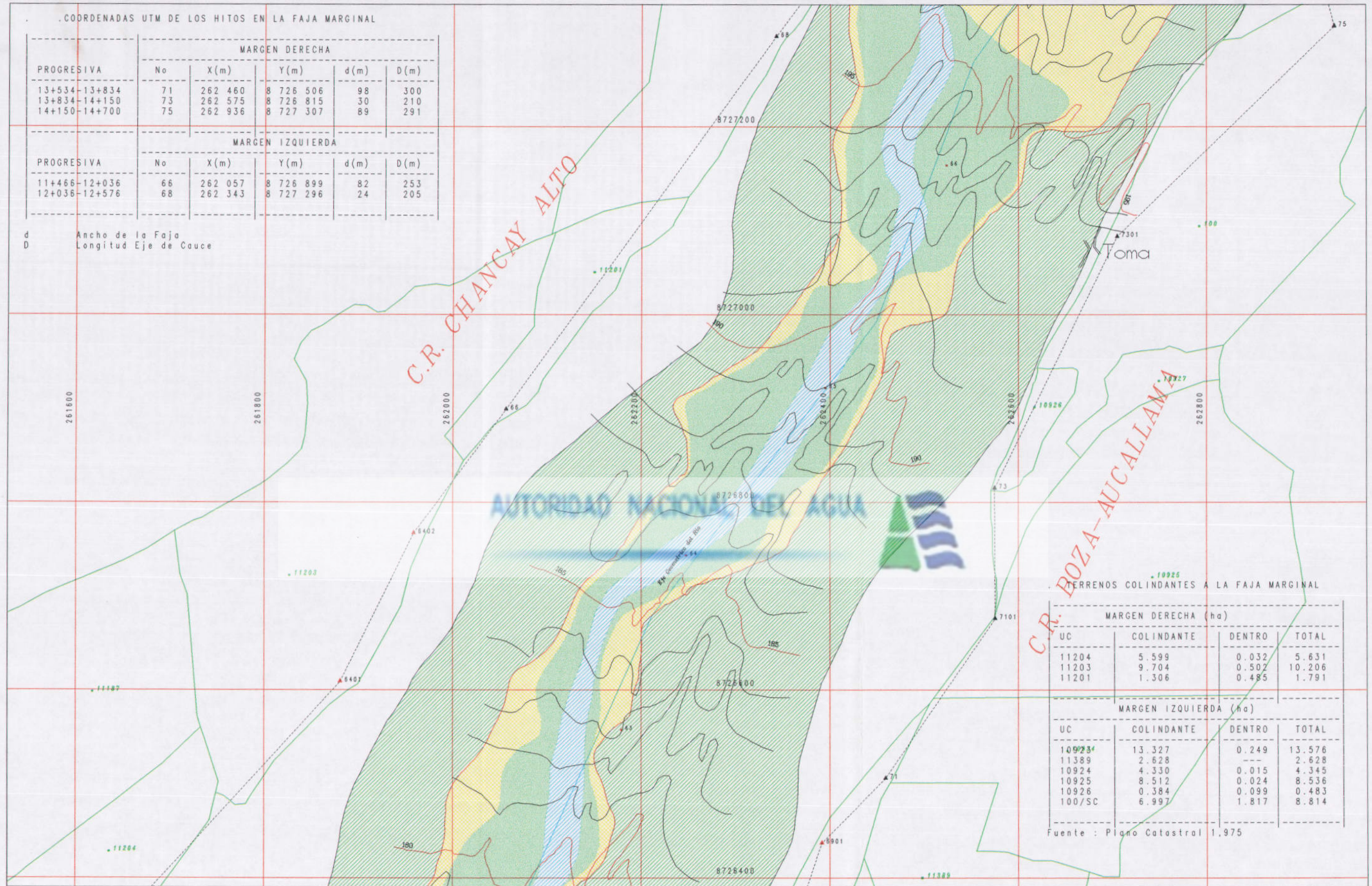
HUA-12

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
13+534-13+834	71	262 460	8 726 506	98	300
13+834-14+150	73	262 575	8 726 815	30	210
14+150-14+700	75	262 936	8 727 307	89	291

MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
11+466-12+036	66	262 057	8 726 899	82	253
12+036-12+576	68	262 343	8 727 296	24	205

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11204	5.599	0.032	5.631
11203	9.704	0.502	10.206
11201	1.306	0.485	1.791

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
109234	13.327	0.249	13.576
11389	2.628	---	2.628
10924	4.330	0.015	4.345
10925	8.512	0.024	8.536
10926	0.384	0.099	0.483
100/SC	6.997	1.817	8.814

Fuente : Plano Catastral 1.975

LEYENDA

CAUCE	LIMITE DE FAJA MARGINAL	HITO (In situ)
ESPEJO DE AGUA	LIMITE DE ZONA DE INUNDACION	HITO (Referencial)
ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)	LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL	CODIGO CATASTRAL
ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)	LIMITE DE CAUCE NATURAL	POLIGONAL APOYO-PI
PROPIEDAD MARGINAL	CURVAS DE NIVEL	

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INRENA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 13+720 - 14+650

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 87

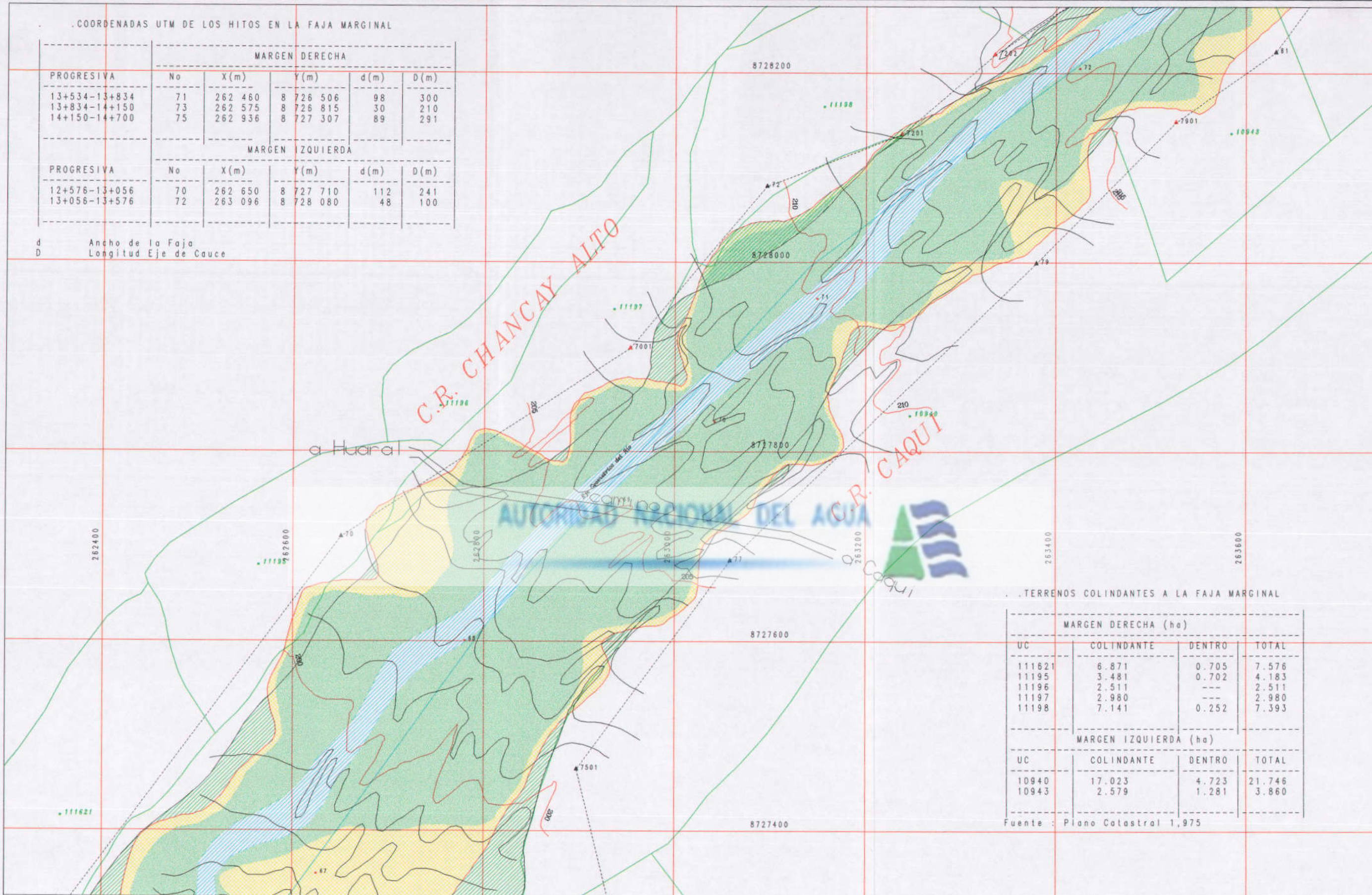
PLANO No. HUA-13

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
13+534-13+834	71	262 460	8 726 506	98	300
13+834-14+150	73	262 575	8 726 815	30	210
14+150-14+700	75	262 936	8 727 307	89	291

MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
12+576-13+056	70	262 650	8 727 710	112	241
13+056-13+576	72	263 096	8 728 080	48	100

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauze



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
111621	6.871	0.705	7.576
11195	3.481	0.702	4.183
11196	2.511	---	2.511
11197	2.980	---	2.980
11198	7.141	0.252	7.393

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
10940	17.023	4.723	21.746
10943	2.579	1.281	3.860

Fuente : Plano Catastral 1,975

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (In situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INGENIERIA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 14+650 - 15+670

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 87

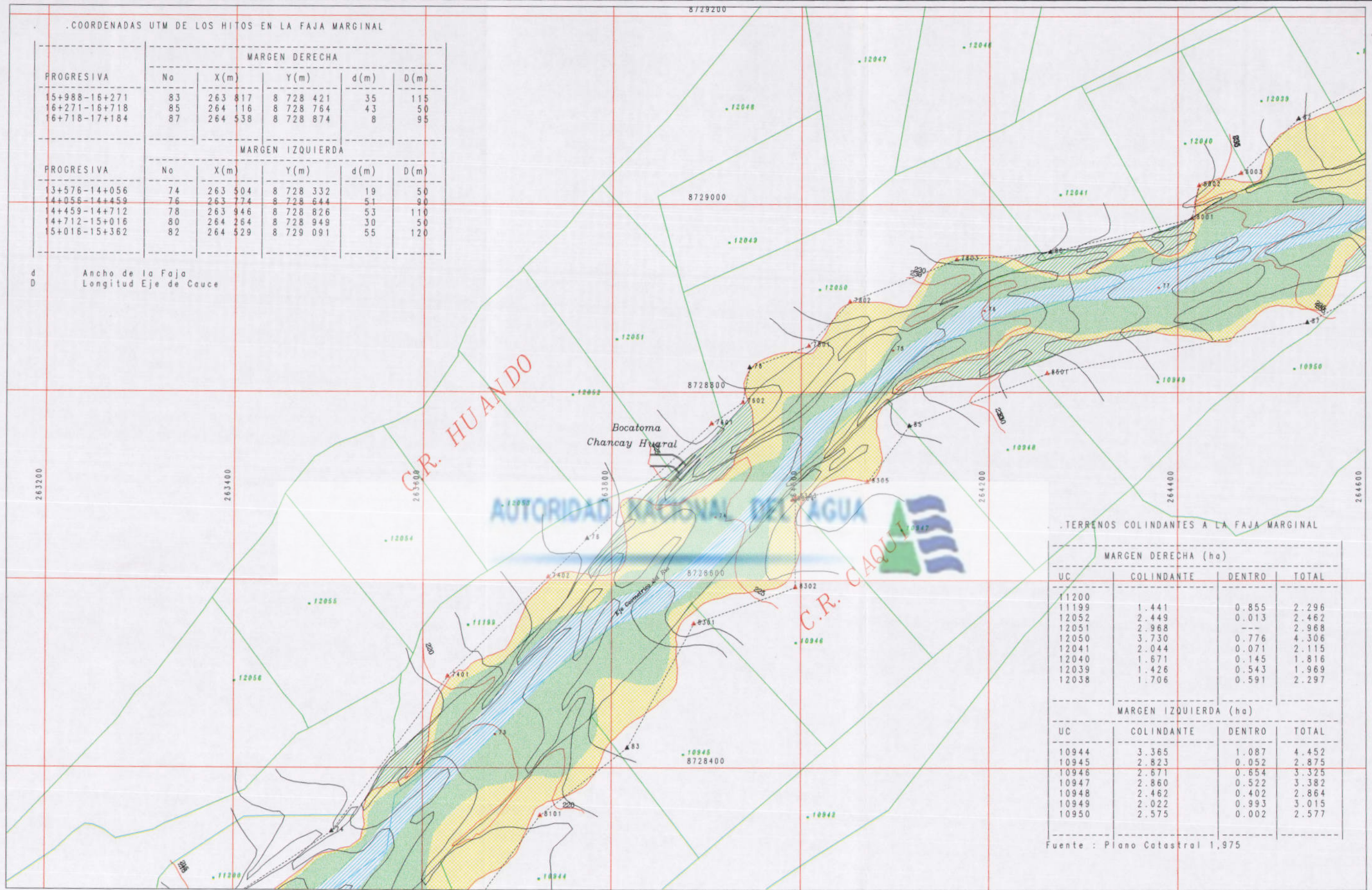
HUA-17 NC ND

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
15+988-16+271	83	263 817	8 728 421	35	115
16+271-16+718	85	264 116	8 728 764	43	50
16+718-17+184	87	264 538	8 728 874	8	95

MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
13+576-14+056	74	263 504	8 728 332	19	50
14+056-14+459	76	263 774	8 728 644	51	90
14+459-14+712	78	263 946	8 728 826	53	110
14+712-15+016	80	264 264	8 728 949	30	50
15+016-15+362	82	264 529	8 729 091	55	120

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11200			
11199	1.441	0.855	2.296
12052	2.449	0.013	2.462
12051	2.968	---	2.968
12050	3.730	0.776	4.306
12041	2.044	0.071	2.115
12040	1.671	0.145	1.816
12039	1.426	0.543	1.969
12038	1.706	0.591	2.297

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
10944	3.365	1.087	4.452
10945	2.823	0.052	2.875
10946	2.671	0.654	3.325
10947	2.860	0.522	3.382
10948	2.462	0.402	2.864
10949	2.022	0.993	3.015
10950	2.575	0.002	2.577

Fuente : Plano Catastral 1,975

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (in situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INRENA

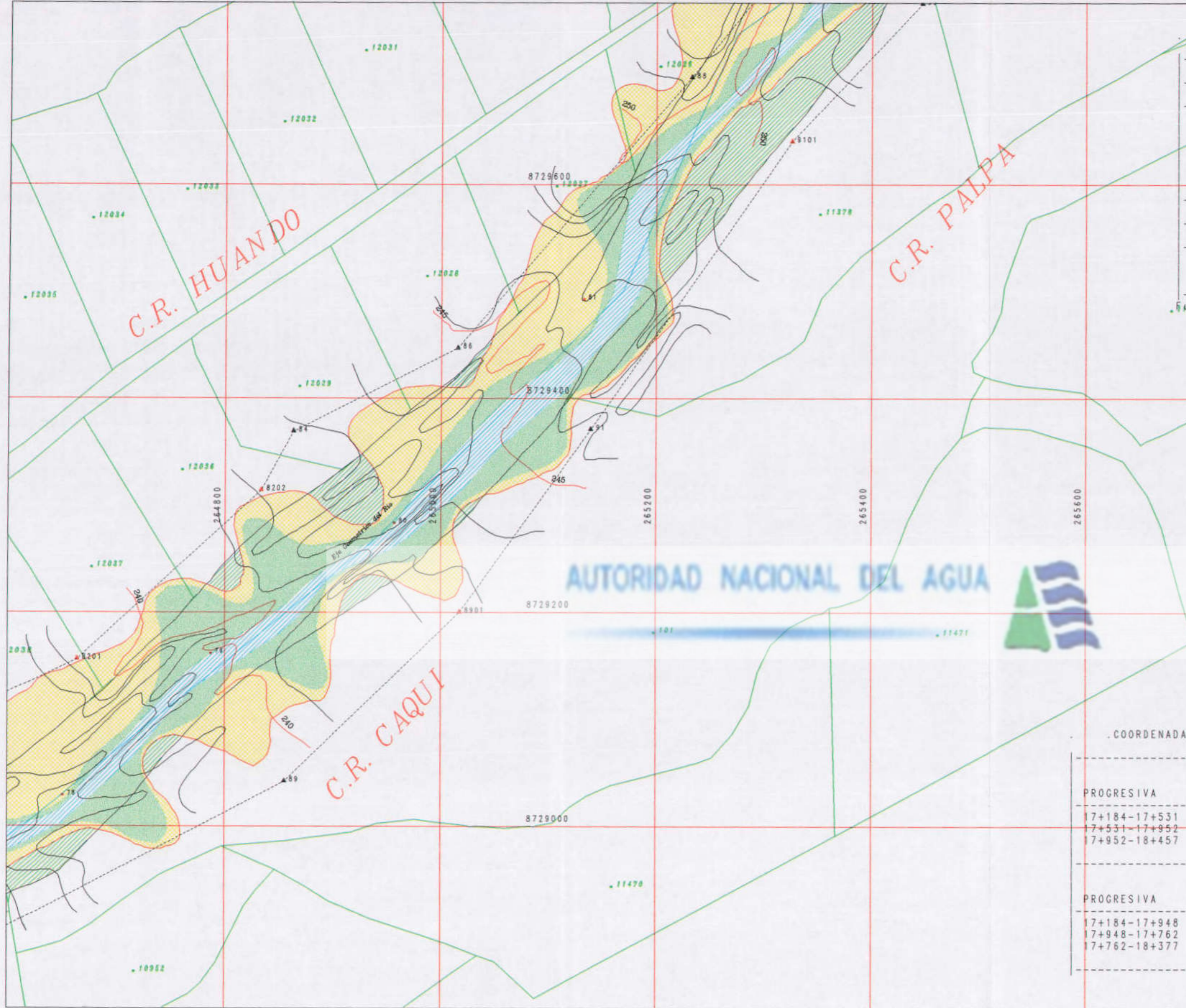
ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 15+670 - 17+450

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

PLANO
HUA-15

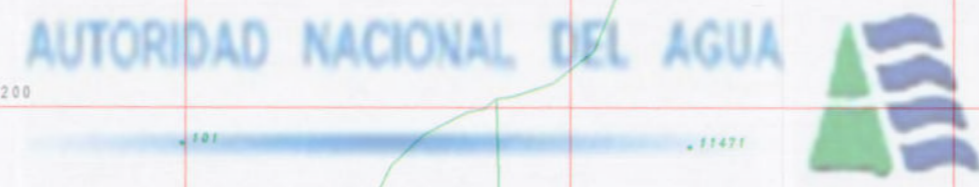


TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
12037	1.932	0.413	2.345
12036	1.874	0.503	2.377
12029	2.060	0.485	2.545
12028	1.931	0.300	2.231
12027			
12026	0.894	0.061	0.955

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
101/SC	20.486	4.214	24.700
10378	4.739	1.004	5.743

Fuente : Plano Catastral 1,975



COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

PROGRESIVA	MARGEN DERECHO				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
17+184-17+531	89	264 855	8 729 042	95	123
17+531-17+952	91	265 140	8 729 371	30	75
17+952-18+457	93	265 447	8 729 769	34	80

PROGRESIVA	MARGEN IZQUIERDO				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
17+184-17+948	84	264 863	8 729 369	110	118
17+948-17+762	86	265 016	8 729 447	46	65
17+762-18+377	88	265 233	8 729 700	5	20

LEYENDA

CAUCE	LIMITE DE FAJA MARGINAL	HITO (In situ)
ESPEJO DE AGUA	LIMITE DE ZONA DE INUNDACION	HITO (Referencial)
ZONA DE INUNDACION (Tr:2 anos)	LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL	CODIGO CATASTRAL
ZONA DE INUNDACION (Tr:25 anos)	LIMITE DE CAUCE NATURAL	POLIGONAL APOYO-PI
PROPIEDAD MARGINAL	CURVAS DE NIVEL	

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INRENA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 17+450 - 18+440

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 87

HUA-16

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
18+457-18+812	95	265 743	8 729 971	30	117
18+812-19+019	97	265 928	8 730 153	70	131
19+019-19+425	99	266 137	8 730 335	75	142

MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
16+305-16+543	90	265 392	8 729 895	30	59
16+543-16+993	92	265 712	8 730 202	5	80
16+993-17+236	94	265 840	8 730 385	2	45

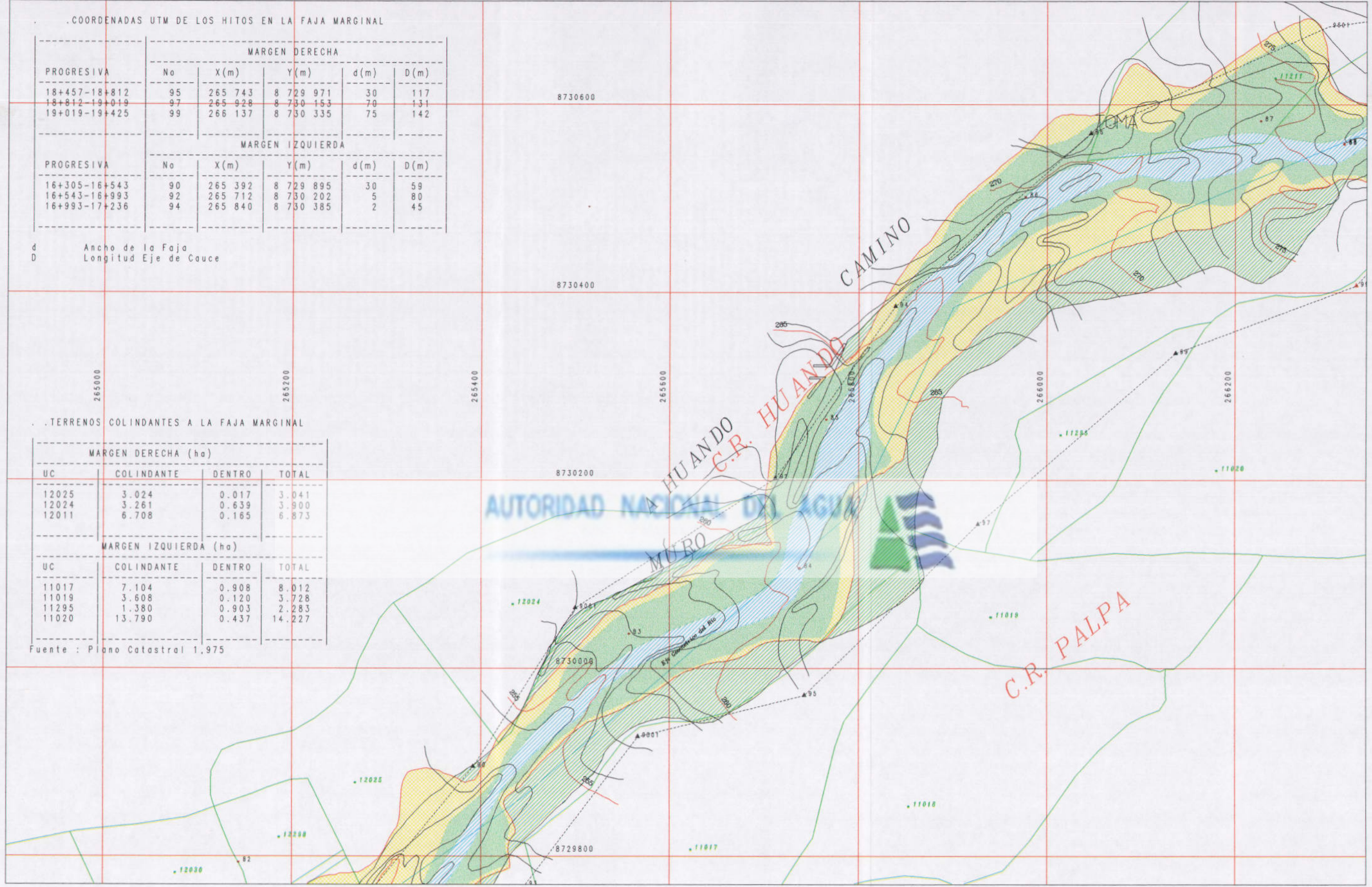
d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce

TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
12025	3.024	0.017	3.041
12024	3.261	0.639	3.900
12011	6.708	0.165	6.873

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11017	7.104	0.908	8.012
11019	3.608	0.120	3.728
11295	1.380	0.903	2.283
11020	13.790	0.437	14.227

Fuente : Plano Catastral 1.975



LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (In situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INGENIERIA

