

01

**PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
MINISTERIO DE AGRICULTURA**

**ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
MOTUPE - OLMOS - LA LECHE**

DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



RESUMEN EJECUTIVO

DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS

LIMA - 1999

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE AGRICULTURA

Ing. BELISARIO DE LAS CASAS PIEDRA
Ministro de Agricultura

Ing. CARLOS LUNA CONROY
Vice Ministro de Agricultura

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
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 MOTUPE - OLMOS - LA LECHE

Ing. MARCOS CASTILLO MIMBELA
Administrador Técnico del Distrito de Motupe, Olmos y La Leche

DELIMITACION DE FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE

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.....	6
5.5 Hidrología del río	6
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. Etapas de Trabajo	9
7.1 Trabajo de campo	9
7.2 Trabajo de gabinete.....	9
7.3 Monumentación de hitos.....	9
8. Productos	9
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 La Leche (m3/s), de 1960 -1998
4. Instructivo Técnico N° 001-DGAS-DODR



DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE

RESUMEN EJECUTIVO

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años se viene produciendo un crecimiento vertiginoso de las ciudades de la costa y especialmente a las Ciudades de Ilimo y Batan Grande, debido a una creciente migración de los habitantes del interior del país a las ciudades principales en desarrollo, 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.

La construcción de viviendas precarias en las márgenes de los ríos, cuyas zonas han sido evaluadas por Defensa Civil como de alto riesgo y vulnerable a 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 Motupe – Olmos – La Leche en coordinación con la Dirección General de Aguas y Suelos (DGAS) del INRENA, consiente de la problemática del cauce del río La Leche 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 La Leche, en una extensión de 39 Km tramo comprendido desde el sector Las Juntas – centro poblado de La Calera.

2. OBJETIVOS

- Protección y conservación del cauce o álveo del río La Leche 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 La Leche provenientes de las poblaciones aledañas de Illimo, Batan Grande, Motupillo, Mochumi Viejo, La Traposa, La Calera y Puchaca.
- Actualización del catastro ribereño, con la finalidad de preservar el área agrícola de las márgenes y zonas aledañas.

3. META

Delimitación de 39 Kilómetros de Faja Marginal, en ambas márgenes del río La Leche, tramo comprendido desde el sector Las Juntas hasta centro poblado de La Calera, 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 a 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	:	Lambayeque.
Departamento	:	Lambayeque.
Provincia	:	Lambayeque.
Distritos	:	Illimo
Hidrográfica	:	Cuenca del río La Leche.
Administrativa	:	Distrito de Riego Motupe – Olmos – La Leche.
Latitud Sur	:	6° 09' - 6° 29'
Longitud Oeste	:	79°42' - 79°55'



5.2 Topografía

La Faja Marginal delimitada, se ubica en la parte baja del valle del río La Leche, 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 accidentado sobre la zona de Illimo por donde discurren las aguas del río La Leche.

La topografía, en el tramo de Faja Marginal es plana a ligeramente ondulada, por encontrarse en la zona media 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 0.016%.

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 Puchaca.

Temperatura, el promedio observado es de 25°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 32.6°C – 21.7°C (mes de febrero) y 16.19°C – 28.31°C en invierno (meses de julio y agosto). La humedad media relativa varía entre 73%.

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, con un promedio anual de 45 mm.

5.4 Características del Río La Leche

La naciente del río La Leche se origina en las alturas de la provincia de Ferreñafe, en el Distrito de Incahuasi, recorriendo por un lecho encajonado formando un valle de mediana amplitud, motivo por el cual existe abundante agua para el valle; así mismo, presenta riberas conformadas por bordos bajos, con un promedio de altura de 2.0 – 2.5 mts, siendo éstas zonas de fácil desbordamiento en épocas de grandes avenidas.

En la zona de la ciudad de Batán Grande, el río corre por un lecho perfectamente encauzado entre terrazas bajas con abundante material arenoso.

Existe vegetación típica de la zona como: Algarrobo, carrizales, álamo, uña de gato, pájaro bobo, etc. Sobre el cauce del río se puede apreciar la existencia de infraestructuras de derivación, como los diques que irrigan los campos de cultivo de Motupillo y Tambo Real.

5.5 Hidrología del Río La Leche

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

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, con un promedio máximo anual de 51.56 mm.

