

**PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
MINISTERIO DE AGRICULTURA**

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO TUMBES

DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO ZARUMILLA



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 TUMBES

Ing. GILBERTO BOCANEGRA IRIGOIN
Administrador Técnico del Distrito de Riego Tumbes

DELIMITACION DE FAJA MARGINAL DEL RIO ZARUMILLA

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 Fisiografía - topografía	6
5.3 Clima	6
5.4 Características del río.....	6
5.5 Hidrología del río	7
5.6 Población Ribereña	7
6. Criterios de Delimitación.....	7
6.1 Descargas máximas.....	7
6.2 Características físicas del cauce	8
6.3 Perfil del río	8
6.4 Secciones transversales.....	8
6.5 Puntos de referencia	8
6.6 HEC-2	8
7. Aspectos Técnicos	9
7.1 Trabajo de campo	9
7.2 Trabajo de gabinete.....	9
7.3 Monumentación de hitos.....	9
7.4 Trabajo Final de Gabinete	9
8. Productos	10
9. Conclusiones	10

ANEXO

1. Mapa de ubicación de ríos con delimitación de Faja Marginal
2. Mapa de Distritos de Riego del Perú
3. Descargas medias mensuales del río Zarumilla (m3/s), de 1960 a 1979
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 ZARUMILLA

RESUMEN EJECUTIVO

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años se viene produciendo un crecimiento vertiginoso de las ciudades de la costa y especialmente de la ciudad de Zarumilla, debido a una creciente migración de los habitantes de las partes altas y rurales de la provincia de Zarumilla en el departamento de Tumbes, los que vienen generando problemas sociales, entre otros, relacionados a la ocupación indebida de áreas aledañas a los ríos, afectando de manera directa y acelerada la degradación de las márgenes de los ríos y la contaminación de sus aguas (Perfil Ambiental del Perú, ONERN - 1986).

La construcción de viviendas precarias en instalación de cultivos en las márgenes de los ríos, cuyas zonas han sido evaluadas por Defensa Civil como de alto riesgo y vulnerable a los desastres naturales, se encuentran expuestas a un alto riesgo potencial, especialmente en épocas de avenidas como consecuencias de los eventos naturales extremos que se dan cíclicamente en el Perú.

La normatividad legal vigente 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 Tumbes en coordinación con la Dirección General de Aguas y Suelos (DGAS) del INRENA, consiente de la problemática del cauce del río Zarumilla 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 Zarumilla, en una extensión de 14.60 Km tramo comprendido desde La Palma hasta Chacra González.

2. OBJETIVOS

- Protección y conservación del cauce o álveo del río Zarumilla y de las condiciones hidráulicas del río.
- Conservación de áreas agrícolas y prevención a asentamientos humanos establecidos en las riberas y zonas de influencia del cauce del río.
- Prevenir la contaminación por descargas de aguas residuales y residuos sólidos al cauce del río Zarumilla provenientes de las poblaciones aledañas.
- Actualización del catastro ribereño, con la finalidad de preservar el área agrícola de las márgenes y zonas aledañas.

3. META

Delimitación de 14.60 Kilómetros de Faja Marginal, en ambas márgenes del río Zarumilla, tramo comprendido desde La Palma hasta Chacra González, con su correspondiente monumentación de hitos y 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. “Declaran área intangible los cauces riberas y fajas marginales”
- Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.
- 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 Tumbes.
Departamento	:	Tumbes.
Provincia	:	Zarumilla.
Distritos	:	Zarumilla, aguas verdes Papayal.
Hidrográfica	:	Cuenca del río Zarumilla.
Area de la Cuenca	:	895 km2.
Administrativa	:	Distrito de Riego Tumbes.
Altitud	:	Está comprendido entre los 1 y 16 m.s.n.m.

Coordenadas UTM : 9607000 mN. 583000 mE.
9618000 mN. 588000 mE.

5.2 Fisiografía - Topografía

La Faja Marginal delimitada, se ubica en la parte baja del valle del río Zarumilla, por lo que sus características físicas presentan una configuración amplia, conformado por terrazas inundables y no inundables, áreas planas en ambos márgenes del río y un cauce o lecho de río por donde discurren las aguas del río Zarumilla.

La topografía, en el tramo de Faja Marginal es plana a ligeramente ondulada, por encontrarse en la zona inicial del cono aluvial del valle, el levantamiento topográfico ha determinado la existencia de extensas áreas planas a lo largo del río, que se manifiesta en la amplitud moderada y estrechos de su cauce, la pendiente aproximada en este tramo y curso inferior es de 0.83%.

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 Canal Internacional – Bocatoma La Palma.

Temperatura, el promedio observado es de 30°C, correspondiendo este valor a las condiciones de clima tropical. La variación de temperaturas en las estaciones más representativas del año son mayores a los 35°C (mes de febrero) y 15°C en invierno (meses de julio y agosto). La humedad media relativa varía entre 70 y 80%.

La precipitación pluvial, es relativamente baja en los meses de invierno, ocurriendo sus máximos picos durante la estación de verano, coincidiendo con las épocas de máximas avenidas. El caudal que discurre por el cauce del río Zarumilla íntegramente procede de las partes altas de la cuenca comprendida en la cadena montañosa de la vertiente occidental de los andes.

5.4 Características del Río Zarumilla

El río Zarumilla tiene su origen en las sierras ecuatorianas llamadas "Zarumas", sus fuentes de alimentación son las precipitaciones estacionales.

La cuenca del río Zarumilla, cuenta con un área de drenaje total hasta su desembocadura en el mar de 895 km², con una pendiente promedio de 0.83 %.

Existe vegetación típica de la zona como: carrizales, álamo, uña de gato, pájaro bobo, etc. Sobre el cauce del río se puede apreciar la existencia de pozos a tajo abierto y/o de anillos de concreto.

El río sobre la parte peruana se encuentra colmatado, por la presencia de avenidas extraordinarias durante el fenómeno "El Niño" del año 1998.

El caudal promedio mensual del río Zarumilla durante el mes de mayo fue de 29.9 m³/seg y 23.9 m³/seg durante los años 1,998 y 1,999 respectivamente.

5.5 Hidrología del Río Zarumilla

Similar al resto de ríos de la costa Peruana, el río Zarumilla tiene un comportamiento fluvial, de extrema escasez en los meses de estiaje por lo general abril a diciembre y caudaloso en los meses de máximas avenidas (enero a marzo).

La cuenca del río Zarumilla, por su ubicación geográfica es de gran importancia por el uso múltiple del agua en la cuenca, así tenemos: uso poblacional, energético, industrial y agrario, de los cuales las mayores demandas están dirigidos al uso poblacional - agrícola, por lo que su tratamiento es muy especial.

En la zona de la ciudad de Zarumilla, el río corre por un lecho perfectamente calibrado entre terrazas bajas con abundante matriz arcillosa.

En forma referencial, se analizaron los registros históricos (adjunto) de datos de la estación del Canal Internacional – La Palma para el período de 20 años, donde se presentó dos años secos (1,963 y 1968), registrándose caudales de 0.00 m³/sg. En cambio, el año más húmedo fue 1,965; registrándose durante este año un máximo de 240.07 m³/sg (abril) y un mínimo de 0.01 m³/sg en el mes de diciembre.

En 1,998; año en el que se presentó el fenómeno “El Niño” en el Perú, el caudal máximo fue de 750.00 m³/sg (febrero) y un mínimo de 0.75 m³/sg (diciembre), valores que indican un año excepcional. Cabe resaltar en dicho año, el río Zarumilla y sus afluentes durante la época de avenidas, produjo inundaciones ocasionados principalmente por el arrastre de material de lodos, piedras y troncos que son altamente erosivos y provocan daños de consideración, como el desborde ocurrido en ese año en la ciudad de Aguas Verdes



5.6 Población Ribereña

La población ribereña, esta conformado por los propietarios de los predios agrícolas que se encuentran dentro de la faja marginal, aquellos predios colindantes y las poblaciones humanas asentadas a lo largo del tramo de faja marginal delimitada, comprendido entre La palma (km 0+000) y Chacra González (km 14+600), entre ellos a las localidades de Higuierón, Puente Franco, Garbanzal, Tumbes, etc.

Los principales cultivos bajo siembra en el departamento de Tumbes son los siguientes: Arroz, maíz, frijol, soya, camote, yuca, plátano, cebolla, limón, mandarina, manzana, naranja, papaya, piña, uva, sandía, mango, tomate, zanahoria, choclo, papa blanca.

El área sembrada en el departamento de Tumbes durante la campaña agrícola 98-99 es de 11,236 has. hasta el mes de junio; habiendo superado en 6,106 has. y 1,152 has. a las campañas 96-97 y 97-98 respectivamente (estadística agraria mensual – MINAG – OIA)

6. CRITERIOS DE DELIMITACIÓN

6.1 Descargas Máximas de Avenidas

La determinación de la descarga máxima del río Zarumilla, se realizó mediante el método de distribución de Gumbel “Análisis de Máximas Avenidas de los Ríos de la

Costa Peruana”, tomando como información base los registros de Descargas Medias Mensuales del río Zarumilla, en la estación “ La Palma ” – Canal Internacional, registrándose un caudal máximo para un tiempo de retorno de 25 años, cuyo valor fue de 780 m³/sg.

6.2 Características Físicas del Cauce

El tramo del Proyecto, comprendido entre La Palma (km0+000) y Chacra González (km14+600); las características del cauce del río en dicho tramo son variables, su ancho fluctúa entre 40 y 100 m. Asimismo, se ha observado que en su recorrido las características hidráulicas del río se ven alteradas por la presencia de zonas urbanas, cuyas descargas de desagües de uso doméstico son evacuadas al río. Se observa regular tráfico vehicular y estructuras de riego como: bocatomas, canales tomas, muros, alcantarillas y puentes. También, se ha observado la presencia de viviendas, caminos, pantanos, matorrales, terrenos de cultivos y numerosos islotes que dan la apariencia de colmatación del cauce del río.

6.3 Perfil del Río

El perfil del río, se determinó siguiendo el curso actual del río ubicándose la estación E1 a la altura del poblado El Palmar, con la finalidad de determinar la progresiva y la respectiva altitud. La topografía de la faja marginal, determinó una pendiente aproximada de 0.83 % en el tramo de 14.6 Km.

6.4 Secciones Transversales

En el río hay secciones con evidentes problemas de desbordamiento por colmatación de cauce, zonas críticas, cauce angosto y amplio.

6.5 Puntos de Referencia

Durante el levantamiento topográfico, a lo largo de la faja marginal se han ubicado puntos de referencia de cada vértice de la poligonal de apoyo en ambos márgenes.

La poligonal de apoyo consta de 67 estaciones de cambio, pintada de color amarillo, para su fácil reconocimiento en campo, recorriendo las poblaciones de El porvenir, Cuchareta Baja, Cuchareta Alta, Uña de Gato, Pocitos, Loma Saavedra y Aguas Verdes.

Cabe indicar que no se ha realizado el levantamiento de la parte alta de la cuenca debido a la intervención del ejército ecuatoriano. Tramo comprendido entre La Palma – Tutumo (Matapalo)

6.6 Aplicación del HEC – 2

Para la aplicación del HEC–2, se contó con información cartográfica (plano topográfico) del tramo elegido del río Zarumilla a la escala de 1:2,000 y datos de caudales máximos, con el cual se determinaron las secciones transversales del río.