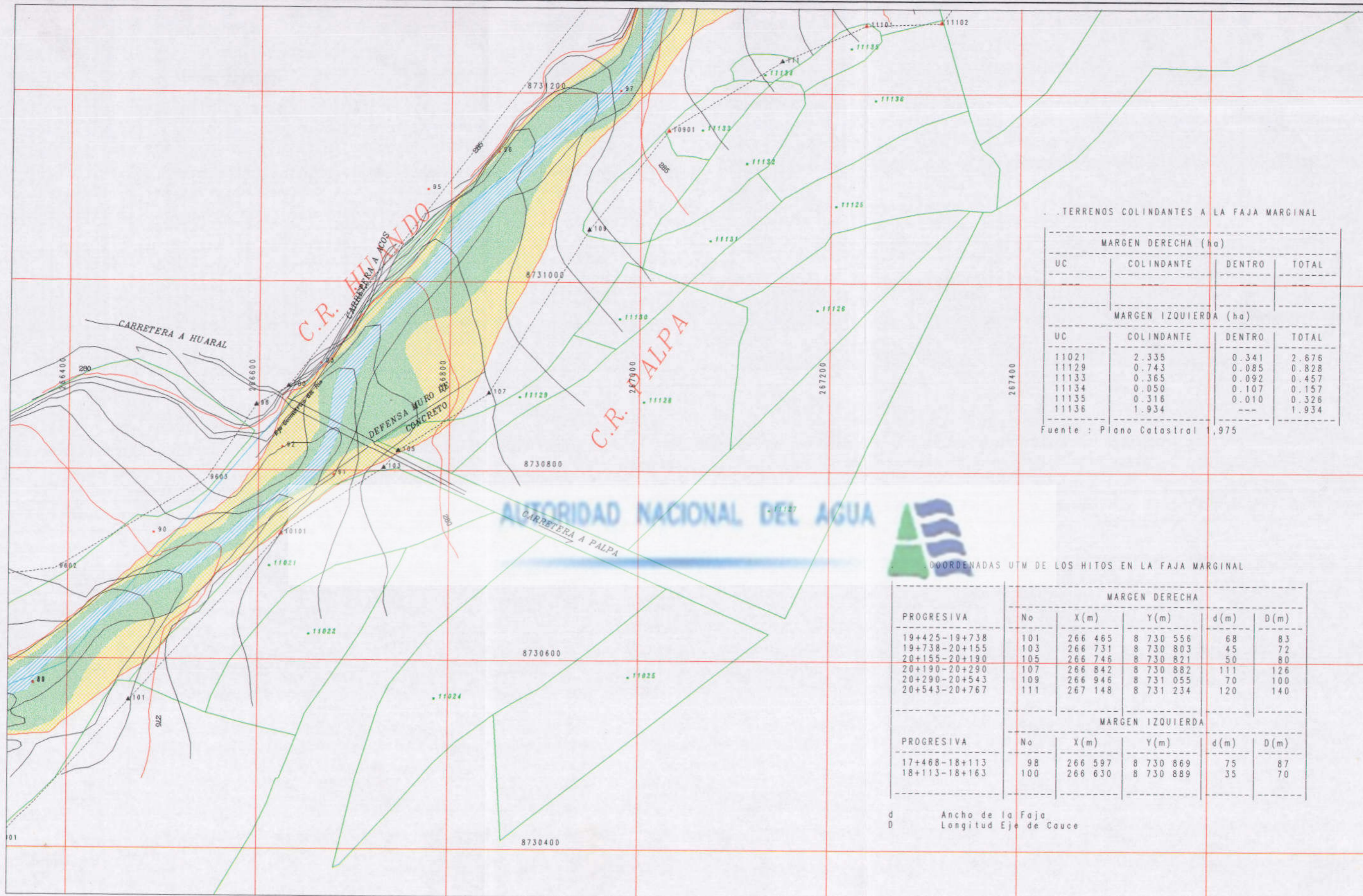
ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 18+440 - 19+950

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

PLANO No. HUA-17 NC NO.



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11021	2.335	0.341	2.676
11129	0.743	0.085	0.828
11133	0.365	0.092	0.457
11134	0.050	0.107	0.157
11135	0.316	0.010	0.326
11136	1.934	---	1.934

Fuente : Plano Catastral 1,975

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

PROGRESIVA	MARGEN DERECHA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
19+425-19+738	101	266 465	8 730 556	68	83
19+738-20+155	103	266 731	8 730 803	45	72
20+155-20+190	105	266 746	8 730 821	50	80
20+190-20+290	107	266 842	8 730 882	111	126
20+290-20+543	109	266 946	8 731 055	70	100
20+543-20+767	111	267 148	8 731 234	120	140

PROGRESIVA	MARGEN IZQUIERDA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
17+468-18+113	98	266 597	8 730 869	75	87
18+113-18+163	100	266 630	8 730 889	35	70

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (In situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INRENA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 19+950 - 20+9500

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

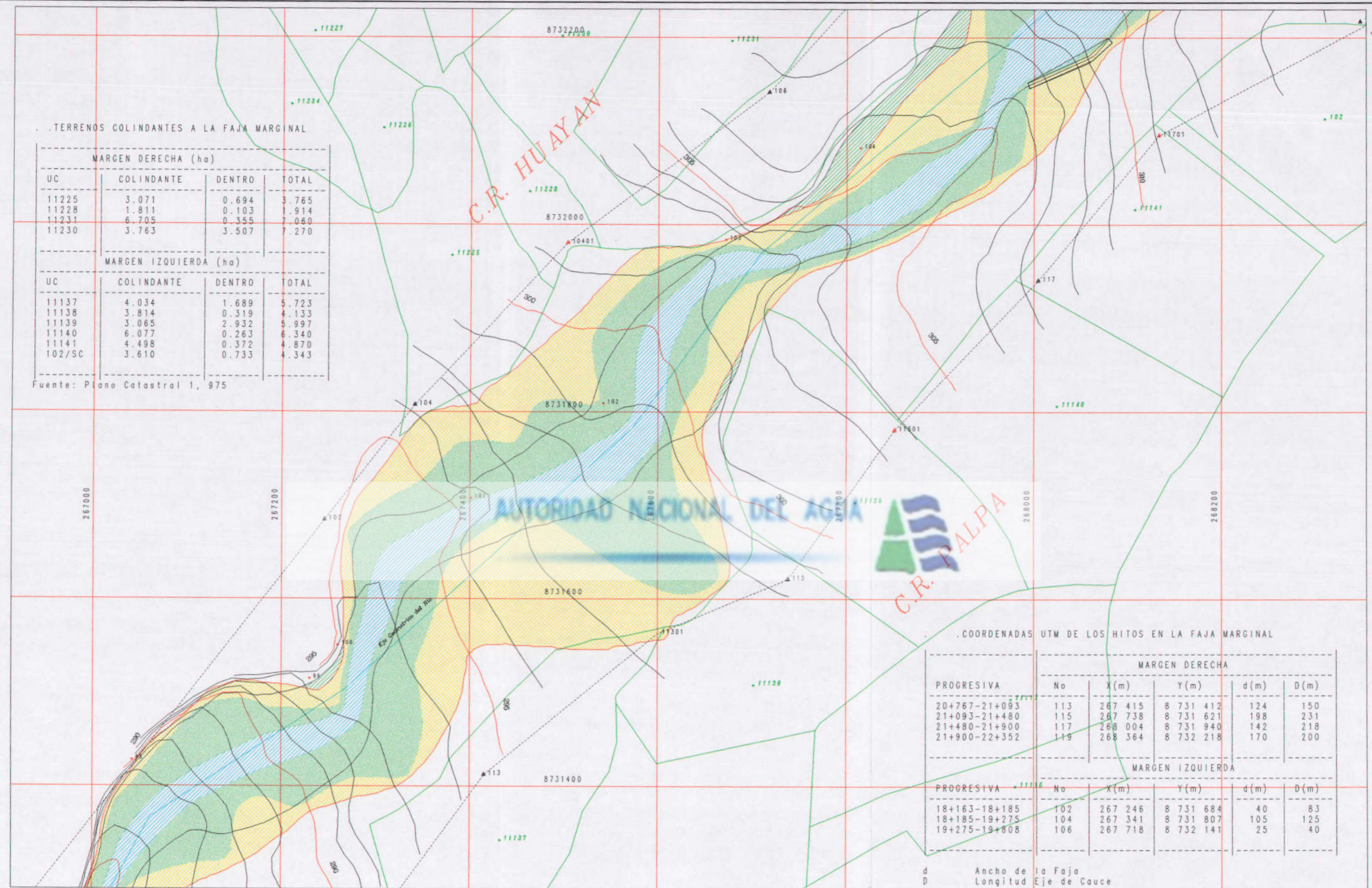
PLANO N.º HUA-16

TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11225	3.071	0.694	3.765
11228	1.811	0.103	1.914
11231	6.705	0.355	7.060
11230	3.763	3.507	7.270

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11137	4.034	1.689	5.723
11138	3.814	0.319	4.133
11139	3.065	2.932	5.997
11140	6.077	0.263	6.340
11141	4.498	0.372	4.870
102/SC	3.610	0.733	4.343

Fuente: Plano Catastral 1, 975



COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

PROGRESIVA	MARGEN DERECHA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
20+767-21+093	113	267 415	8 731 412	124	150
21+093-21+480	115	267 738	8 731 621	198	231
21+480-21+900	117	268 004	8 731 940	142	218
21+900-22+352	119	268 364	8 732 218	170	200

PROGRESIVA	MARGEN IZQUIERDA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
18+163-18+185	102	267 246	8 731 684	40	83
18+185-19+275	104	267 341	8 731 807	105	125
19+275-19+808	106	267 718	8 732 141	25	40

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce

LEYENDA

CAUCE	LIMITE DE FAJA MARGINAL	HITO (In situ)
ESPEJO DE AGUA	LIMITE DE ZONA DE INUNDACION	HITO (Referencial)
ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)	LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL	CODIGO CATASTRAL
ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)	LIMITE DE CAUCE NATURAL	POLIGONAL APOYO-PI
PROPIEDAD MARGINAL	CURVAS DE NIVEL	

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INGENIERIA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 20+950 - 22+400

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

HUA-19

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

PROGRESIVA	MARGEN DERECHA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
22+352-22+792	121	268 621	8 732 480	124	170
22+792-23+035	123	268 938	8 732 732	90	140

PROGRESIVA	MARGEN IZQUIERDA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
19+808-20+418	108	268 184	8 732 502	62	110
20+418-20+658	110	268 465	8 732 723	107	185
20+658-20+910	112	268 648	8 732 939	160	218
20+910-21+280	114	269 009	8 733 102	79	100

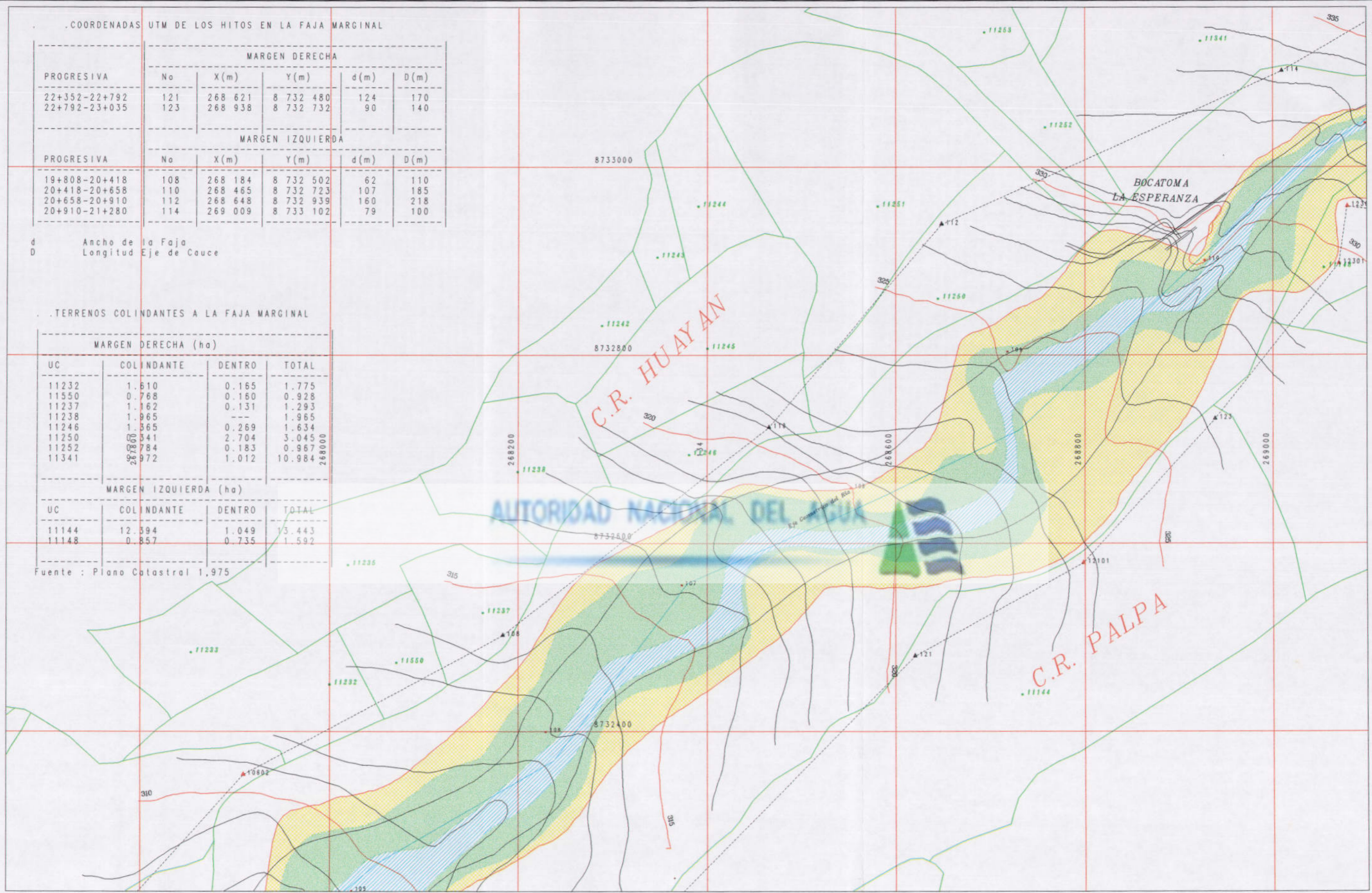
d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauze

TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11232	1.610	0.165	1.775
11550	0.768	0.160	0.928
11237	1.162	0.131	1.293
11238	1.965	---	1.965
11246	1.365	0.269	1.634
11250	1.541	2.704	3.045
11252	0.784	0.183	0.967
11341	0.972	1.012	10.984
	287800		268000

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11144	12.394	1.049	13.443
11148	0.857	0.735	1.592

Fuente: Plano Catastral 1,975



LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (in situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INDIENAS

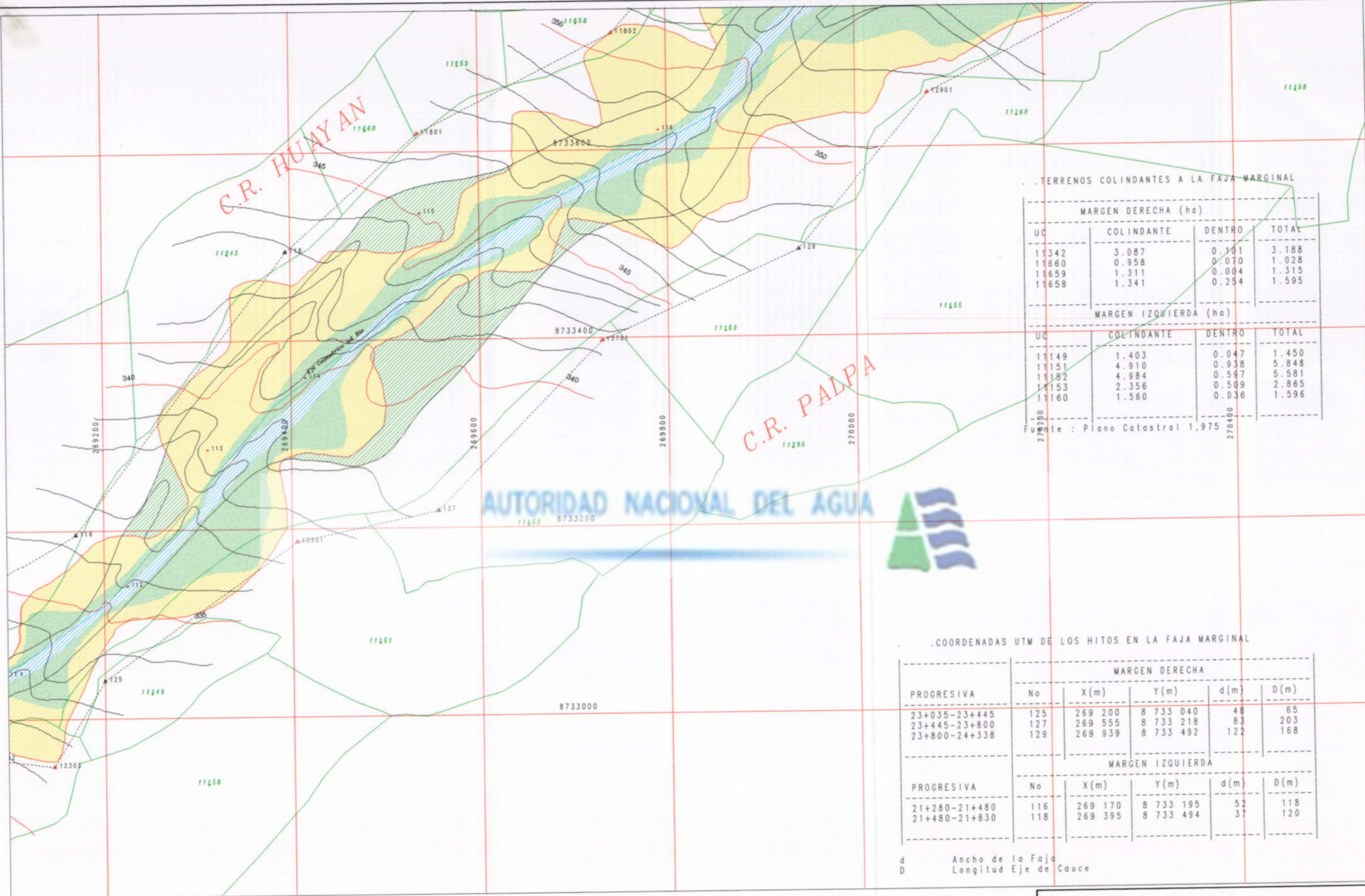
ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 22+400 - 23+800

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

PLANO HUA-207 NC ND



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11342	3.087	0.101	3.188
11660	0.958	0.070	1.028
11659	1.311	0.004	1.315
11658	1.341	0.254	1.595

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11149	1.403	0.047	1.450
11151	4.910	0.938	5.848
11152	4.984	0.597	5.581
11153	2.356	0.509	2.865
11160	1.560	0.036	1.596

Fuente: Plano Catastral 1.975

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

PROGRESIVA	MARGEN DERECHA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
23+035-23+445	125	269 200	8 733 040	48	65
23+445-23+800	127	269 555	8 733 218	83	203
23+800-24+338	129	269 939	8 733 492	122	168

PROGRESIVA	MARGEN IZQUIERDA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
21+280-21+480	116	269 170	8 733 195	52	118
21+480-21+830	118	269 395	8 733 494	37	120

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (in situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INGENIERIA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL

PROGRESIVA Km 23+800 - 24+800

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

PLANO HUA-21



COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
24+338-24+774	131	270 304	8 733 775	101	120
24+774-25+394	133	270 695	8 734 145	19	26

MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
21+830-22+405	120	269 846	8 733 843	92	160
22+405-22+765	122	270 160	8 733 904	48	65
22+765-23+275	124	270 537	8 734 260	39	47
23+275-23+695	126	270 934	8 734 339	100	110

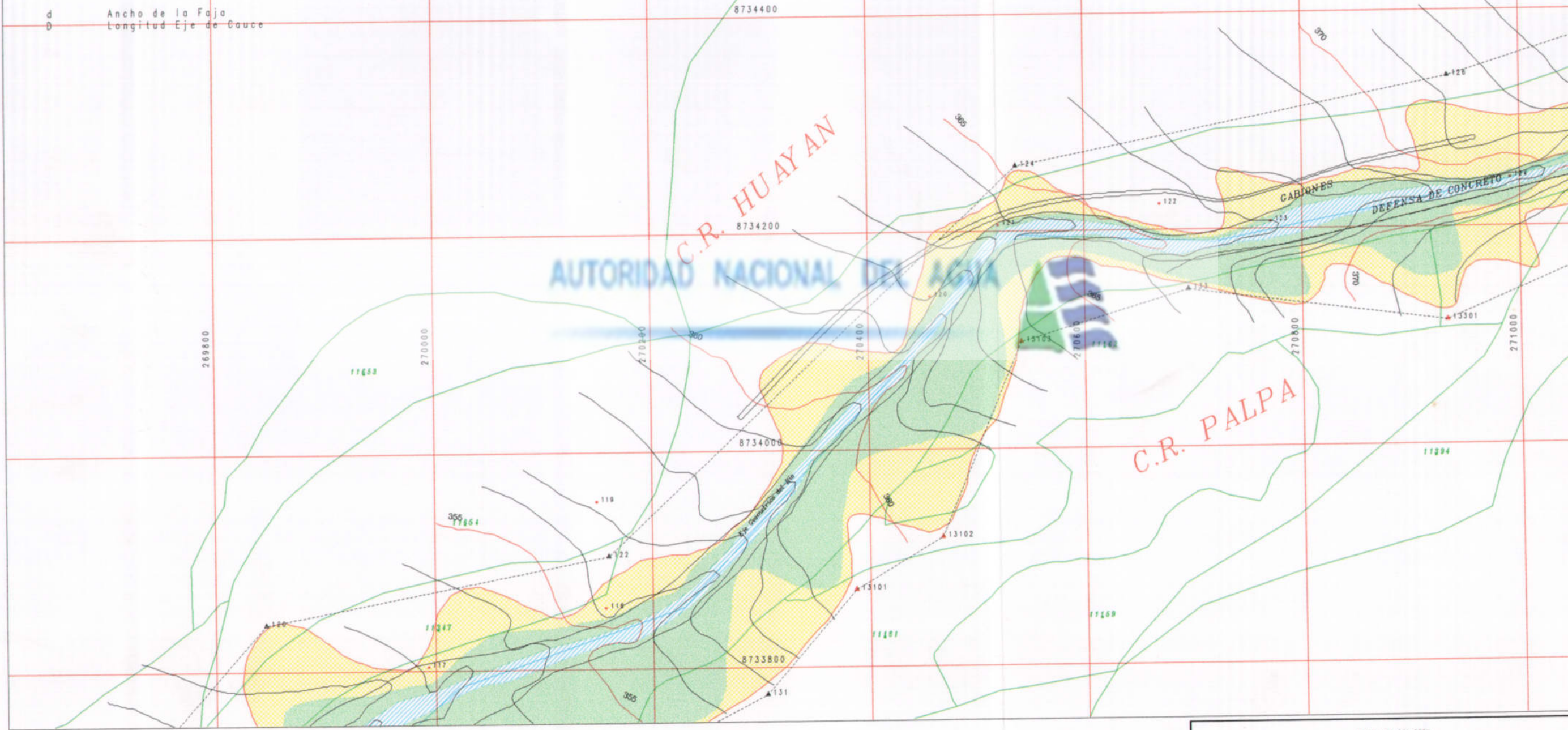
d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce

TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11654	6.426	0.263	6.689
11347	0.228	2.174	2.402

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11161	5.962	1.218	7.180
11162	3.270	1.655	4.925

Fuente : Plano Catastral 1.975



LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (In situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INDIANA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 24+800 - 26+100

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

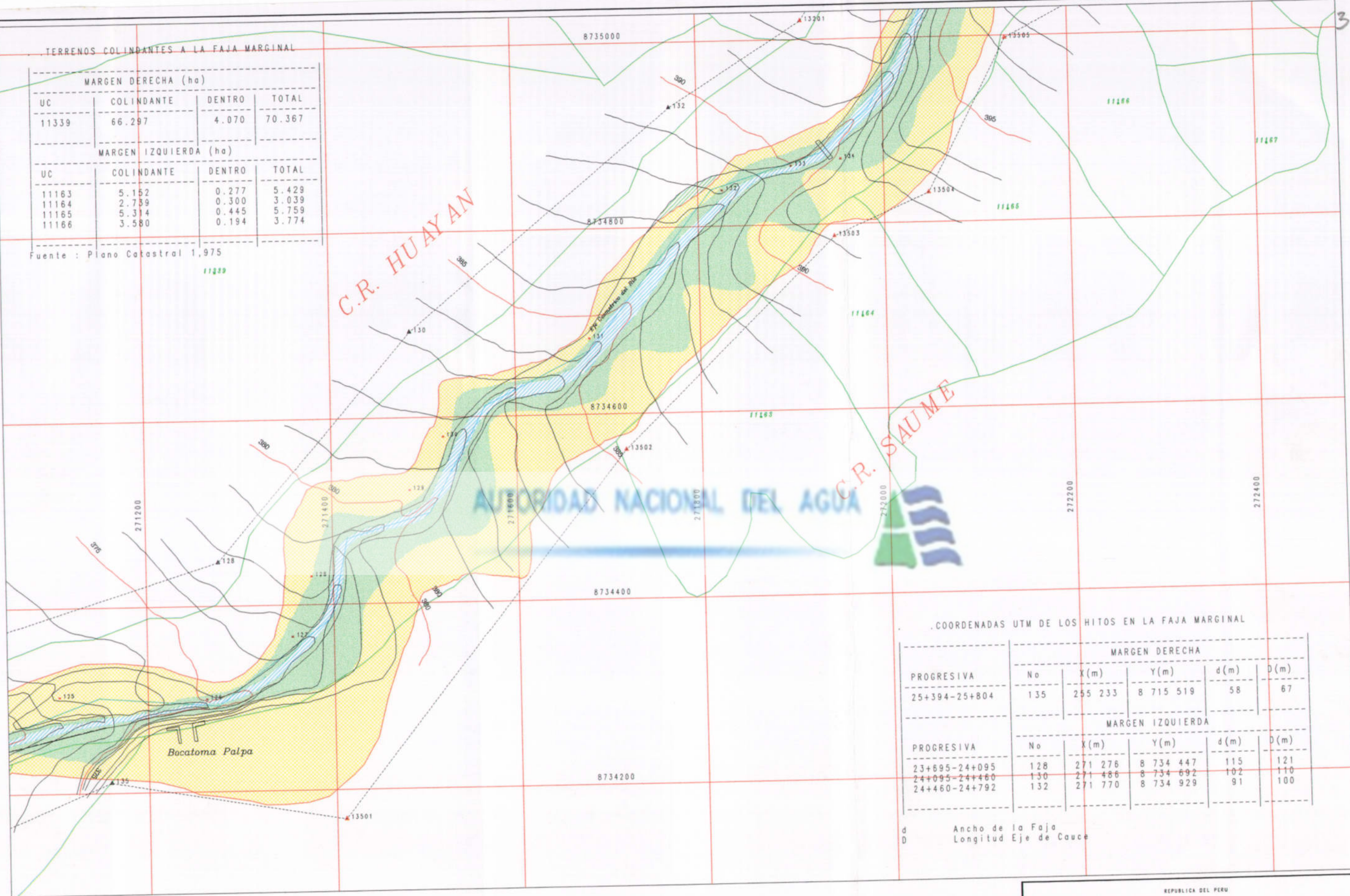
PLANO NO HUA-22

TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11339	66.297	4.070	70.367

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11163	5.152	0.277	5.429
11164	2.789	0.300	3.039
11165	5.314	0.445	5.759
11166	3.580	0.194	3.774