La cuenca del río La Leche, 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 forma referencial, se analizaron los registros históricos (adjunto) de datos de la estación de aforo Puchaca para el período de 38 años (1,960 – 1,998), donde se presentaron un año seco (1,960), registrándose caudales de 2.40 m³/sg en el mes de diciembre. En cambio, el año más húmedo fue 1,998; registrándose durante este año un máximo de 579.80 m³/sg en el mes de febrero.

En 1,998; año en el que se presentó el fenómeno “El Niño” en el Perú, el caudal promedio anual del río La Leche fue de 153.9 m³/s, con un máximo de 579.8 m³/sg, valores obtenidos de la estación Marrison, que indican un año excepcional. Cabe resaltar que en dicho año, el río La Leche 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 caseríos y en la zona baja del valle.

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 sector Las Juntas (km 0+000) y el poblado La Calera (km 39+000), entre ellos a los Poblados de Illimo, El marco, Tres Puentes, Tambo real, Batan Grande, Motupillo, Mochumi Viejo y La Calera.

Los principales cultivos sembrados en el departamento de Lambayeque son los siguientes: Arroz, maíz, frijol de palo, espárrago, caña de azúcar, papa y yuca.

El área sembrada en el departamento de Lambayeque durante la campaña agrícola 98-99 es de 72,330 has hasta el mes de junio; habiendo superado en 17,841 has. y 24,304 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 La Leche, 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 Máximas Mensuales del río La Leche, en la estación “ Puchaca “, registrándose un caudal máximo para un tiempo de retorno de 25 años, cuyo valor fue de 450.00 m³/sg.

6.2 Características Físicas del Cauce

El tramo del Proyecto, comprendido entre el sector Las Juntas (km 0+000) y el poblado de La Calera (km 39+000); las características del cauce del río en dicho tramo son variables, su ancho fluctúa entre 20 y 250 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 sector Las Juntas, con la finalidad de determinar la progresiva y la respectiva altitud. La topografía de la faja marginal, determinó una pendiente aproximada de 0.016 % en el tramo de 39.00 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.

Las secciones transversales a lo largo del río han sido tomadas perpendicularmente a la poligonal de apoyo cada 100 mts. Estos datos han sido utilizados en el programa de máximas avenidas Hec-2

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 ambas márgenes.

La poligonal de apoyo consta de estaciones de cambio, identificadas en libretas de campo, para su fácil reconocimiento físico, recorriendo las poblaciones de Illimo, tres Puentes, Tambo real, Batan Grande y La calera.

6.6 Aplicación del HEC – 2

Para la aplicación del HEC–2, se contó con información cartográfica (plano topográfico) del tramo elegido del río La Leche 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 el tramo sector Las Juntas hasta el poblado La calera sobre las 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.

8. PRODUCTOS

Un documento técnico de “**Delimitación de Faja Marginal en el Río La Leche**” conteniendo: Veinte (20) planos de la faja marginal correspondiente a 39 Km. comprendido entre el sector Las Juntas y el poblado La Calera, 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 20 planos a escala 1 : 2000; conteniendo la delimitación de la faja marginal en el tramo Las Juntas – La Calera, en una longitud de 39 km, donde se proyecta monumental hitos en las márgenes del río Motupe.
- El Ancho de la faja marginal delimitado, fluctúa entre un mínimo de 20 a 250 mts. en ambas márgenes.
- El levantamiento topográfico ha definido la instalación de estaciones de control de la poligonal de apoyo.
- Durante el fenómeno "El Niño" referente a los daños, estos no han sido significativos, debido a las medidas de prevención adoptadas por el Ministerio de Agricultura .
- En los sectores entre Illimo a La Calera, se debe analizar la calidad del agua a nivel: físico, químico, bromatológico para determinar el grado de contaminación que tienen las aguas por el arrojado de basura y aguas servidas en el lecho del río.





**PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
MINISTERIO DE AGRICULTURA**



**ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
MOTUPE - OLMOS - LA LECHE**

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

**DELIMITACION DE FAJA MARGINAL
RÍO LA LECHE**

Km 0 + 000 a Km 38 + 900

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

MOTUPE - PERU

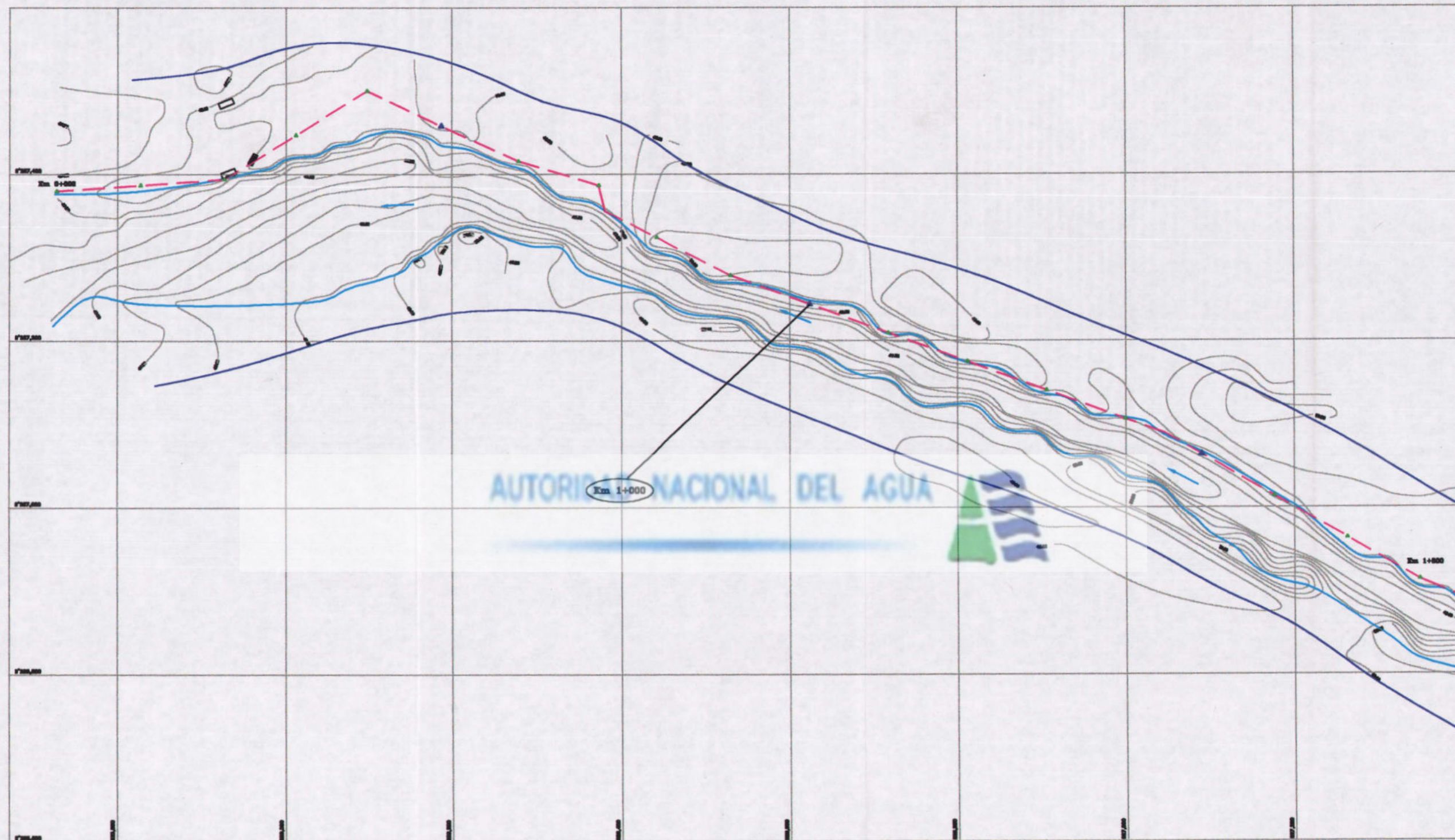
Diciembre 1997

**DIRECCION REGIONAL AGRARIA
LAMBAYEQUE**





INDICE



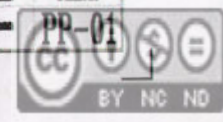
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