El software HEC-2, permitió determinar el nivel que alcanzarán las aguas en ambas márgenes durante la máxima avenida extraordinaria para un período de retorno de 25 años. 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 descritos se ha 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.
- Colocación de hitos.
- Levantamiento topográfico,.
- Determinación del catastro ribereño.
- Inventario de construcciones, vías, puentes y estructuras hidráulicas.
- Proyección de Monumentación de Hitos de concreto en un total de 81 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 para la interpolación de curvas de Nivel cada metro
- Determinación de la faja marginal del río en un plano topográfico.
- Aplicación del programa HEC-2 para la determinación del área inundable.
- Delimitación del cauce.
- Delimitación del límite superior de la faja marginal.
- Determinación de los puntos para monumentación de hitos.

7.3 Monumentación de Hitos

- Consiste en la monumentación física de hitos a ambas márgenes del río, los que están plenamente georeferenciados.

7.4 Trabajo Final de Gabinete

- Revisión de planos topográficos – catastrales y procesamiento digital en Software Idrisi.
- Elaboración de Base de Datos del Catastro Ribereño y ubicación geográfica de Hitos programados a monumentar sobre las márgenes del río Zarumilla.

- Reproducción de planos a escala 1:2,000 en formato A1.

8. PRODUCTOS

Un documento técnico de “**Delimitación de Faja Marginal en el Río Zarumilla**” conteniendo: Doce (12) planos de la faja marginal correspondiente a 14.60 Km. comprendido entre La Palma y Chacra González, y un documento texto conteniendo la síntesis descriptiva de la delimitación de la faja marginal.

Todo esto, sistematizado y georeferenciado por proceso informático del Sistema de Información Geográfica (SIG), en software ARC/INFO Y ARC/VIEW

9. CONCLUSIONES

- El documento técnico consta de 12 planos a escala 1:2,000; conteniendo la delimitación de la faja marginal en el tramo La Palma – Chacra González, en una longitud de 14.60 km, donde se proyecta monumentar 81 hitos en las márgenes del río tumbes, de los cuales 39 sobre la margen derecha y 42 sobre la margen izquierda.
- El Ancho de la faja marginal delimitado, fluctúa entre un mínimo de 40 a 100 mts. en ambas márgenes.
- El levantamiento topográfico ha definido la instalación de 67 estaciones de control de la poligonal de apoyo.
- Durante el fenómeno “El Niño” del año 1,998 se han producido inundaciones en las siguientes ciudades aledañas al cauce del río:
 - Canario I
 - Canario II
 - La Palma
 - La Coja
 - La Titora
 - Isla Noblecilla
 - Tutumo
 - Aguas verdes
 - Chacra González
 - Sector Langostinero
 - El Porvenir
 - Dos Bocas
 - Cuchareta Baja
 - Cuchareta Alta
 - Uña de Gato
 - Pocitos
 - Loma Saavedra
 - Aguas Verdes
- En los sectores de Aguas Verdes se debe analizar la calidad del agua a nivel: físico, químico, bromatológico; para determinar el grado de contaminación que tienen las aguas por el arrojo de basura con desmonte en la ribera del río.



**PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
MINISTERIO DE AGRICULTURA**



**ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
TUMBES**

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

**DELIMITACION DE FAJA MARGINAL
RÍO ZARUMILLA**

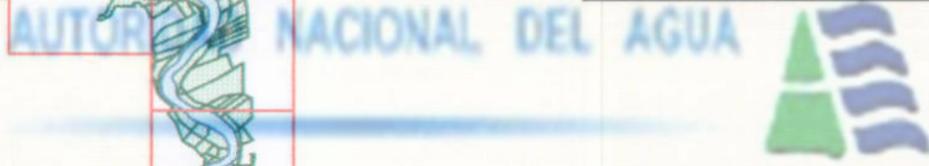
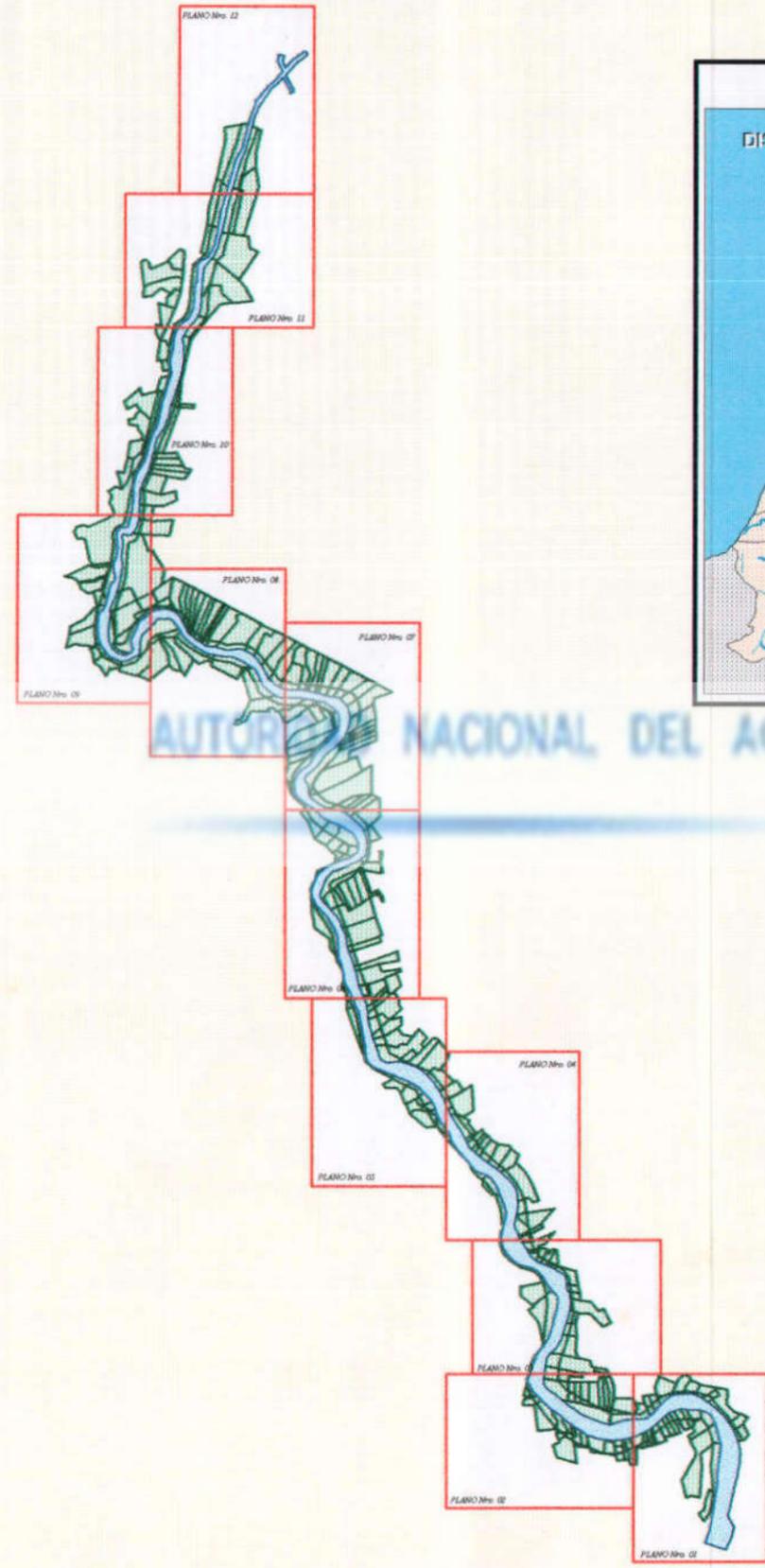
Km 0 + 000 a Km 16 + 056

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

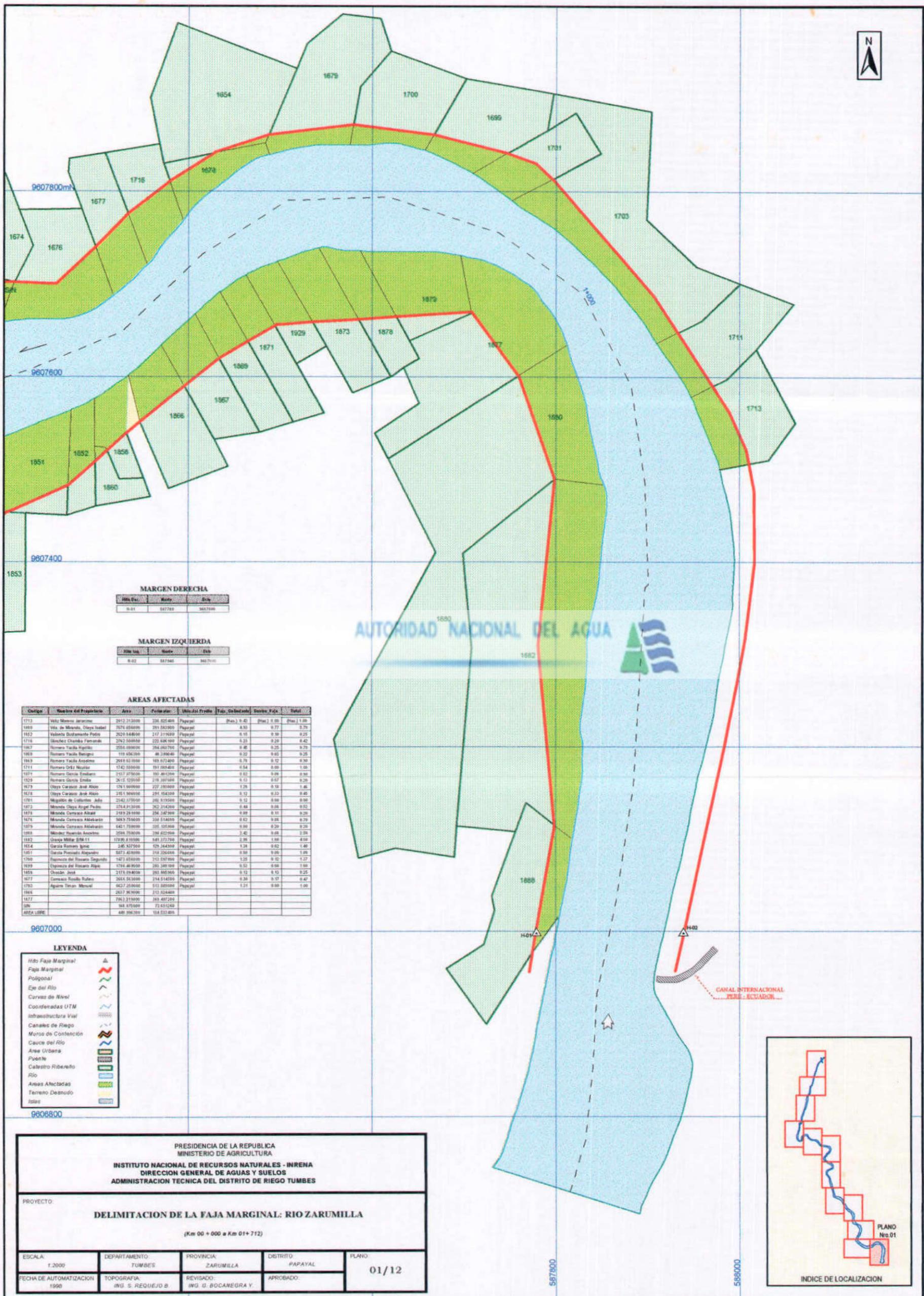
**TUMBES - PERU
Diciembre 1997**

**DIRECCION REGIONAL AGRARIA
TUMBES**





PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA MINISTERIO DE AGRICULTURA INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES - INRENA DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO TUMBES				
PROYECTO: DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL: RIO ZARUMILLA (Km 00 + 000 a Km 16 + 056)				
ESCALA:	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:	12 PLANOS
1:2000	TUMBES	ZARUMILLA	PAPAYAL	
FECHA DE AUTOMATIZACION:	TOPOGRAFIA:	REVISADO:	APROBADO:	
1988	ING. S. REQUEJO B.	ING. G. BOCANEGRA Y.		