Fuente : Plano Catastral 1,975



COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

PROGRESIVA	MARGEN DERECHA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
25+394-25+804	135	255 233	8 715 519	58	67

PROGRESIVA	MARGEN IZQUIERDA				
	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
23+695-24+095	128	271 276	8 734 447	115	121
24+095-24+460	130	271 486	8 734 692	102	110
24+460-24+792	132	271 770	8 734 929	91	100

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (in situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INDIENA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 26+100 - 27+500

PLANO N° HUA-23

RESP.: ING. C. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

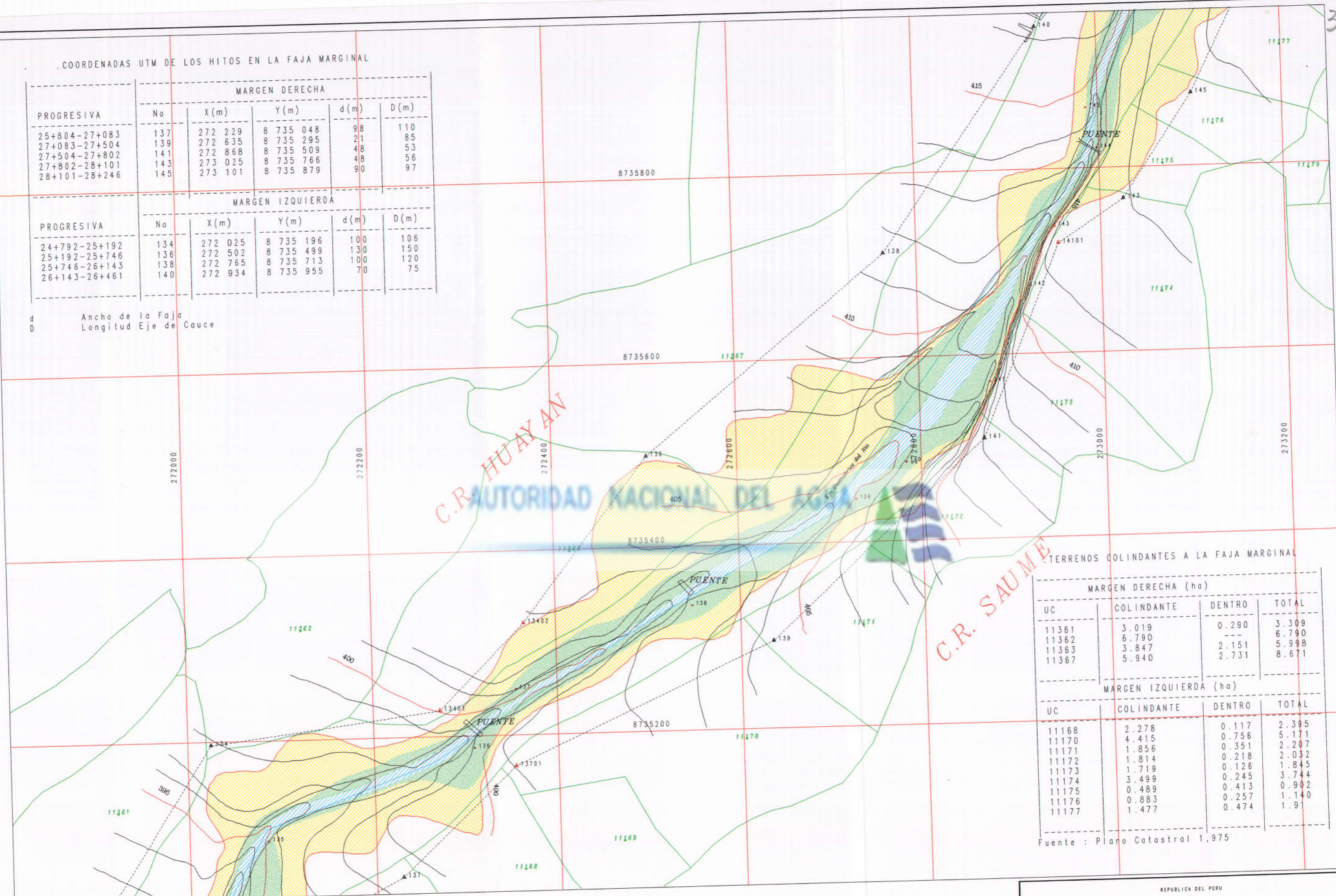


COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
25+804-27+083	137	272 229	8 735 048	98	110
27+083-27+504	139	272 635	8 735 295	21	85
27+504-27+802	141	272 868	8 735 509	48	53
27+802-28+101	143	273 025	8 735 766	48	56
28+101-28+246	145	273 101	8 735 879	90	97

MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
24+792-25+192	134	272 025	8 735 196	100	106
25+192-25+746	136	272 502	8 735 499	130	150
25+746-26+143	138	272 765	8 735 713	100	120
26+143-26+461	140	272 934	8 735 955	70	75

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11361	3.019	0.290	3.309
11362	6.790	---	6.790
11363	3.847	2.151	5.998
11367	5.940	2.731	8.671

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11168	2.278	0.117	2.395
11170	4.415	0.756	5.171
11171	1.856	0.351	2.207
11172	1.814	0.218	2.032
11173	1.719	0.126	1.845
11174	3.499	0.245	3.744
11175	0.489	0.413	0.902
11176	0.883	0.257	1.140
11177	1.477	0.474	1.951

Fuente : Plano Catastral 1,975

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (in situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INERHA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 27+500 - 28+800

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

PLANO N.º
HUA-24



COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
28+246-28+406	147	273 174	8 736 024	100	105
28+406-28+726	149	273 290	8 736 324	70	80
28+726-28+908	151	273 426	8 736 453	30	45
28+908-29+099	153	273 517	8 736 563	20	30
29+099-29+356	155	273 693	8 736 757	35	46

MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
26+461-26+861	142	273 057	8 736 350	140	150
26+861-27+182	144	273 278	8 736 613	150	165

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce

C.R. CUYO

C.R. SAUME

AGENCIA NACIONAL DEL AGUA



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11372	74.502	0.198	75.302

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11416	1.555	0.016	1.571
11417	0.322	0.298	0.620
11189	0.492	0.014	0.506
11190	2.302	0.053	2.355
11191	2.131	0.348	2.479
11192	0.157	0.801	0.958
11194	0.503	0.798	1.301
11195	0.713	0.988	1.701

Fuente : Plano Catastral 1.975

Bocatoma Huayan

LEYENDA

CAUCE	LIMITE DE FAJA MARGINAL	HITO (in situ)
ESPEJO DE AGUA	LIMITE DE ZONA DE INUNDACION	HITO (Referencial)
ZONA DE INUNDACION (Tr:2 anos)	LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL	CODIGO CATASTRAL
ZONA DE INUNDACION (Tr:25 anos)	LIMITE DE CAUCE NATURAL	POLIGONAL APOYO-PI
PROPIEDAD MARGINAL	CURVAS DE NIVEL	

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INEREA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL

PROGRESIVA Km 25+850 - 30+200

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

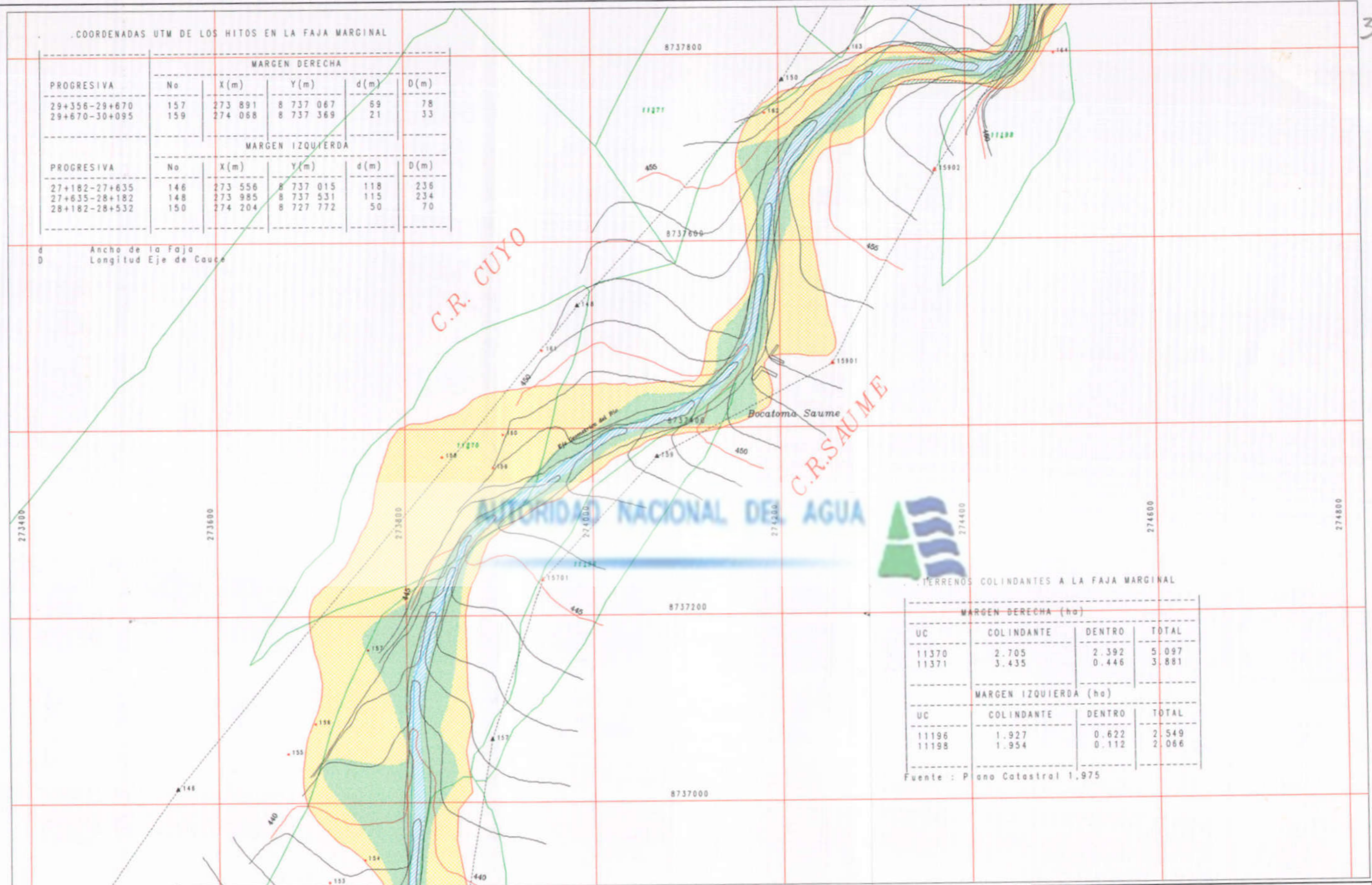
PLANO N° HUA-25



COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
29+356-29+670	157	273 891	8 737 067	69	78
29+670-30+095	159	274 068	8 737 369	21	33
MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
27+182-27+635	146	273 556	8 737 015	118	236
27+635-28+182	148	273 985	8 737 531	115	234
28+182-28+532	150	274 204	8 727 772	50	70

d Ancho de la faja
D Longitud Eje de Cauce



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11370	2.705	2.392	5.097
11371	3.435	0.446	3.881
MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11196	1.927	0.622	2.549
11198	1.954	0.112	2.066