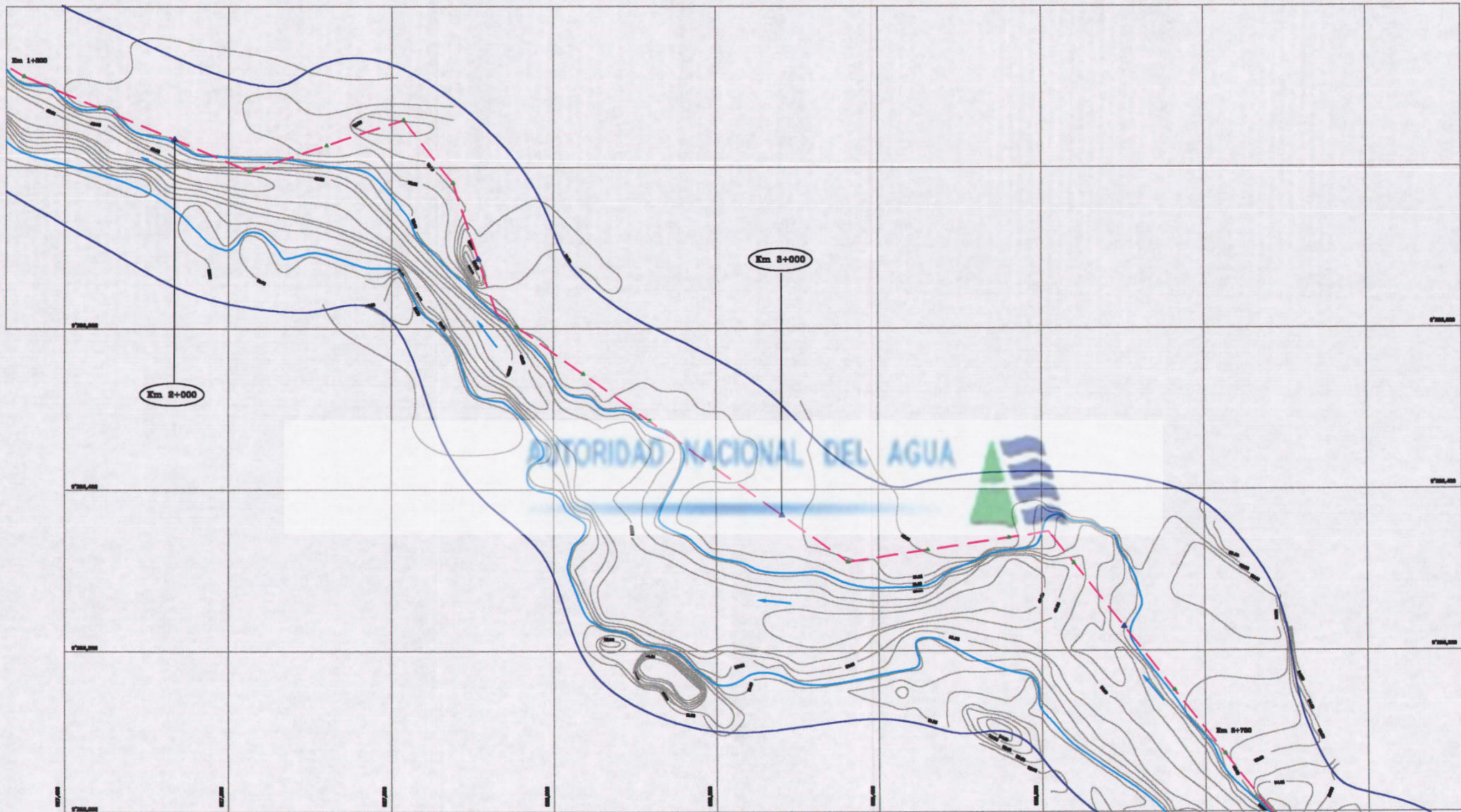


LEYENDA

Curva de Nivel	
Arco de Trabajo	
Borde de Cauce	
Polygonal de Apoyo	
Sentido de Flujo	

REPUBLICA DEL PERU MINISTERIO DE AGRICULTURA INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO MOTUPE - OLMOS - LA LECHE					
PROYECTO: DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE					
TRAMO: PLANTA km 0+000 al km 1+800					
DISEÑO: Ing. J. Llanos P.	REVISADO: Ing. J. Caceres R.	APROBADO: Ing. J. Eche S.	FECHA: Abr. '88	ESCALA: 1 / 500	PLANO: PP-01