MARGEN DERECHA

Hda. Cu.	Núm.	Ext.
0-01	587783	363700

MARGEN IZQUIERDA

Hda. Cu.	Núm.	Ext.
0-02	587784	363700

AREAS AFECTADAS

Código	Nombre del Propietario	Area	Perímetro	Utilidad Fija	Tar. Cobranza	Super. Fija	Total
1713	Valle Moreno Jaramila	2912.213000	334.821400	Pajayal	0.40	0.00	1.00
1689	Vda. de Miranda, Olaya Indal	2076.694000	291.582900	Pajayal	0.50	0.77	0.79
1692	Valencia Bustamante Pardo	2028.848000	217.219200	Pajayal	0.15	0.19	0.25
1716	Sánchez Chamba Fernando	2162.500000	220.406100	Pajayal	0.23	0.20	0.42
1687	Romero Yacua Ingilto	2554.080000	264.002700	Pajayal	0.48	0.25	0.79
1693	Romero Yacua Benigno	119.456200	48.280000	Pajayal	0.22	0.02	0.25
1695	Romero Yacua Asaelmo	2089.631000	189.672400	Pajayal	0.79	0.12	0.90
1711	Romero Oña Miguel	1742.000000	190.100400	Pajayal	0.54	0.00	1.00
1697	Romero Oña Emilian	2127.375000	190.402500	Pajayal	0.52	0.00	0.90
1629	Romero Oña Emilio	2612.520000	218.387000	Pajayal	0.53	0.57	0.26
1673	Olaya Carazo José Alvaro	1761.900000	227.393000	Pajayal	1.26	0.18	1.46
1678	Olaya Carazo José Alvaro	2151.900000	291.154200	Pajayal	0.12	0.22	0.45
1708	Miguelín de Colman José	2142.275000	281.570200	Pajayal	0.12	0.00	0.90
1673	Miranda Olaya Ángel Pablo	2154.813000	262.214200	Pajayal	0.48	0.00	0.92
1674	Miranda Carrasco Alvaro	2183.281000	254.247900	Pajayal	0.09	0.11	0.26
1676	Miranda Carrasco Alvaro	1663.750000	190.514000	Pajayal	0.42	0.04	0.79
1675	Miranda Carrasco Alvaro	642.730000	109.137000	Pajayal	0.80	0.20	0.26
1688	Miranda Carrasco Alvaro	2208.700000	286.422000	Pajayal	2.42	0.00	2.29
1682	Ordoñez Villar José Luis	1729.610000	149.272700	Pajayal	0.26	1.00	4.00
1624	Ordoñez Villar José Luis	240.527500	579.344300	Pajayal	1.24	0.02	1.40
1651	Ordoñez Villar José Luis	5873.420000	114.206400	Pajayal	0.98	0.00	1.00
1709	Ordoñez Villar José Luis	1473.020000	212.587900	Pajayal	1.20	0.02	1.27
1699	Ordoñez Villar José Luis	1719.482000	280.349100	Pajayal	0.52	0.00	1.00
1698	Ordoñez Villar José Luis	2174.090000	292.800200	Pajayal	0.12	0.12	0.25
1677	Ordoñez Villar José Luis	2054.563000	214.514500	Pajayal	0.20	0.17	0.47
1700	Ordoñez Villar José Luis	6427.250000	613.820100	Pajayal	1.21	0.00	1.00
1664	Ordoñez Villar José Luis	2027.363000	212.524400	Pajayal			
1677	Ordoñez Villar José Luis	7163.210000	189.487200	Pajayal			
1686	Ordoñez Villar José Luis	168.470000	73.454500	Pajayal			
1685A LOPE	Ordoñez Villar José Luis	448.990000	104.523400	Pajayal			

LEYENDA

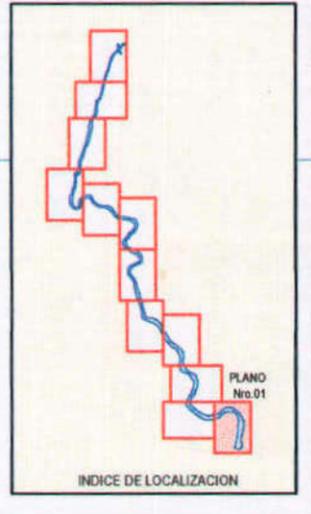
- Hda. Faja Marginal
- Faja Marginal
- Poligonal
- Eje del Río
- Curvas de Nivel
- Coordenadas UTM
- Infraestructura Vial
- Canales de Riego
- Muros de Contención
- Cauce del Río
- Área Urbana
- Puente
- Cablestrero Ribereño
- Río
- Áreas Afectadas
- Terreno Desnudo
- Islas

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

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

PROYECTO:
DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL: RIO ZARUMILLA
(Km 00 + 000 a Km 01 + 712)

ESCALA: 1:2000	DEPARTAMENTO: TUMBES	PROVINCIA: ZARUMILLA	DISTRITO: PAPAYAL	PLANO: 01/12
FECHA DE AUTOMATIZACION: 1998	TOPOGRAFIA: ING. S. REQUEJO B.	REVISADO: ING. D. BOCANEGRA Y.	APROBADO:	



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

PROYECTO:
DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL: RIO ZARUMILLA
(Km 01+712 a Km 02+637)

ESCALA: 1:2000	DEPARTAMENTO: TUMBES	PROVINCIA: ZARUMILLA	DISTRITO: PAPAYAL
PLANO: 02/12			
FECHA DE AUTOMATIZACION 1996	TOPOGRAFIA ING. S. REQUEJO B.	REVISADO: ING. G. BOCANEGRA Y.	APROBADO:

9607800mN

LEYENDA

- Hito Faja Marginal
- Faja Marginal
- Poligonal
- Eje del Rio
- Curvas de Nivel
- Coordenadas UTM
- Infraestructura Vial
- Canales de Riego
- Muros de Contención
- Cauce del Rio
- Area Urbana
- Paredes
- Calastro Ribereño
- Rio
- Areas Afectadas
- Terreno Destruido
- Islas

9607800

MARGEN DERECHA

Inicio	Fin	Dist.
15.05	547571	562526

MARGEN IZQUIERDA

Inicio	Fin	Dist.
0.00	546343	546343

AREAS AFECTADAS

Código	Nombre del Propietario	Area	Poligonal	Dist. del Punto	Faja, Contorno	Inicio, Fin	Total
1819	Benedicto Córdova Aguilar	1983.275000	298.022700	Papayal	1.42	0.00	2.00
1847	Rafael Reyes Pastor	702.000000	989.000000	Papayal	1.42	0.00	1.50
1822	Remera Yacua Nuyllón	4365.000000	298.750000	Papayal	0.12	0.20	0.20
1864	Remera Yacua Andino	3400.700000	248.520000	Papayal	0.26	0.10	1.00
1816	Remera Pizena Juan A	7983.844000	491.280000	Papayal	0.00	0.00	0.00
1821	Remera Pizena Inocencio	5105.344000	342.344000	Papayal	0.15	0.20	0.00
1823	Remera Herrera Claudio	18247.480000	579.022000	Papayal	0.25	0.00	2.00
1811	Praxideo Sarmiento Alfo A	691.912000	126.514200	Papayal	0.28	0.00	0.00
1825	Pizena Sarmiento Felipe	3277.020000	402.280000	Papayal	0.22	0.40	0.20
1853	Oliver Silva Florencia	126.384000	54.913340	Papayal	0.22	0.00	1.00
1840	Morán Cruz Juan	11145.210000	440.341000	Papayal	0.10	0.00	1.11
1842	Morán Cruz Faustino	7465.000000	262.711200	Papayal	0.08	0.72	0.00
1874	Miranda Gamaco Aldehuelán	34.125000	33.236230	Papayal	0.42	0.00	0.20
1849	García Palacios Pascual	2874.900000	212.464000	Papayal	0.06	0.00	0.20
1850	García Palacios María L.	40.200000	52.222220	Papayal	0.20	0.00	0.20
1847	García Palacios Juan	2365.020000	224.284000	Papayal	0.12	0.10	0.00
1855	Flóres García Francisco	4302.470000	302.581000	Papayal	0.06	1.00	1.00
1844	Espinoza Escobar Torkes	1574.801000	187.434000	Papayal	1.27	0.25	1.00
1846	Ortiz de Yandú Margarita	2063.781000	190.572000	Papayal	0.22	0.00	1.00
1813	Céspedes Córdova Miguel	2912.403000	182.718300	Papayal	0.28	0.00	0.00
1910	Céspedes Córdova Miguel	1264.304000	176.427000	Papayal	0.10	0.00	0.20
1868	Alvarado Ojeda Marcos	9876.220000	532.170000	Papayal	1.36	0.54	2.00
AREA LIBRE		555.200000	054.541400				
SN(4)		2063.281000	225.589100				
PLAYA		26316.340000	882.274200				
SN(2)		106.210000	112.181000				
SN(3)		214.650000	126.790000				
SN(5)		1273.344000	196.422300				
AREA LIBRE		54.400000	51.620000				
SN(2)		4714.001000	368.541000				
SN(1)		2063.500000	230.511000				

9607400

9607200

586000mE

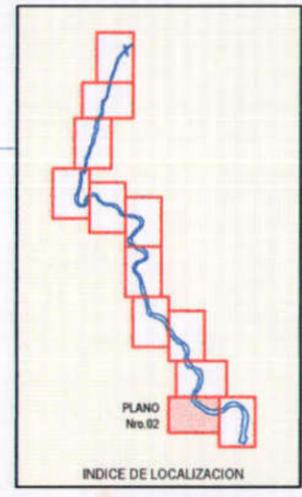
586200

586400

586600

586800

587000



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

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

PROYECTO:
DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL: RIO ZARUMILLA
 (Km 02+637 - 03+069)

ESCALA: 1:2000	DEPARTAMENTO: TUMBES	PROVINCIA: ZARUMILLA	DISTRITO: PAPAYAL	PLANO: 03/12
FECHA DE AUTOMATIZACION: 1998	TOPOGRAFIA: ING. S. REQUEJO B.	REVISADO: ING. S. BOCANEGRA Y.	APROBADO:	