Fuente : Plano Catastral 1.975

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (in situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INDIENAS

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 30+200 - 31+350

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 87

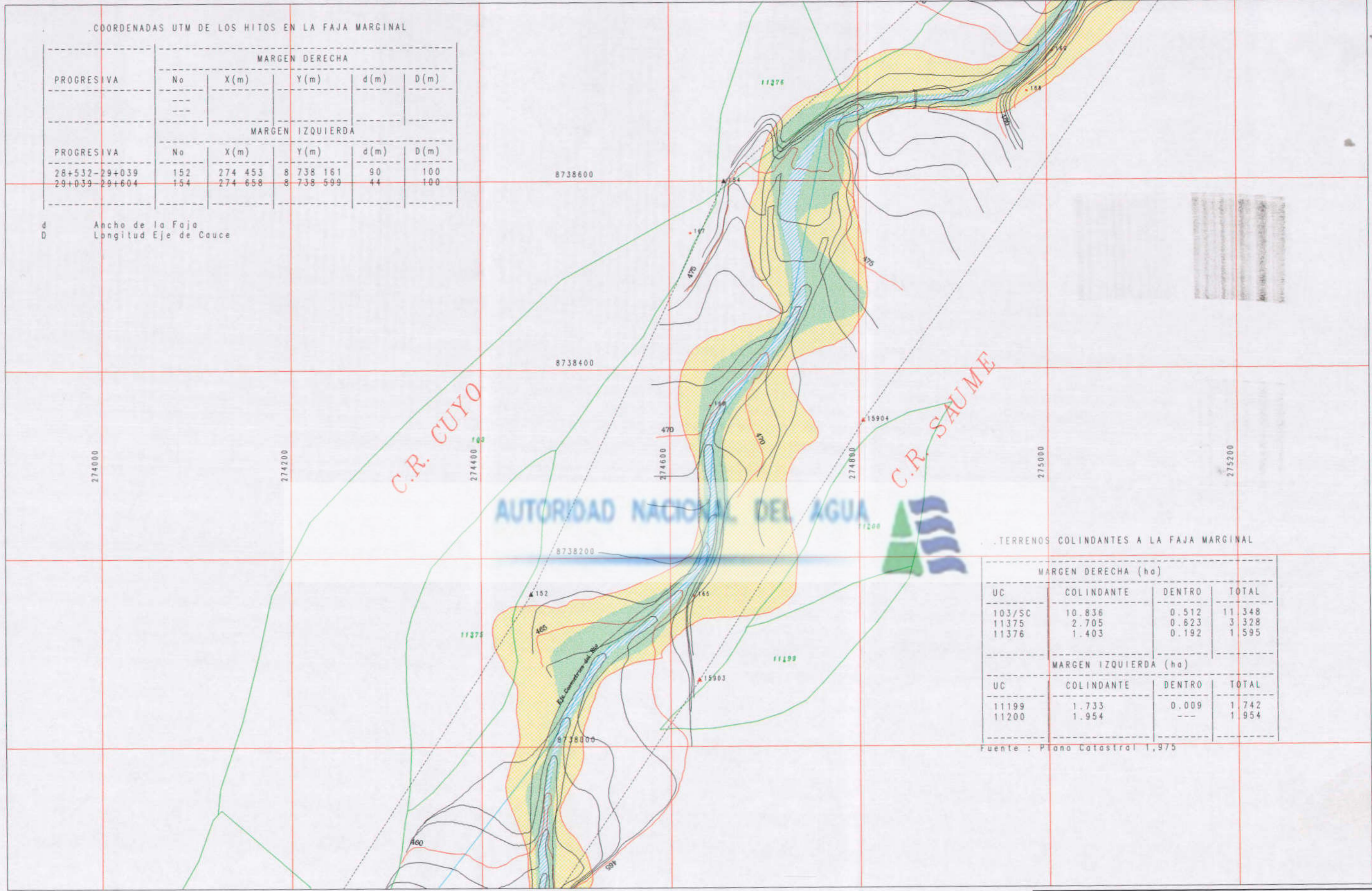
PLANO No. HUA-26



COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
---	---	---	---	---	---
MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
28+532-29+039	152	274 453	8 738 161	90	100
29+039-29+604	154	274 658	8 738 599	44	100

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
103/SC	10.836	0.512	11.348
11375	2.705	0.623	3.328
11376	1.403	0.192	1.595
MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11199	1.733	0.009	1.742
11200	1.954	---	1.954

Fuente : Plano Catastral 1,975

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (In situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INDIENA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 31+350 - 32+600

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

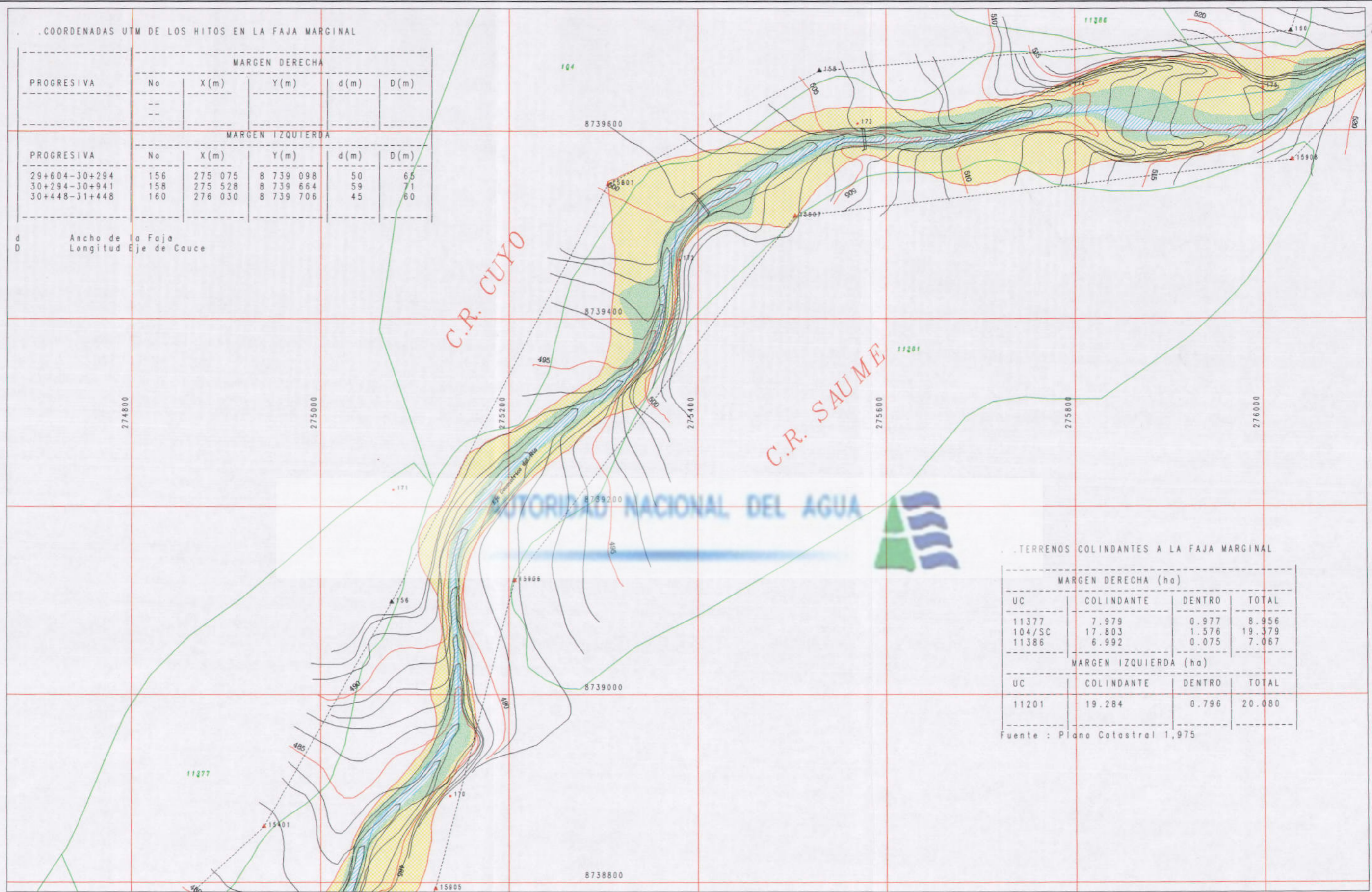
ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

CC BY-NC-ND

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
---	---	---	---	---	---
MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
29+604-30+294	156	275 075	8 739 098	50	65
30+294-30+941	158	275 528	8 739 664	59	71
30+448-31+448	160	276 030	8 739 706	45	60

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11377	7.979	0.977	8.956
104/SC	17.803	1.576	19.379
11386	6.992	0.075	7.067
MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11201	19.284	0.796	20.080

Fuente : Plano Catastral 1,975

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (in situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 anos)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 anos)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INRENA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 23+600 - 34+250

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

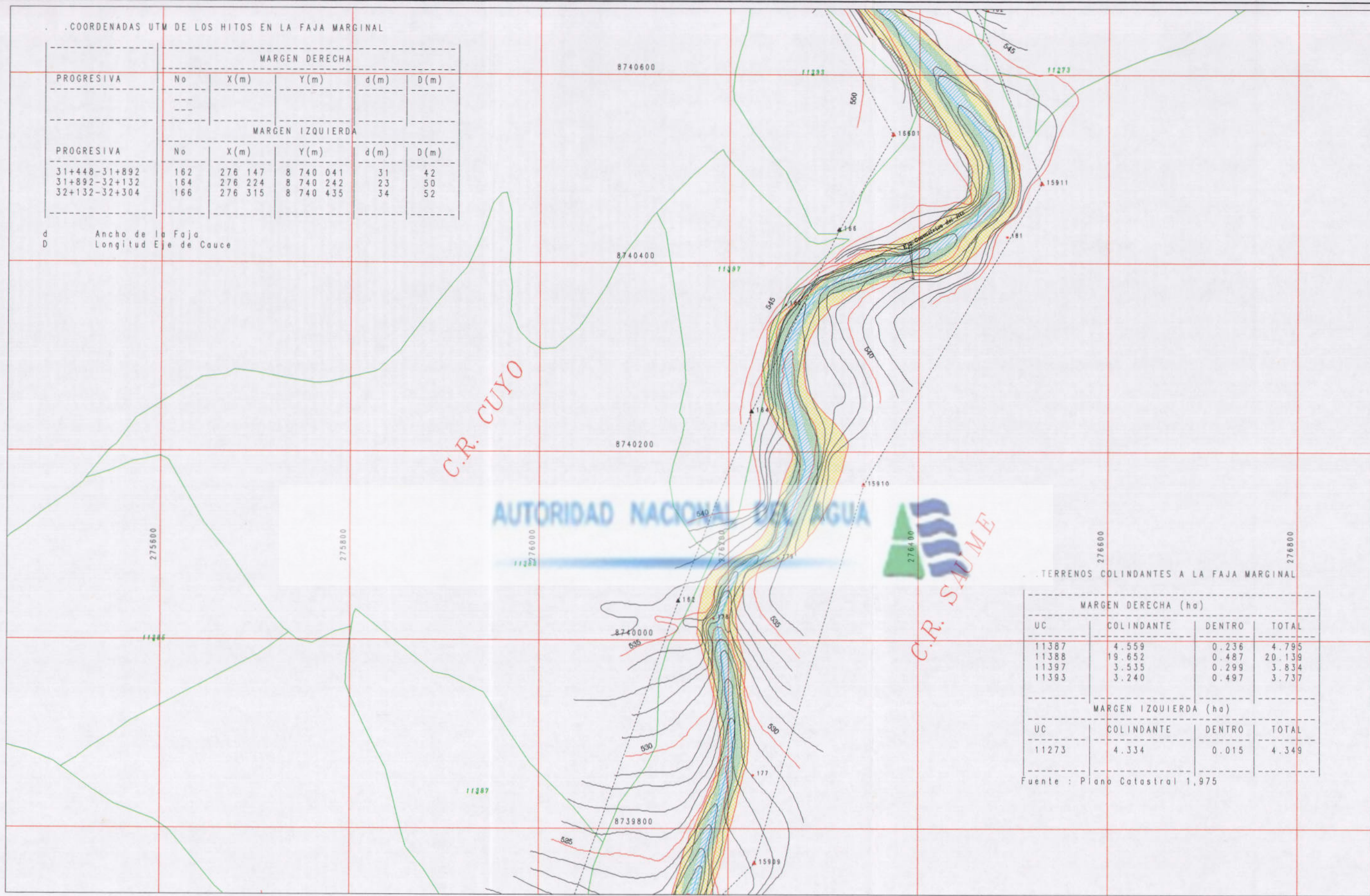
HUA-28

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)

MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
31+448-31+892	162	276 147	8 740 041	31	42
31+892-32+132	164	276 224	8 740 242	23	50
32+132-32+304	166	276 315	8 740 435	34	52

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11387	4.559	0.236	4.795
11388	19.652	0.487	20.139
11397	3.535	0.299	3.834
11393	3.240	0.497	3.737
MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11273	4.334	0.015	4.349

Fuente : Plano Catastral 1,975

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (In situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INERRA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 34+250 - 35+400

RESP.: ING. G. FAND
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

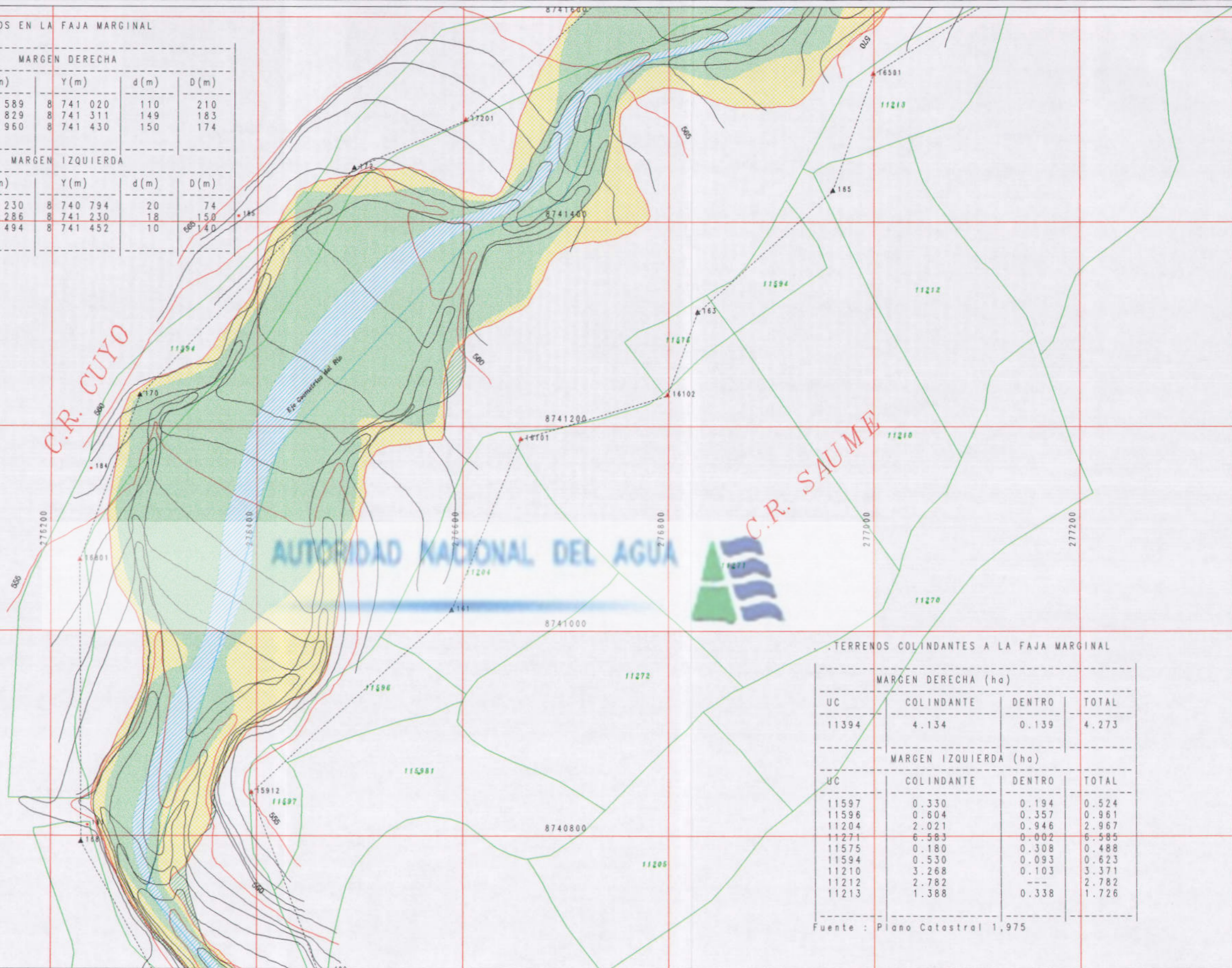
PLANO: HUA-29

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
30+095-34+102	161	276 589	8 741 020	110	210
34+102-34+567	163	276 829	8 741 311	149	183
34+567-34+919	165	276 960	8 741 430	150	174

MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
32+304-32+822	168	276 230	8 740 794	20	74
32+822-33+230	170	276 286	8 741 230	18	150
33+230-33+471	172	276 494	8 741 452	10	140

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11394	4.134	0.139	4.273

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11597	0.330	0.194	0.524
11596	0.604	0.357	0.961
11204	2.021	0.946	2.967
11271	6.583	0.002	6.585
11575	0.180	0.308	0.488
11594	0.530	0.093	0.623
11210	3.268	0.103	3.371
11212	2.782	---	2.782
11213	1.388	0.338	1.726

Fuente : Plano Catastral 1,975

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (in situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 anos)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 anos)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INERNA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 35+400 - 36+650

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

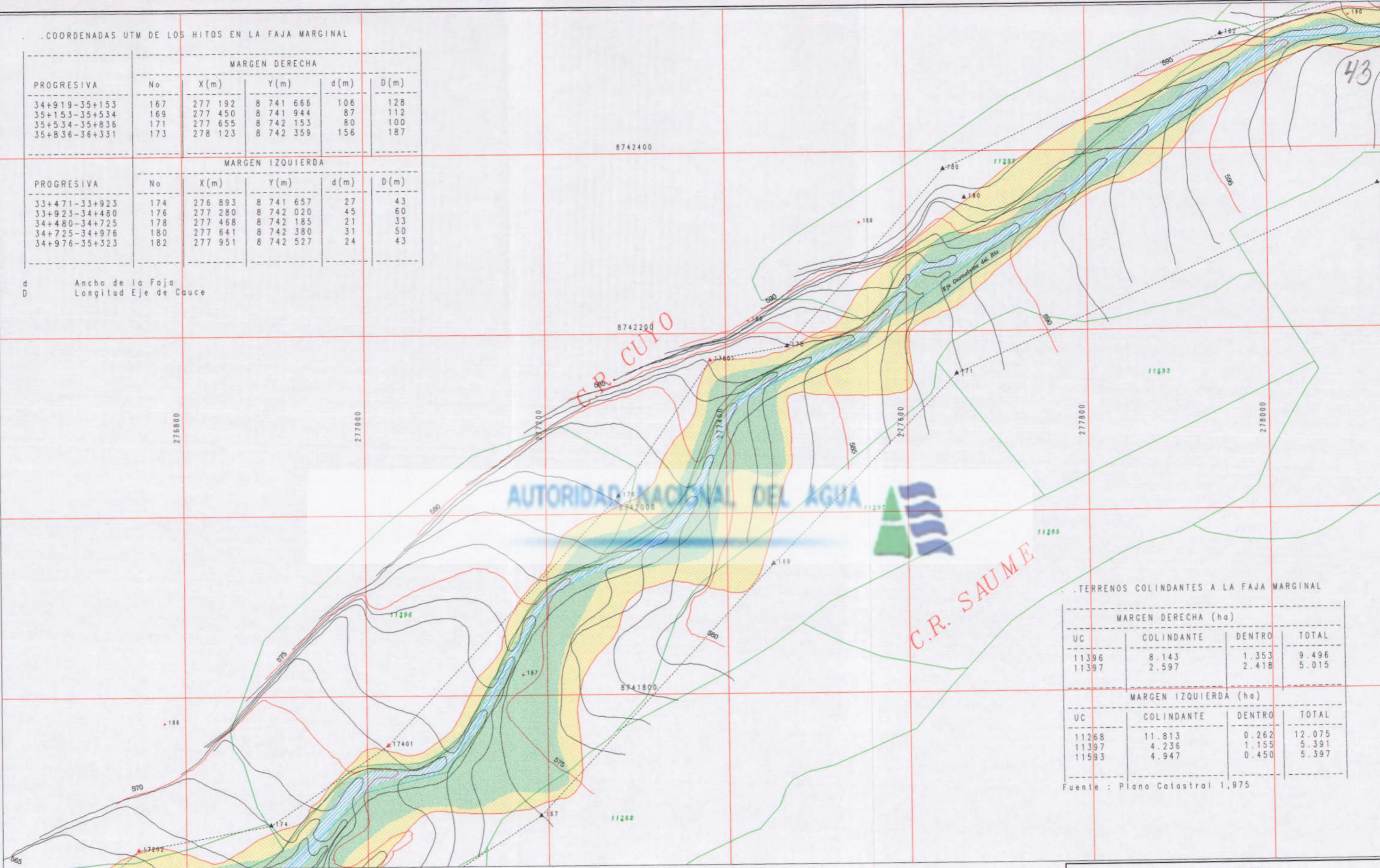
HUA-30 NC ND

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X (m)	Y (m)	d (m)	D (m)
34+919-35+153	167	277 192	8 741 666	106	128
35+153-35+534	169	277 450	8 741 944	87	112
35+534-35+836	171	277 655	8 742 153	80	100
35+836-36+331	173	278 123	8 742 359	156	187

MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X (m)	Y (m)	d (m)	D (m)
33+471-33+923	174	276 893	8 741 657	27	43
33+923-34+480	176	277 280	8 742 020	45	60
34+480-34+725	178	277 468	8 742 185	21	33
34+725-34+976	180	277 641	8 742 380	31	50
34+976-35+323	182	277 951	8 742 527	24	43

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11396	8.143	1.353	9.496
11397	2.597	2.418	5.015

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11268	11.813	0.262	12.075
11397	4.236	1.155	5.391
11593	4.947	0.450	5.397

Fuente : Plano Catastral 1,975

LEYENDA

CAUCE	LIMITE DE FAJA MARGINAL	HITO (In situ)
ESPEJO DE AGUA	LIMITE DE ZONA DE INUNDACION	HITO (Referencial)
ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)	LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL	CODIGO CATASTRAL
ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)	LIMITE DE CAUCE NATURAL	POLIGONAL APOYO-PI
PROPIEDAD MARGINAL	CURVAS DE NIVEL	

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INRENA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 36+650 - 38+300

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LUEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

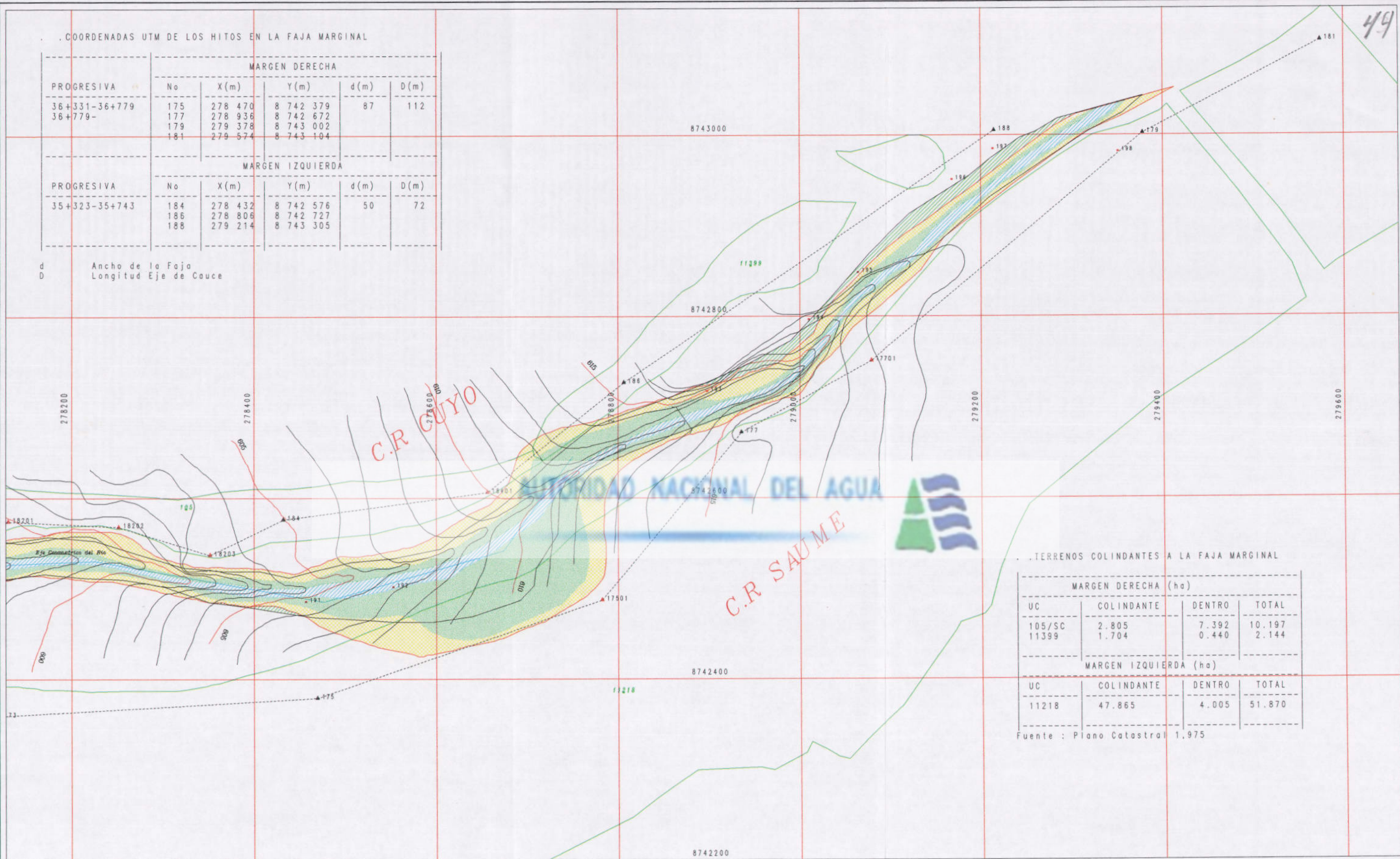
CC BY-HUA-31

COORDENADAS UTM DE LOS HITOS EN LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
36+331-36+779	175	278 470	8 742 379	87	112
36+779-	177	278 936	8 742 672		
	179	279 378	8 743 002		
	181	279 574	8 743 104		