LEYENDA

- Hilo Faja Marginal
- Faja Marginal
- Poligonal
- Eje del Rio
- Curvas de Nivel
- Coordenadas UTM
- Infraestructura Vial
- Canales de Riego
- Muros de Contención
- Cauce del Rio
- Area Urbana
- Puente
- Calastro Ribereño
- Rio
- Areas Afectadas
- Terreno Desusado
- Jales

MARGEN DERECHA

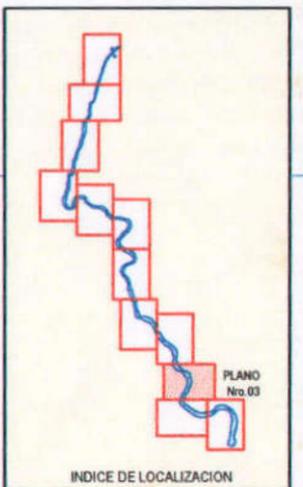
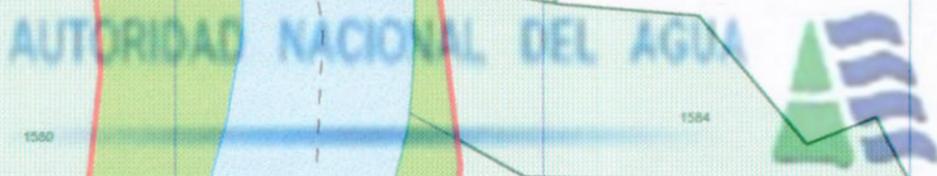
Mto. Neg.	Mto. Pos.	E. (m)
0.09	286220	961220

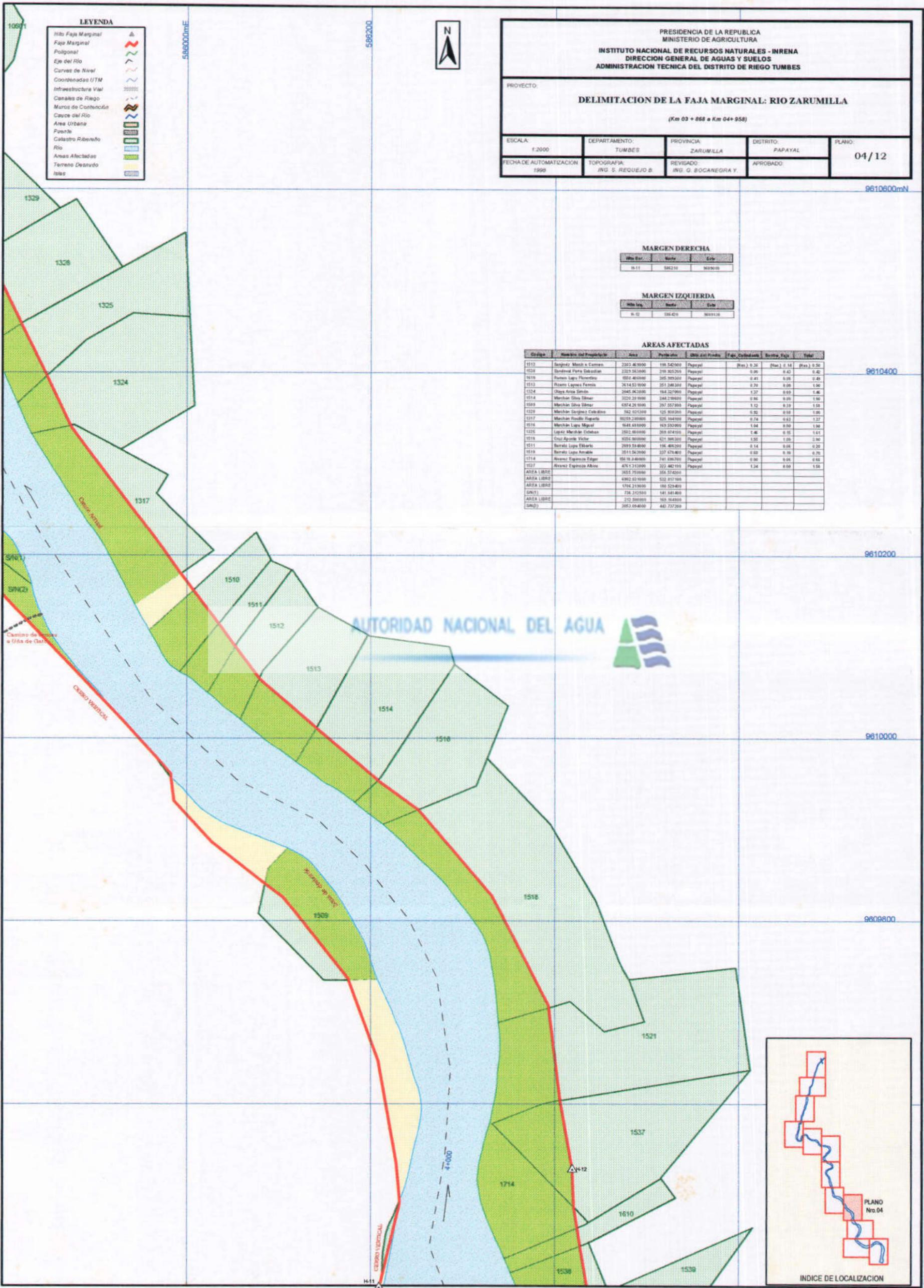
MARGEN IZQUIERDA

Mto. Neg.	Mto. Pos.	E. (m)
0.10	286750	961150

AREAS AFECTADAS

Dirección	Número del Polígono	Área	Perímetro	Uso del Predio	Faja, Colocación	Distancia, Pto.	Total
1574	Dama Beatriz Marotto	179.270300	162.543700	Papeyal	(Hilo) 0.25	(Hilo) 0.03	182.30
1573	Donato Palla Sebastian	1112.219900	101.119200	Papeyal			1213.34
1569	Donato Pacheco Manuel	1192.210400	104.701100	Papeyal			1296.94
1548	Donato Pacheco Divilor	10249.720000	404.204000	Papeyal			11253.90
1609	Donato de Yaula Clara	1397.713000	121.610700	Papeyal			1519.32
1544	Clay Alvaraz Valero	1615.704000	162.228200	Papeyal			1777.92
1543	Clay Alvaraz Valero	1672.463000	179.203100	Papeyal			1851.66
1601	María Elena Pardo	1224.611600	404.226700	Papeyal			1628.88
1572	Norega Damián Manuel	1293.125000	122.463700	Papeyal			1415.57
1577	Norega Damián Manuel	1641.421000	402.843300	Papeyal			2044.26
1542	María Eugenia Melon	1973.638000	127.534300	Papeyal			2101.17
1577	María Eugenia Melon	1252.183000	240.461700	Papeyal			1492.65
1605	Plaza Santa Francisca	1041.121000	127.277100	Papeyal			1168.37
1593	Carretero Rueda Carmen	1612.104000	129.524400	Papeyal			1741.64
1544	Agreste Rueda Leonidas	1054.121000	117.263300	Papeyal			1171.33
1541	Agreste Rueda Leonidas	1191.421000	144.317700	Papeyal			1335.79
1542	Agreste Rueda Leonidas	1223.704000	116.542700	Papeyal			1340.27
AREA LIBRE		6287.461000	107.212900				6394.67
AREA LIBRE		1129.623000	197.772700				1327.39
AREA LIBRE		116.406300	104.124300				220.53
AREA LIBRE		1265.125000	126.714600				1391.83





MARGEN DERECHA

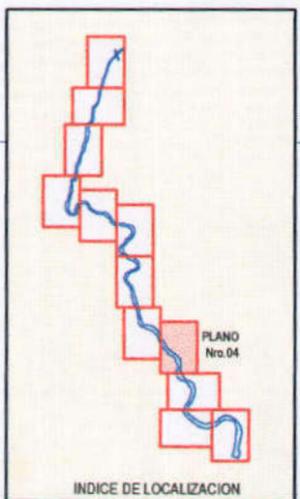
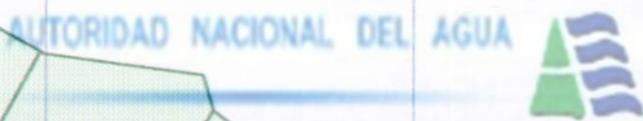
Alto Bar.	Medio	Bajo
N. 11	586200	586300

MARGEN IZQUIERDA

Alto Bar.	Medio	Bajo
N. 10	586200	586300

AREAS AFECTADAS

Código	Nombre del Propietario	Área	Partida	Dist. del Punto	Fuente	Definición	Barra	Exp.	Total
1512	Santiago Mueca Carmen	2202.48.9500	188.542000	Papayal	0.22	0.14	0.22	0.58	
1528	Guadalupe Pardo Sebastián	2202.58.1000	218.305200	Papayal	0.41	0.08	0.41	0.41	
1619	Patron Lugo Florentino	6502.40.0000	345.985300	Papayal	0.70	0.08	0.70	1.90	
1513	Pizarro Lugoza Fermín	2614.53.9500	251.248300	Papayal	1.27	0.09	1.27	1.46	
1514	Marichán Silva Simeón	2229.23.9500	344.218200	Papayal	0.80	0.09	0.80	1.66	
1509	Marichán Silva Simeón	4874.29.9500	237.557000	Papayal	1.12	0.19	1.12	1.59	
1329	Marichán Santiago Celestino	582.02.1000	125.803000	Papayal	0.52	0.08	0.52	1.08	
1317	Marichán Rosales Rogarito	6029.23.9500	525.164800	Papayal	0.74	0.43	0.74	1.27	
1516	Marichán Lugo Maguel	6448.83.9500	149.232000	Papayal	1.04	0.09	1.04	1.90	
1325	Lugoza Marichán Esteban	2802.40.0000	209.874000	Papayal	1.46	0.15	1.46	1.41	
1518	Chao Aguayo Víctor	6551.90.0000	421.384200	Papayal	1.30	1.06	1.30	2.90	
1531	Suarez Lugo Eibarico	2693.58.0000	196.482200	Papayal	0.14	0.04	0.14	0.20	
1619	Suarez Lugo Amable	2511.56.2000	337.476400	Papayal	0.63	0.18	0.63	0.75	
1714	Alvarez Espinoza Edgar	194.18.40.0000	741.088700	Papayal	0.90	0.06	0.90	0.68	
1527	Alvarez Espinoza Albino	476.12.10.0000	222.482100	Papayal	1.24	0.09	1.24	1.50	
AREA LIBRE		2655.25.0000	358.574200						
AREA LIBRE		4982.23.10.0000	552.217100						
AREA LIBRE		1794.23.10.0000	186.529400						
DNI		736.212500	141.841400						
AREA LIBRE		212.58.00.0000	163.164800						
DND		2082.09.00.0000	443.737200						





LEYENDA

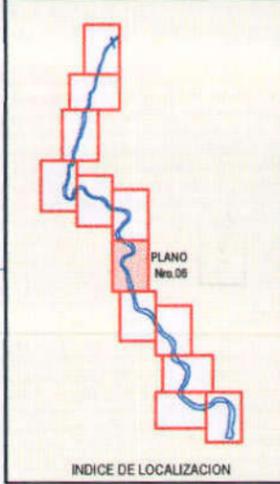
Rio Faja Marginal	A
Faja Marginal	—
Poligonal	—
Eje del Rio	—
Curvas de Nivel	—
Coordenadas UTM	—
Infraestructura Vial	—
Canal de Riego	—
Muro de Contención	—
Cauce del Rio	—
Area Urbana	—
Puerto	—
Catastro Ribereño	—
Rio	—
Areas Afectadas	—
Terreno Destinado	—
Islas	—

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

PROYECTO:
DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL: RIO ZARUMILLA
 (Km 08 + 182 a Km 08 + 000)

ESCALA	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	PLANO
1:2000	TUMBES	ZARUMILLA	PAPAYAL	06/12
FECHA DE AUTOMATIZACION	TOPOGRAFIA	REVISADO	APROBADO	
1998	ING. S. REQUEJO B.	ING. G. BOCANEGRA Y		

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



MARGEN DERECHA

Wala (m)	Norte	Oeste
0+17	584800	9611018
0+18	584810	9611028

MARGEN IZQUIERDA

Wala (m)	Norte	Oeste
0+18	584810	9611020

AREAS AFECTADAS

Código	Nombre del Propietario	Area	Fecha	Urbiz del Predio (Faja, Canalario)	Señales, Faja	Total
1014	Zuñiga Vargas Andino	8867.800000	274.401.000	Papayal	(Roa) 0.30 (Roa) 0.80 (Roa) 1.00	
1104	Zuñiga Noel Sigfredo	882.275000	304.891.800	Papayal	0.78 0.78 1.48	
1104	Zuñiga Noel Sigfredo	12640.840000	103.1.150000	Papayal	0.78 0.78 1.48	
1104	Zuñiga Noel Sigfredo	240.750000	115.742.800	Papayal	0.78 0.78 1.48	
1102	Wajen Ferial Sandoz	1818.510000	232.207.000	Papayal	0.57 0.19 0.76	
1104	Rosales Lopez Clara	4272.100000	206.640.700	Papayal	2.05 0.32 2.32	
705	Pratsado Flores Juan	102.201000	76.044.000	Papayal	0.26 0.24 1.10	
704	Pratsado de Guareda Lilia	678.012000	147.954.000	Papayal	0.85 0.15 1.00	
1053	Nota Semanario Segunda	5910.618000	409.102.000	Papayal	4.89 0.21 5.10	
1053	Martin Lopez Macombano	5079.600000	224.272.000	Papayal	1.72 0.21 2.00	
1053	Lopez Roberto Hernan	4242.750000	270.622.800	Papayal	0.20 0.06 0.30	
1047	Infante Canales Alfonso	419.7400000	206.151.800	Papayal	3.84 0.21 4.05	
1047	Gonzales Gomez Juan	8907.400000	343.888.000	Papayal	1.24 0.28 1.52	
1041	Garay Jimenez Felix A	4549.128000	207.505.100	Papayal	0.76 0.24 1.00	
1041	Garay Jimenez Felix A	106.400000	45.254.000	Papayal	0.76 0.24 1.00	
1042	Garay Gonzales Andres	7.30.1000	18.627.000	Papayal	0.12 0.78 0.90	
1042	Garay Gonzales Andres	2003.870000	206.405.000	Papayal	0.08 0.30 0.42	
1042	Garay Gonzales Andres	13643.200000	522.742.700	Papayal	0.17 0.78 0.96	
703	Garay Duran Victor	5952.125000	179.482.000	Papayal	0.32 0.16 1.02	
700	Garay Duran Oswald	2998.125000	272.652.000	Papayal	0.39 0.30 1.21	
702	Ortiz Saldarriaga Clement	4209.600000	206.526.000	Papayal	2.71 0.22 2.92	
1049	Ortiz Yáñez Manuel	9029.700000	102.672.000	Papayal	0.02 0.07 0.90	
1014	Chapayunga Ojeda Maria	354.657000	146.942.000	Papayal	0.40 0.06 1.00	
1049	Ortiz Yáñez Manuel	9284.128000	143.728.000	Papayal	1.12 0.02 1.16	
1045	Ortiz Yáñez Jose	4148.428000	201.730.000	Papayal	2.67 0.22 2.89	
1053	Camacho Sangua Yvánidis	248.3.100000	107.1.100000	Papayal	1.54 0.02 1.57	
1044	Alonso Rosale Clara	10230.830000	407.622.000	Papayal	3.00 0.01 3.01	
104		228.16.4.00000	1141.889.000			
AREA LIBRE		1292.200000	219.961.000			
AREA LIBRE		1022.900000	224.310.000			





584800mE

585000

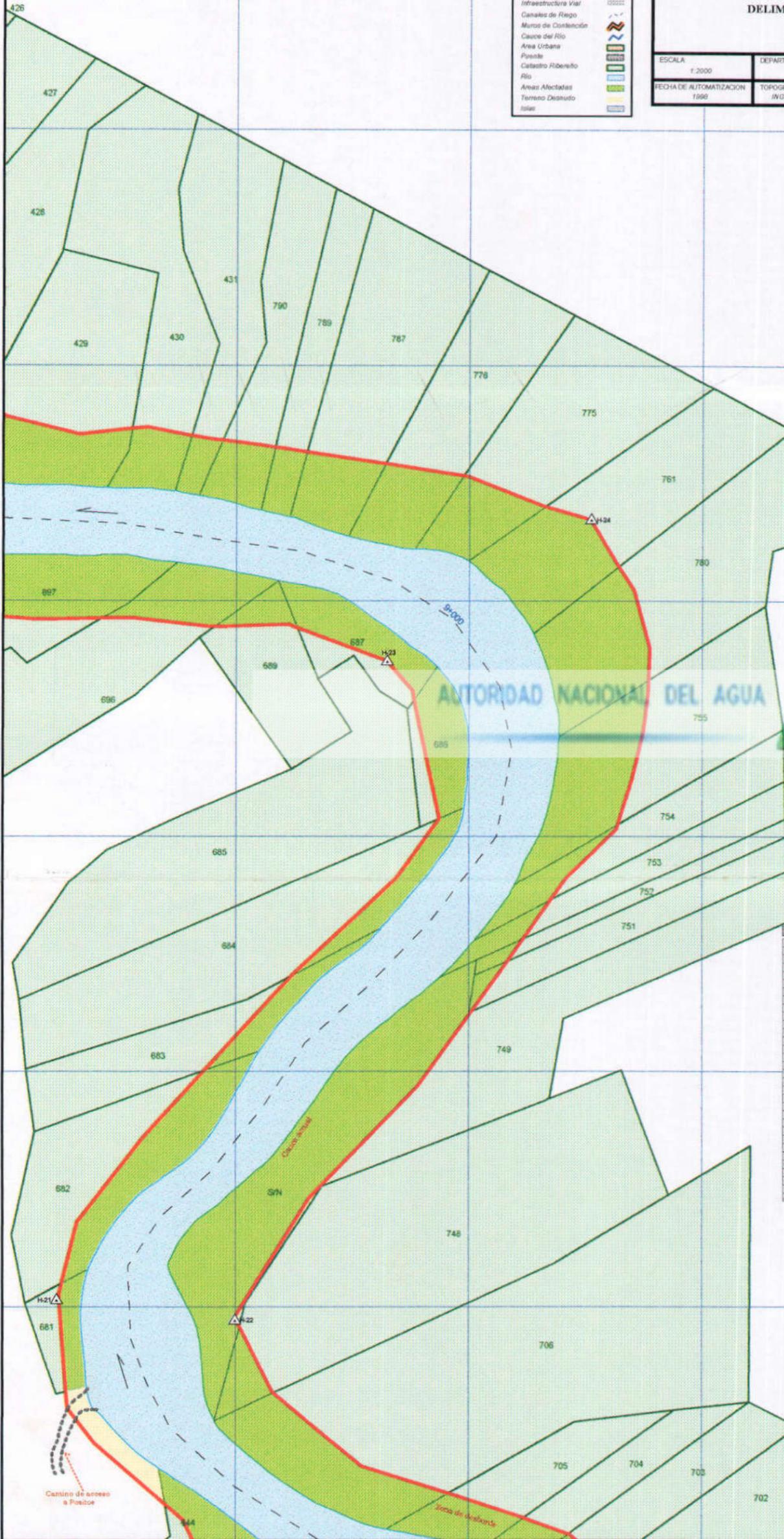
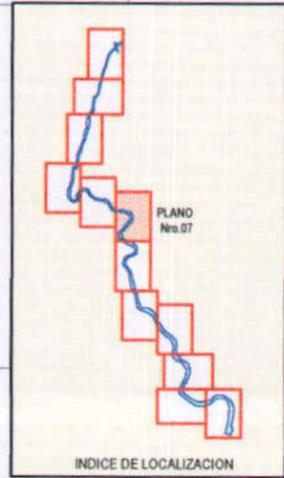
LEYENDA

Hilo Faja Marginal	▲
Faja Marginal	~
Poligonal	—
Eje del Río	—
Curvas de Nivel	~
Coordenadas UTM	—
Infraestructura Vial	—
Canales de Riego	—
Muros de Contención	—
Cauce del Río	—
Área Urbana	—
Pavimento	—
Catastro Ribereño	—
Río	—
Áreas Afectadas	—
Tiempo Destruído	—
Islas	—

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

PROYECTO:
DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL: RIO ZARUMILLA
(Km 00 + 000 a Km 09 + 392)

ESCALA 1:2000	DEPARTAMENTO TUMBES	PROVINCIA ZARUMILLA	DISTRITO PAPAYAL	PLANO 07/12
FECHA DE AUTOMATIZACION 1998	TOPOGRAFIA ING. S. REGUEJO B.	REVISADO ING. G. BOCANEGRA Y	APROBADO	