MARGEN IZQUIERDA					
PROGRESIVA	No	X(m)	Y(m)	d(m)	D(m)
35+323-35+743	184	278 432	8 742 576	50	72
	186	278 806	8 742 727		
	188	279 214	8 743 305		

d Ancho de la Faja
D Longitud Eje de Cauce



TERRENOS COLINDANTES A LA FAJA MARGINAL

MARGEN DERECHA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
105/SC	2.805	7.392	10.197
11399	1.704	0.440	2.144

MARGEN IZQUIERDA (ha)			
UC	COLINDANTE	DENTRO	TOTAL
11218	47.865	4.005	51.870

Fuente : Plano Catastral 1.975

LEYENDA

	CAUCE		LIMITE DE FAJA MARGINAL		HITO (In situ)
	ESPEJO DE AGUA		LIMITE DE ZONA DE INUNDACION		HITO (Referencial)
	ZONA DE INUNDACION (Tr:2 años)		LIMITE DE PROPIEDAD MARGINAL		CODIGO CATASTRAL
	ZONA DE INUNDACION (Tr:25 años)		LIMITE DE CAUCE NATURAL		POLIGONAL APOYO-PI
	PROPIEDAD MARGINAL		CURVAS DE NIVEL		

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA INRENA

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO DEL VALLE CHANCAY - HUARAL

FAJA MARGINAL RIO CHANCAY - HUARAL
PROGRESIVA Km 38+300 - 40+000

RESP.: ING. G. FANO
REV.: ING. J. LLIBEN
DIB.: ING. A. TACSI

ESCALA: 1 : 2,000
FECHA: NOV. 97

HUA-32

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 Chancay-Huaral (m³/s), de 1922 a 1996
4. Cuadro de ubicación de hitos (Coordenadas UTM) de la faja marginal
5. Instructivo Técnico N° 001-DGAS-DODR

MAPA DE UBICACIÓN DE LOS RÍOS CON DELIMITACIÓN DE FAJAS MARGINALES



- RIOS CON DELIMITACION DE FAJA MARGINAL**
- | | |
|------------------|---------------|
| 1. Zarumilla | 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

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

DISTRITOS DE RIEGO DEL PERÚ



LEYENDA

- Vertiente del Pacífico
- Vertiente del Atlántico
- Vertiente del Titicaca
- Capital de la República
- Limite Internacional
- Limite de Distritos de Riego
- Red Hidrográfica del Perú
- Litoral

**REGISTRO DE DESCARGAS MAXIMAS ANUALES (MEDIAS DIARIAS MAXIMAS)
DEL RIO CHANCAY - HUARAL (ESTACION SANTO DOMINGO)**

AÑO	CAUDAL m3/s	AÑO	CAUDAL m3/s
1922	88.9	1959	88.0
1923	88.9	1960	67.1
1924	97.0	1961	67.5
1925	S/D	1962	116.0
1926	85.0	1963	123.1
1927	112.0	1964	98.0
1928	32.0	1965	180.2
1929	59.0	1966	61.0
1930	83.0	1967	400.6
1931	60.0	1968	37.5
1932	120.0	1969	88.8
1933	140.0	1970	158.8
1934	180.0	1971	83.2
1935	115.0	1972	484.2
1936	101.0	1973	172.1
1937	AUTORIDAD 43.0	FINAL 1974 AGUA	143.2
1938	60.0	1975	97.3
1939	130.0	1976	125.4
1940	72.0	1977	115.5
1941	220.0	1978	64.8
1942	82.0	1979	90.1
1943	177.0	1980	78.7
1944	82.1	1981	142.5
1945	27.5	1982	81.0
1946	60.0	1983	120.0
1947	66.0	1984	116.6
1948	65.0	1985	73.2
1949	71.2	1986	70.0
1950	26.8	1987	80.0
1951	120.6	1988	50.0
1952	100.5	1989	110.9
1953	141.4	1990	28.9
1954	164.5	1991	72.0
1955	206.0	1992	28.5
1956	40.0	1993	78.3
1957	87.2	1994	65.9
1958	60.4	1995	45.0
		1996	53.6



UBICACIÓN DE LOS HITOS (COORDENADAS UTM) DE LA FAJA MARGINAL

MARGEN IZQUIERDA			MARGEN DERECHA		
HITO	ESTE	NORTE	HITO	ESTE	NORTE
1	255233	8715519	2	255114	8715657
3	255511	8715780	4	255175	8715764
5	255613	8715871	6	255422	8715980
7	255871	8716067	8	255638	8716149
9	256138	8716245	10	256064	8716318
11	256195	8716261	12	256101	8716349
13	256600	8716301	14	256237	8716402
15	256955	8716635	16	256537	8716531
17	257517	8717144	18	256745	8716664
19	257886	8717447	20	256752	8716707
21	258445	8718099	22	257455	8717417
23	258758	8718378	24	257466	8717551
25	258911	8718600	26	258346	8718331
27	259344	8719010	28	258893	8718968
29	259529	8719568	30	259501	8720875
31	259573	8720114	32	259640	8721169
33	259625	8720466	34	259779	8721287
35	259718	8720971	36	259915	8721431
37	260038	8721322	38	260019	8721647
39	260069	8721346	40	260054	8721684
41	260296	8721557	42	260469	8722014
43	260519	8721730	44	260657	8722417
45	260857	8722116	46	260720	8722769
47	260949	8722418	48	260885	8723328
49	261003	8722735	50	260918	8723604
51	261145	8723051	52	261164	8724229
53	261264	8723380	54	261310	8724631
55	261293	8723842	56	261570	8725334
57	261440	8724315	58	261602	8725370
59	261624	8724770	60	261657	8725622
61	261674	8725031	62	261656	8725981
63	261766	8725326	64	261678	8726386
65	261786	8725363	66	262057	8726899
67	261960	8725761	68	262343	8727296
69	262312	8726199	70	262650	8727710
71	262460	8726506	72	263096	8728080
73	262575	8726815	74	263504	8728332
75	262936	8727307	76	263774	8728644
77	263058	8727685	78	263946	8728826
79	263379	8727999	80	264264	8728949
81	263631	8728222	82	264529	8729091
83	263817	8728421	84	264863	8729369
85	264116	8728764	86	265016	8729447
87	264538	8728874	88	265233	8729700
89	264855	8729042	90	265392	8729895
91	265140	8729371	92	265712	8730202
93	265447	8729769	94	265840	8730385
95	265743	8729971	96	266046	8730569
97	265928	8730153	98	266597	8730869
99	266137	8730335	100	266631	8730889
101	266465	8730556	102	267246	8731684

MARGEN IZQUIERDA			MARGEN DERECHA		
HITO	ESTE	NORTE	HITO	ESTE	NORTE
103	266731	8730803	104	267341	8731807
105	266746	8730821	106	267718	8732141
107	266842	8730882	108	268184	8732502
109	266946	8731055	110	268465	8732723
111	267148	8731234	112	268648	8732939
113	267415	8731412	114	269010	8733102
115	267738	8731621	116	269170	7833195
117	268004	8731940	118	269395	8733494
119	268364	8732218	120	269846	8733843
121	268621	8732480	122	270160	8733904
123	268938	8732732	124	270537	8734260
125	269200	8733040	126	270934	8734339
127	269555	8733218	128	271278	8734447
129	269939	8733492	130	271486	8734692
131	270304	8733775	132	271770	8734929
133	270695	8734145	134	272025	8735196
135	271159	8734211	136	272502	8735499
137	272229	8735048	138	272765	8735713
139	272635	8735295	140	272934	8735955
141	272868	8735509	142	273057	8736350
143	273025	8735766	144	273278	8736613
145	273101	8735879	146	273556	8737015
147	273174	8736024	148	273985	8737531
149	273290	8736324	150	274204	8737772
151	273426	8736453	152	274453	8738161
153	273517	8736563	154	274658	8738599
155	273693	8736757	156	275075	8739098
157	273891	8737067	158	275529	8739664
159	274068	8737369	160	276030	8739706
161	276589	8741020	162	276147	8740041
163	276829	8741311	164	276224	8740242
165	276960	8741430	166	276315	8740435
167	277192	8741666	168	276230	8740794
169	277451	8741944	170	276286	8741230
171	277655	8742153	172	276494	8741452
173	278123	8742359	174	276893	8741657
175	278470	8742379	176	277280	8742020
177	278936	8742672	178	277468	8742185
179	279378	8743002	180	277642	8742380
181	279574	8743104	182	277951	8742527

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 e 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.

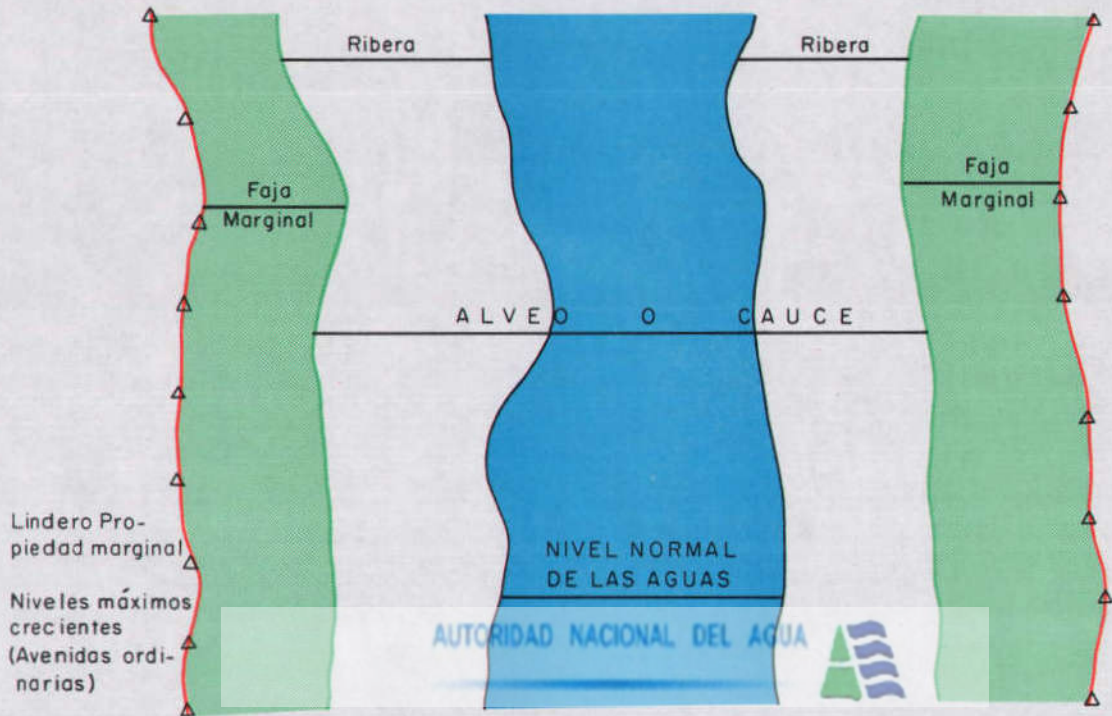
c) Registro de Propiedades Marginales

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