MARGEN DERECHA

Hito No.	Inicio	Fin
H-23	584330	5842500
H-24	584647	5842487

MARGEN IZQUIERDA

Hito No.	Inicio	Fin
H-24	584105	5841078
H-22	584800	5842390

ÁREAS AFECTADAS

Código	Nombre del Propietario	Área	Explotación	Uso del Predio	Faja Delimitada	Unidad J. op.	Tiempo
644	Vila de Mirán, Lorenzo Mueña	2181.710000	424.747000	Papayal	(Plan) 2.04	(Eje) 0.18	2.00
705	Urbano Andrés Chacón	8480.403000	482.252000	Papayal	5.70	0.20	0.20
646	Samuel López Juan A.	2961.912000	284.023000	Papayal	0.90	0.18	0.20
637	Santillana Rosales Oscar	6521.031000	268.027000	Papayal	4.04	0.64	0.67
639	Santillana Cruz Alejandro	1111.533000	162.981700	Papayal	0.27	0.02	0.00
781	Río Santillana Luis	7185.870000	244.827000	Papayal	1.68	0.02	1.92
775	Río Romero Octavio	4027.000000	274.297000	Papayal	1.17	0.17	1.24
641	Río Medina Leoncio	1709.963000	238.647400	Papayal	0.22	0.08	0.20
717	Romero Santos Luis	2726.292000	247.277000	Papayal	1.60	0.06	1.60
706	Percecho Orosco Juan	2484.454000	250.072000	Papayal	0.84	0.24	1.10
704	Percecho de Susandra Lilia	7412.121000	140.120100	Papayal	0.65	0.15	1.00
780	Río Río Cipriano	6452.875000	376.983100	Papayal	4.22	0.78	7.00
704	Orlando Aedo Pedro	2234.820000	229.962100	Papayal	2.19	0.06	2.24
647	Orosco Orosco Víctor	4429.594000	268.892000	Papayal	0.12	0.20	0.20
642	Miranda Lavalle Leoncio	7112.281000	227.294100	Papayal	1.29	0.29	1.63
629	López González José	1057.521000	217.248000	Papayal	1.20	0.02	1.20
781	Andrés Orosco Orosco	408.000000	118.497200	Papayal	7.28	0.01	7.28
642	Jaramaz Cruz Santos	2632.812000	298.202000	Papayal	1.67	0.29	1.67
702	Andrés Cruz Orosco	421.020000	190.892100	Papayal	2.68	0.01	2.71
739	Huandín Nicolás	1482.281000	164.778000	Papayal	2.19	0.00	2.19
780	Huandín Guzmán Nicolás	2582.848000	265.623200	Papayal	2.75	0.00	2.75
704	Garay Duran Víctor	8890.328000	472.146700	Papayal	5.28	0.72	6.10
748	Enrique Orosco Enrique	1795.080000	202.242000	Papayal	4.06	0.40	7.00
648	Orosco Jorgelina Ciro	2634.424000	214.846400	Papayal	2.00	0.00	2.00
702	Orosco Santillana Orosco	43.120000	35.792710	Papayal	2.71	0.22	2.92
702	Orosco de Candelo Anara	1296.213000	227.758100	Papayal	2.36	0.04	4.00
774	Bermúdez Aguayo Olga	4240.120000	279.457900	Papayal	1.24	0.16	1.00
644	Alfonso Huandín Elena	2126.770000	220.301000	Papayal	2.00	0.01	2.01
651	Aguirre de Medina Nicolás	118.250000	148.403200	Papayal	2.40	0.00	2.40
636	Anacleto Romero Oscar	4494.320000	222.820200	Papayal	1.18	0.14	1.52
UN		22427.340000	247.992100				
AREA TOTAL		2167.270000	274.403200				

9613400mN

9613200

9613000

9612800

9612400



Eje del Río	
Curvas de Nivel	
Coordenadas UTM	
Infraestructura Vial	
Canales de Riego	
Muros de Contención	
Cauces del Río	
Área Urbana	
Puente	
Calostro Ribereño	
Río	
Áreas Afectadas	
Terreno Desnudo	
Islas	



584200

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA MINISTERIO DE AGRICULTURA INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES - INRENA DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO TUMBES				
PROYECTO:		AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL: RIO ZARUMILLA		
(Km 09 + 392 a Km 10+ 546)				
ESCALA: 1:2000	DEPARTAMENTO: TUMBES	PROVINCIA: ZARUMILLA	DISTRITO: PAPAVAL	PLANO: 08/12
FECHA DE AUTOMATIZACION: 1998	TOPOGRAFIA: ING. S. REQUEJO B	REVISADO: ING. G. BOCANEGRA Y	APROBADO:	



584200





MARGEN DERECHA

Villa Dec.	Metro	Ecto
H-21	581400	N-14230
H-29	583310	N-14230

MARGEN IZQUIERDA

Villa Dec.	Metro	Ecto
H-24	583330	N-14230
H-22	583410	N-14240

AREAS AFECTADAS

Código	Nombre del Propietario	Area	Perímetro	Dist. del Frente	Faja, Cultivos	Dist. de Faja	Total
379	Alfonso Olvera Esteban Moisés	236 1 213000	362 196200	Agua Verdosa	(Plan) 1.52	(Plan) 0.26	(Plan) 1.48
380	Alfonso Olvera Esteban Moisés	236 201200	384 709000	Agua Verdosa	1.52	0.26	1.48
381	Geovanny Oswal Gil Emilio	2092 219000	282 264100	Papaya	1.10	0.10	1.24
673	Osana Barreto Victor	5442 420000	374 463300	Papaya	0.47	0.46	0.95
674	Osana Barreto Teodoro	2543 180000	225 484100	Papaya	0.28	0.14	0.52
394	Comandante Valdeolivero María	1519 875000	260 264400	Papaya	1.26	0.23	1.65
402	Bernabé Daverney Saul	2964 844000	398 733700	Agua Verdosa	1.52	0.80	3.00
AREA URB		9112 180000	546 875700				
AREA URB		343 300000	82 449400				
AREA URB		509 218000	912 400300				
SN		12935 190000	438 761900				

9614200mN

9614000

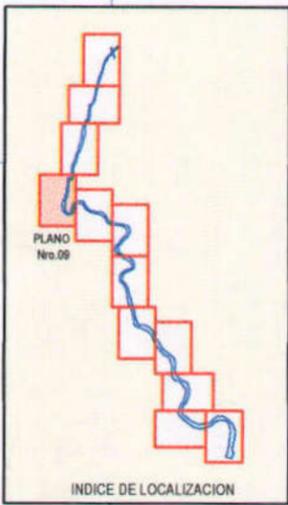
9613800

9613600

9613400

9613200

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



LEYENDA

- Hito Faja Marginal
- Faja Marginal
- Poligonal
- Eje del Rio
- Curvas de Nivel
- Coordenadas UTM
- Infraestructura Vial
- Canales de Riego
- Marcos de Contención
- Cauce del Rio
- Area Urbana
- Puente
- Catastro Ribereño
- Rio
- Areas Afectadas
- Terreno Desnudo
- hiles

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

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

PROYECTO:
DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL: RIO ZARUMILLA
(Km 10 + 646 a Km 12 + 273)

ESCALA: 1:2000	DEPARTAMENTO: TUMBES	PROVINCIA: ZARUMILLA	DISTRITO: PAPAYAL	PLANO: 09/12
FECHA DE AUTOMATIZACION: 1998	TOPOGRAFIA: ING. S. REQUEJO B.	REVISADO: ING. G. BOCANEGRA Y.	APROBADO:	





MARGEN DERECHA

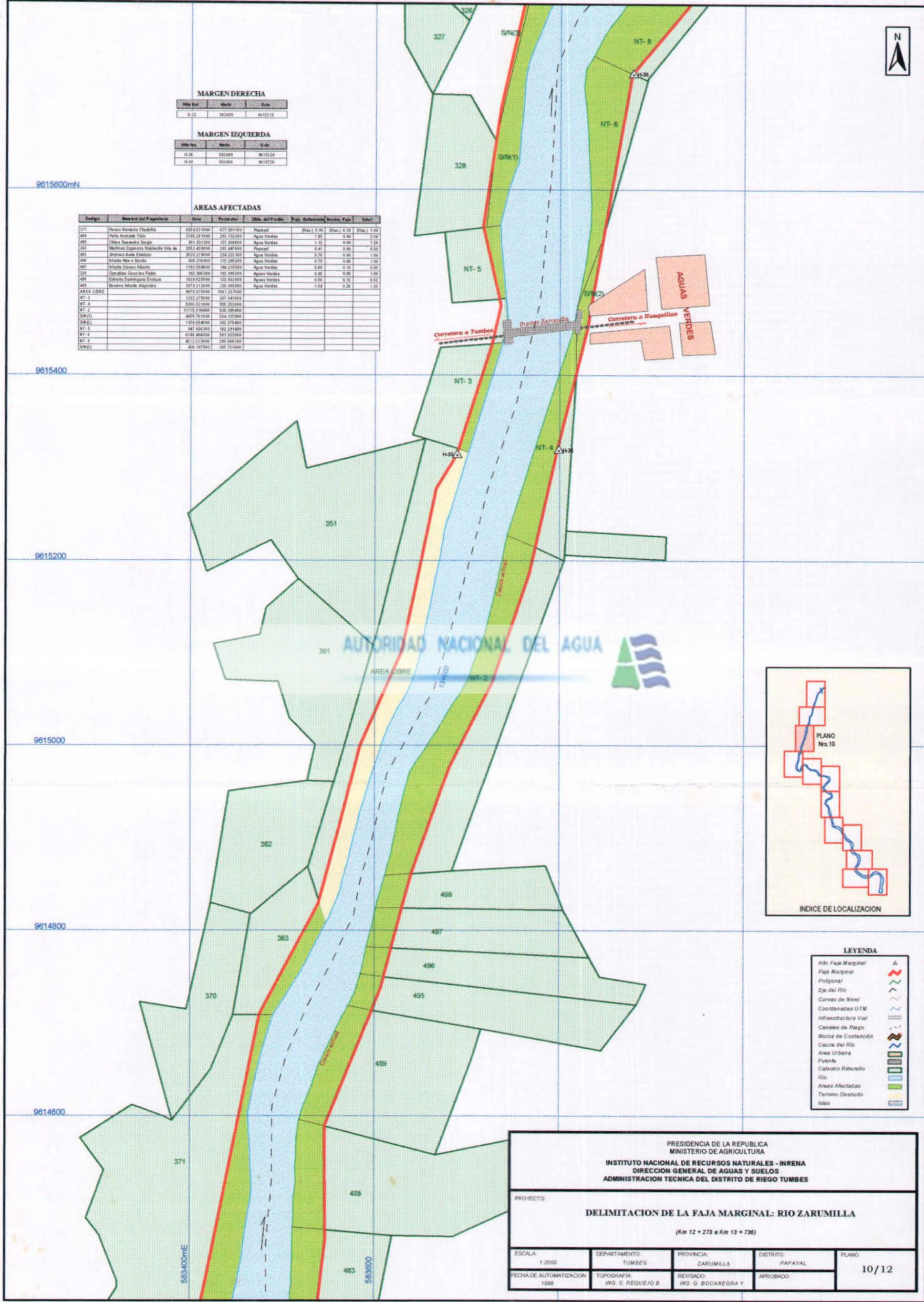
Mila Der.	Mila	Ech.
0-33	023000	3610218

MARGEN IZQUIERDA

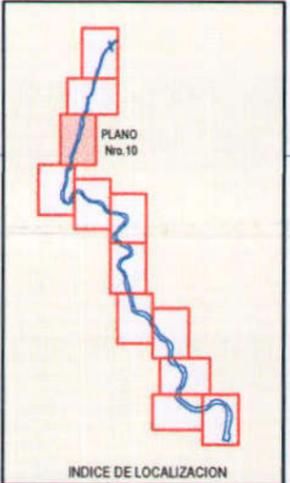
Mila Izq.	Mila	Ech.
0-26	023000	3610220
0-33	023000	3610226

AREAS AFECTADAS

Código	Nombre del Propietario	Area	Perímetro	Uso del Predio	Prop. Colección	Distrito	Fab.	Edific.
371	Seaca Rumbos Flavelia	452.451000	677.201000	Papaya	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00
488	Pello Andrade Felo	2742.201000	252.732000	Agua Verde	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00
492	Clara Saavedra Serna	951.521000	127.800000	Agua Verde	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00
363	Melina Espinoza Huamani Vda de	2052.420000	291.447000	Papaya	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00
482	Amador Ando Espinoza	2615.270000	226.222000	Agua Verde	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00
496	Infante Mar y Sando	854.210000	110.200000	Agua Verde	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00
487	Infante Siles Alvarado	1182.880000	164.210000	Agua Verde	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00
229	Comillas Gonzales Pardo	181.300000	182.390000	Agua Verde	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00
498	Elvira Dominguez Encinas	1023.420000	122.640000	Agua Verde	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00
489	Rebeca Infante Alvarado	1078.110000	120.080000	Agua Verde	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00	Dist. 1.00
AREA LIBRE		9870.470000	109.122000					
NT-3		1322.270000	247.840000					
NT-4		5086.520000	650.220000					
NT-2		11775.930000	126.390000					
SN(1)		4883.781000	534.110000					
SN(2)		1150.590000	260.370000					
NT-5		847.400000	102.290000					
NT-6		6748.400000	581.520000					
NT-1		4112.110000	280.380000					
SN(3)		406.187000	385.730000					



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



LEYENDA

Rio Faja Marginal	△
Faja Marginal	~
Polygonal	□
Eje del Rio	—
Curvas de Nivel	~
Coordenadas UTM	—
Infraestructura Vial	—
Canales de Riego	—
Muros de Contención	—
Cauce del Rio	—
Area Urbana	—
Puente	—
Catastro Ribereño	—
Rio	—
Areas Afectadas	—
Tuercos Desagüe	—
Islas	—

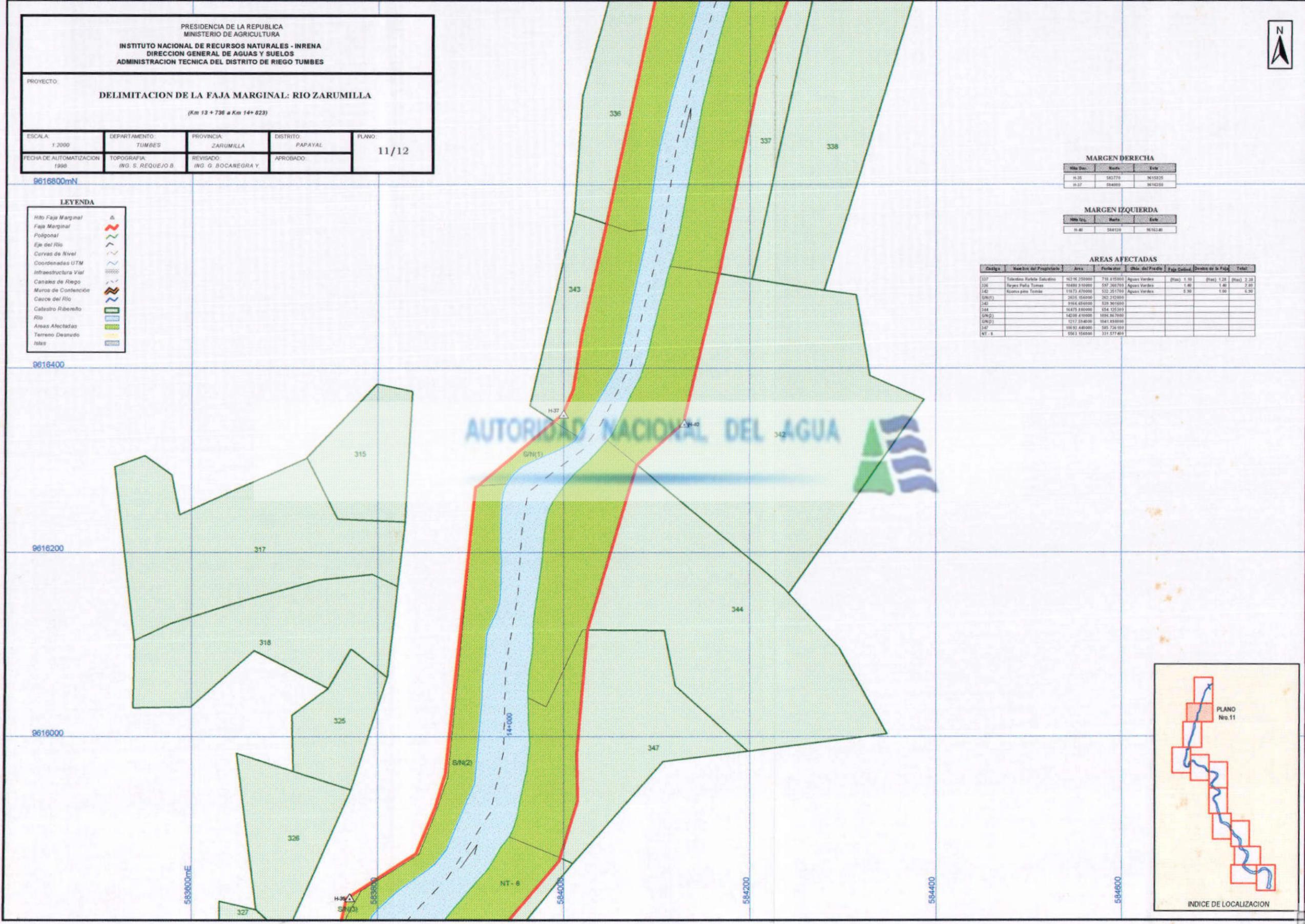
PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

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

PROYECTO:
DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL: RIO ZARUMILLA
(Km 12 + 273 a Km 13 + 736)

ESCALA: 1:2000	DEPARTAMENTO: TUMBES	PROVINCIA: ZARUMILLA	DISTRITO: PAPAYAL	PLANO: 10/12
FECHA DE AUTOMATIZACION: 1998	TOPOGRAFIA: ING. S. REQUEJO B.	REVISADO: ING. G. BOCANEGRA Y.	APROBADO:	





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

PROYECTO:
DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL: RIO ZARUMILLA
(Km 13 + 736 a Km 14 + 023)

ESCALA: 1:2000	DEPARTAMENTO: TUMBES	PROVINCIA: ZARUMILLA	DISTRITO: PAPAYAL	PLANO: 11/12
FECHA DE AUTOMATIZACION: 1998	TOPOGRAFIA: ING. S. REQUEJO B.	REVISADO: ING. G. BOCANEGRA Y.	APROBADO:	

LEYENDA

- Hito Faja Marginal
- Faja Marginal
- Poligonal
- Eje del Rio
- Curvas de Nivel
- Coordenadas UTM
- Infraestructura Vial
- Canales de Riego
- Muros de Contención
- Cauce del Rio
- Calastro Ribereño
- Rio
- Areas Afectadas
- Terreno Desazudado
- Islas

MARGEN DERECHA

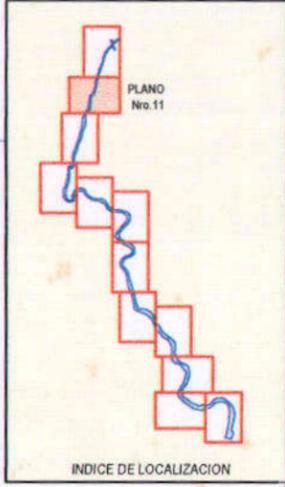
Hito Dto.	Norte	Este
H-35	582770	9618235
H-37	584000	9618268

MARGEN IZQUIERDA

Hito Dto.	Norte	Este
H-40	584130	9618281

AREAS AFECTADAS

Código	Nombre del Propietario	Area	Perímetro	Uso del Predio	Faja Optima	Dobles de la Faja	Total
337	Valencia Rafael Esteban	122 94 250000	710 015000	Agua Verde	(ftas) 1.10	(ftas) 1.28	(ftas) 2.38
336	Bayas Paola Tomas	10480 0 100000	507 380700	Agua Verde	1.40	1.40	2.80
342	Acosta perez Tomas	110 73 470000	532 251700	Agua Verde	5.30	1.90	7.20
343		2035 054000	262 210000				
344		16475 800000	654 125300				
345		14230 410000	1094 367000				
347		517 024000	684 018000				
347		190 92 480000	585 726100				
NT - 6		5563 154000	331 277800				





PROYECTO:
DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL: RIO ZARUMILLA
 (Km 14 + 823 a Km 16 + 056)

ESCALA: 1:2000	DEPARTAMENTO: TUMBES	PROVINCIA: ZARUMILLA	DISTRITO: PAPAVAL	PLANO: 12/12
FECHA DE AUTOMATIZACION: 1998	TOPOGRAFIA: ING. S. REQUEJO B.	REVISADO: ING. G. BOCAÑEGRA Y	APROBADO:	

- LEYENDA**
- Hilo Faja Marginal
 - Faja Marginal
 - Poligonal
 - Eje del Río
 - Curvas de Nivel
 - Coordenadas UTM
 - Infraestructura Vial
 - Canales de Riego
 - Muros de Contención
 - Cauce del Río
 - Catastro Ribereño
 - Río
 - Áreas Afectadas
 - Terreno Desahogado
 - Islas

AREAS AFECTADAS

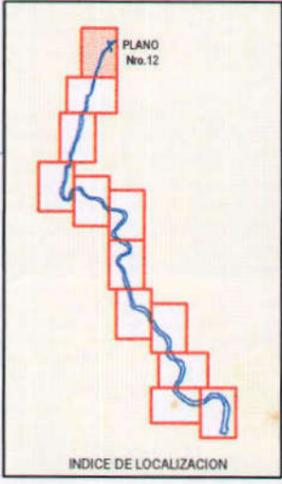
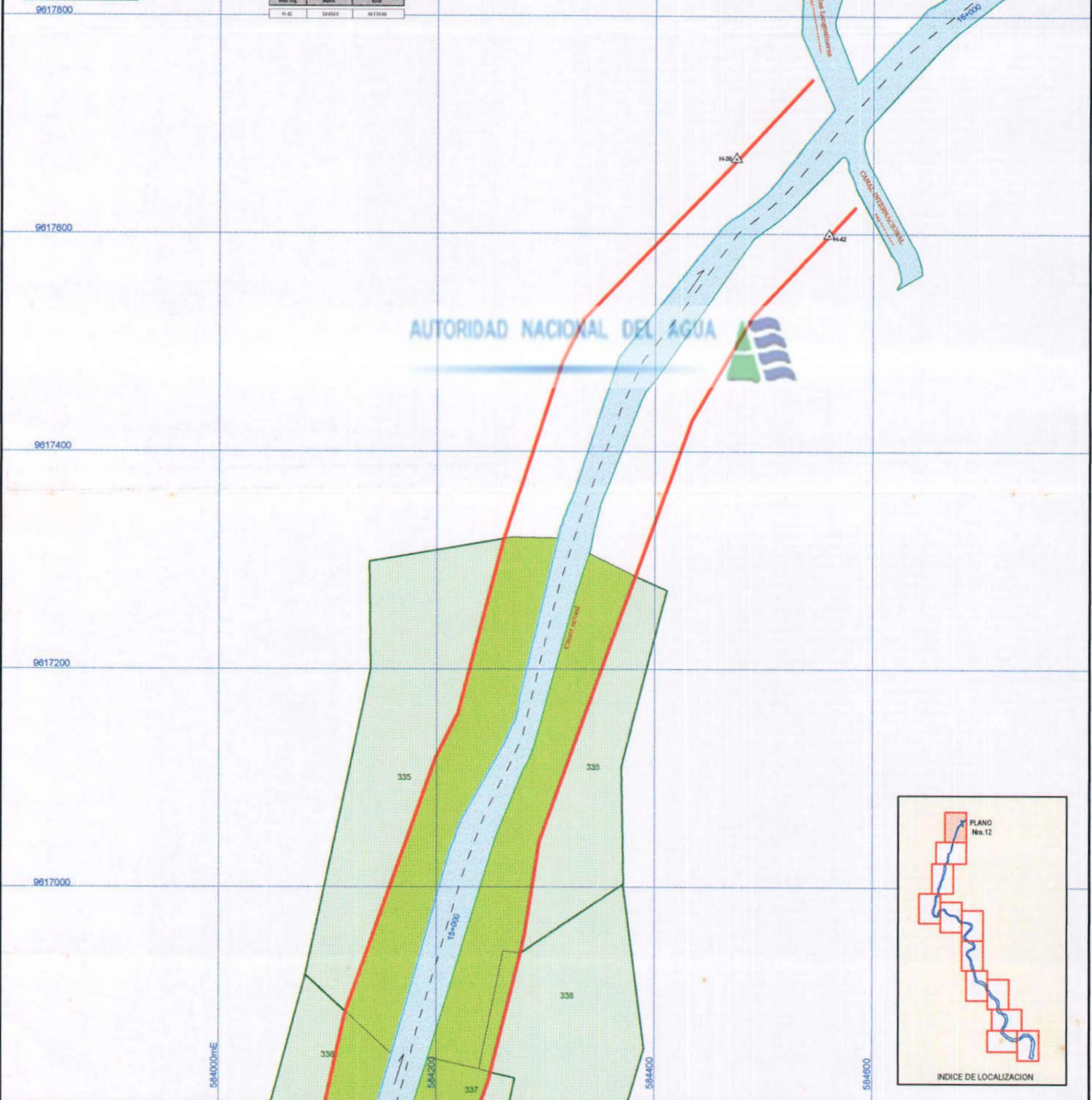
Código	Nombre del Propietario	Área	Propietario	Ubic. del Predio	Faja Colindante	Declar. de la Faja	Total
339	Mila Yaguaru Anbal	1511.34.3035	251.47.2010	Agua Verde	Dist. 3.50	Dist. 5.46	Dist. 4.00
337	Tobalaba Paruta Esteban	2264.852091	197.541500	Agua Verde	1.10	1.10	2.20
338	Alvaro Peña Tomas	2448.313098	239.472500	Agua Verde	1.40	1.40	2.80
335		35487.728000	107.364000				
336		23854.542000	108.7.06.1000				

MARGEN DERECHA

Mila Der.	Mila	Este
H-23	584470	5817670

MARGEN IZQUIERDA

Mila Izq.	Mila	Este
H-42	584560	5817670



ANEXO

- 1 Mapa de ubicación de ríos con delimitación de Faja Marginal.
- 2 Mapa de Distritos de Riego del Perú.
- 3 Descargas medias mensuales del río Zarumilla (m³/s), de 1960 a 1979.
- 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



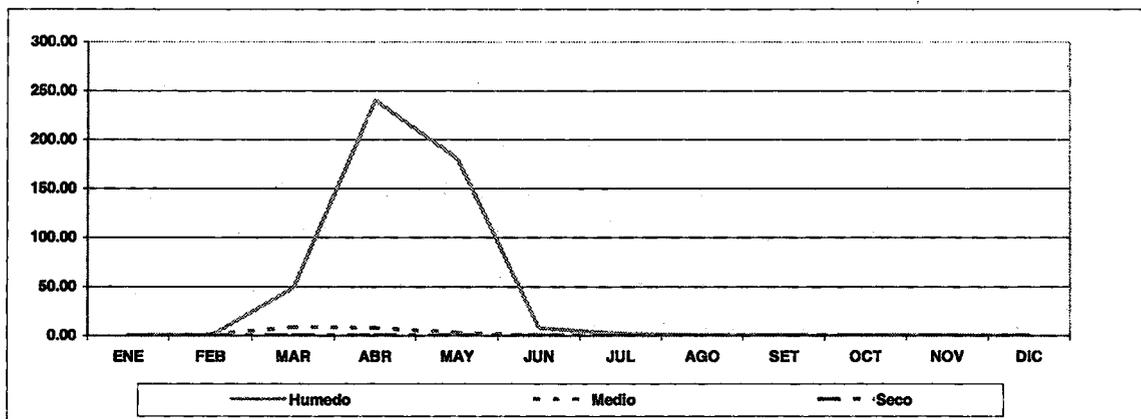
28

DESCARGAS MEDIAS MENSUALES DEL RÍO ZARUMILLA (m3/s)

Estación : La Palma	Cuenca Húmeda : Km ²	Latitud :	Periodo : 20 años
Código :	Altitud : msnm	Longitud :	1,960 a 1,979

Año	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	PROM. ANUAL
1960	0.08	3.16	5.28	0.65	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.78
1961	0.00	0.17	0.06	0.07	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
1962	0.00	1.14	0.19	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
1963	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
1964	0.00	0.52	1.38	24.76	1.57	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.38
1965	0.00	0.00	48.54	240.07	180.88	7.54	1.93	0.22	0.10	0.04	0.20	0.01	39.96
1966	14.47	19.28	17.75	8.49	2.51	0.45	0.46	0.15	0.07	0.05	0.06	0.06	5.32
1967	1.16	18.40	17.88	0.97	8.58	8.15	0.18	0.13	0.06	0.01	0.00	0.00	4.63
1968	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
1969	0.00	0.00	0.00	33.77	3.85	8.76	0.32	0.09	0.04	0.00	0.00	0.00	3.90
1970	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1971	0.00	0.00	10.18	6.98	0.06	0.18	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.47
1972	0.00	0.34	33.06	40.03	11.99	7.44	1.57	1.01	0.77	0.23	0.04	0.72	8.10
1973	46.68	145.95	84.92	94.12	30.11	13.25	4.57	1.86	0.00	0.97	0.38	0.13	35.25
1974	0.15	3.92	6.87	0.77	3.40	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.27
1975	0.00	4.57	113.09	139.76	45.13	9.45	4.82	3.11	1.74	1.32	0.48	0.00	26.96
1976	9.07	94.03	128.09	77.30	37.73	27.73	19.31	16.03	13.08	5.35	0.48	0.00	35.68
1977	6.06	71.19	53.66	67.75	32.67	11.73	2.94	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	20.60
1978	0.00	0.00	0.08	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
1979	4.21	10.43	29.59	17.26	7.84	5.53	3.12	1.50	0.49	0.00	0.00	0.00	6.66
MEDIA	4.09	18.66	27.54	37.70	18.33	5.03	1.98	1.26	0.82	0.40	0.08	0.05	9.66
MAXIMO	46.68	145.95	128.09	240.07	180.88	27.73	19.31	16.03	13.08	5.35	0.48	0.72	39.96
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.	10.74	39.15	39.24	61.53	40.87	7.08	4.38	3.58	2.92	1.22	0.16	0.16	13.73
SUMA	81.88	373.10	550.79	754.08	366.69	100.56	39.51	25.27	16.35	7.97	1.64	0.92	193.23

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Humedo	0.00	0.00	48.54	240.07	180.88	7.54	1.93	0.22	0.10	0.04	0.20	0.01	39.96
Medio	0.00	0.83	8.53	7.74	2.96	0.37	0.24	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	3.14
Seco	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



**HITOS DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO ZARUMILLA
UTM**

MARGEN DERECHA			MARGEN IZQUIERDA		
HITOS	NORTE	ESTE	HITOS	NORTE	ESTE
1	587780	9607000	2	587940	9607000
3	587710	9607670	4	587965	9607600
5	587070	9607400	6	587256	9607700
7	586406	9607894	8	586640	9607700
9	586530	9608230	10	586750	9607950
11	586210	9609000	12	586420	9608690
15	585800	9609760	14	585965	9609130
17	584800	9611510	16	585380	9609820
19	585070	9611936	18	584930	9610390
21	584250	9612400	20	585220	9611620
23	584930	9612950	22	584800	9612030
25	584435	9613060	24	585105	9612390
27	583750	9613490	26	584560	9613070
29	583310	9613290	28	583990	9613180
31	583400	9614350	30	583690	9613475
33	583690	9615315	32	583410	9613720
35	583770	9615825	34	583530	9613330
37	584000	9616350	36	583800	9615320
39	584475	9617670	38	583880	9615726
			40	584130	9616340
			42	584560	9617600



**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.

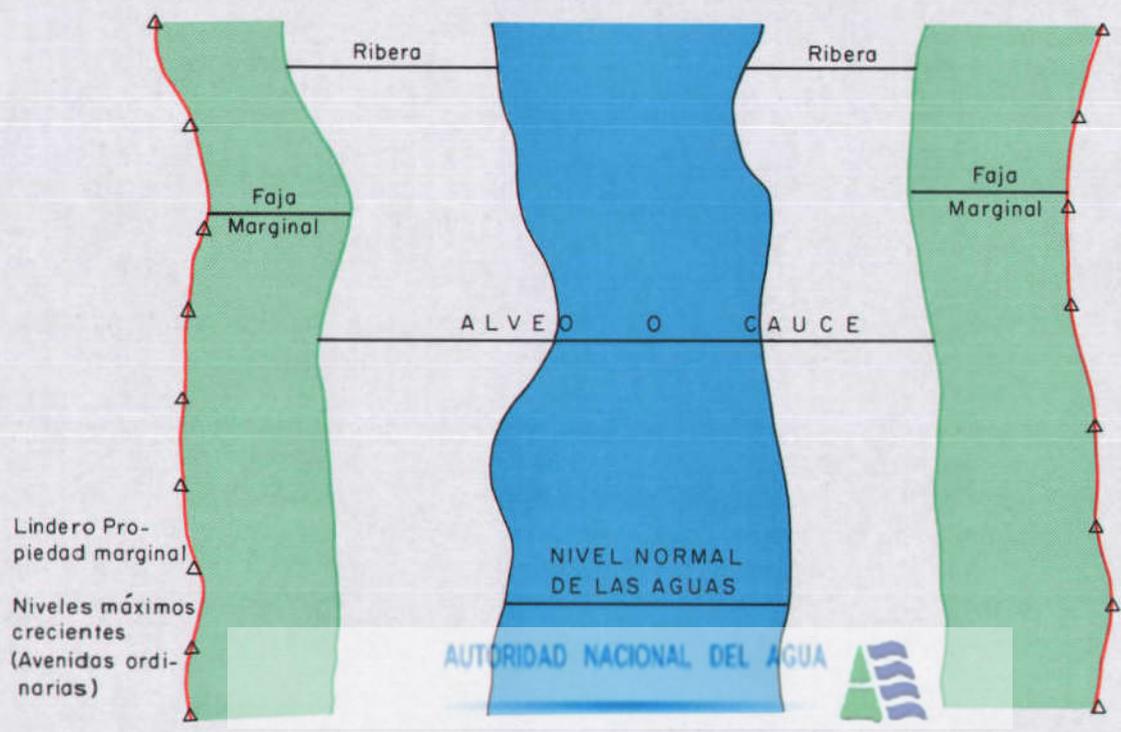
c) Registro de Propiedades Marginales

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