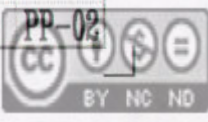


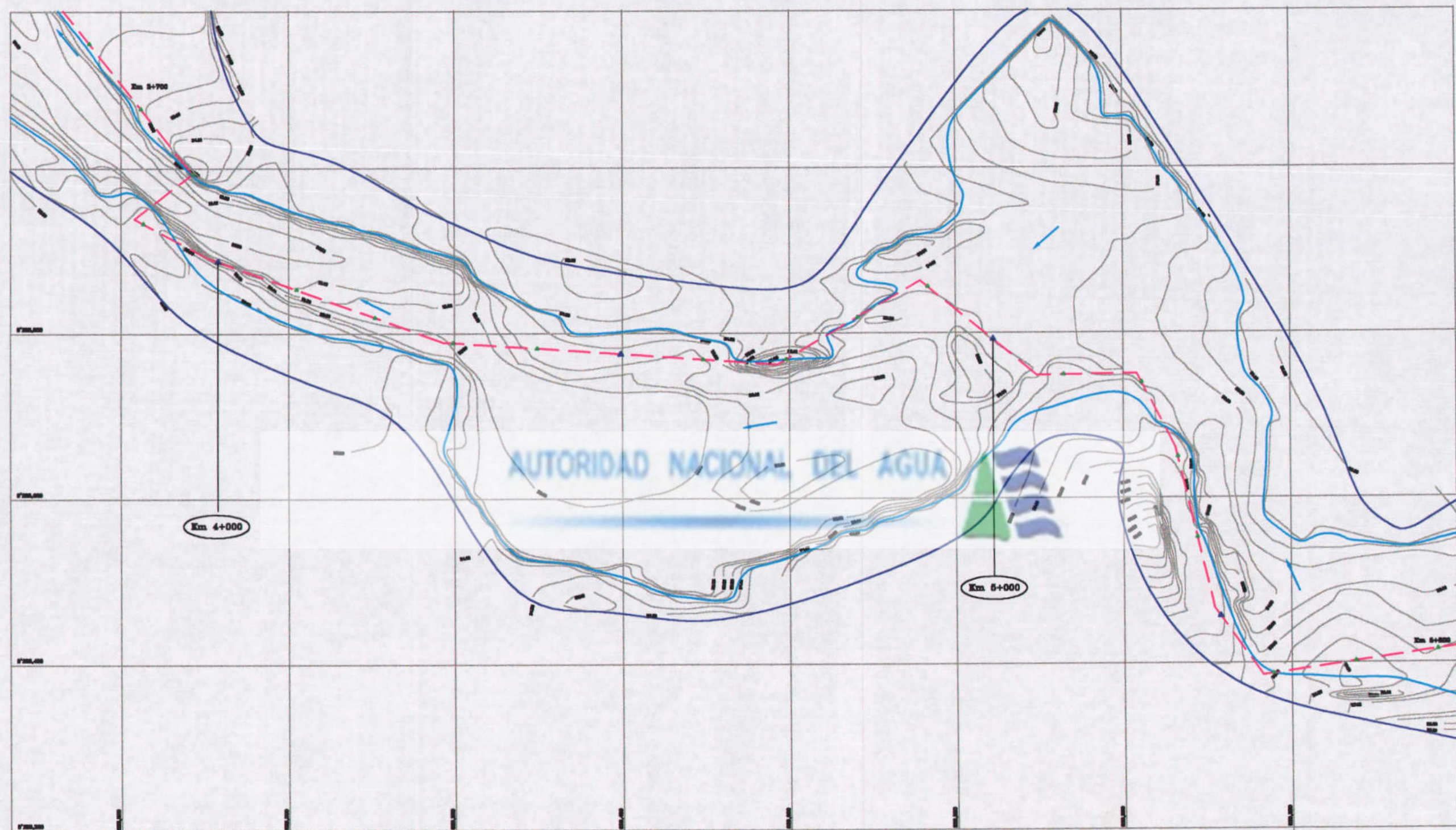


LEYENDA

Curva de Nivel	
Area de Trabajo	
Borde de Campo	
Polygonal de Apoyo	
Sentido de Flujo	

REPUBLICA DEL PERU MINISTERIO DE AGRICULTURA INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO MOTUPE - OLMOS - LA LECHE				
PROYECTO: DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE				
TRAMO: PLANTA km 1+800 al km 3+700				
DISEÑO: Ing. J. Llanos P.	REVISADO: Ing. J. Chavez H.	APROBADO: Ing. J. Roldan S.	FECHA: Mar. '98	ESCALA: 1 / 5000





LEYENDA

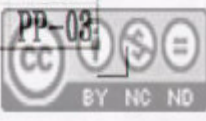
Curva de Nivel	
Area de Trabajo	
Banda de Cauce	
Polygonal de Apoyo	
Senal de Flujo	

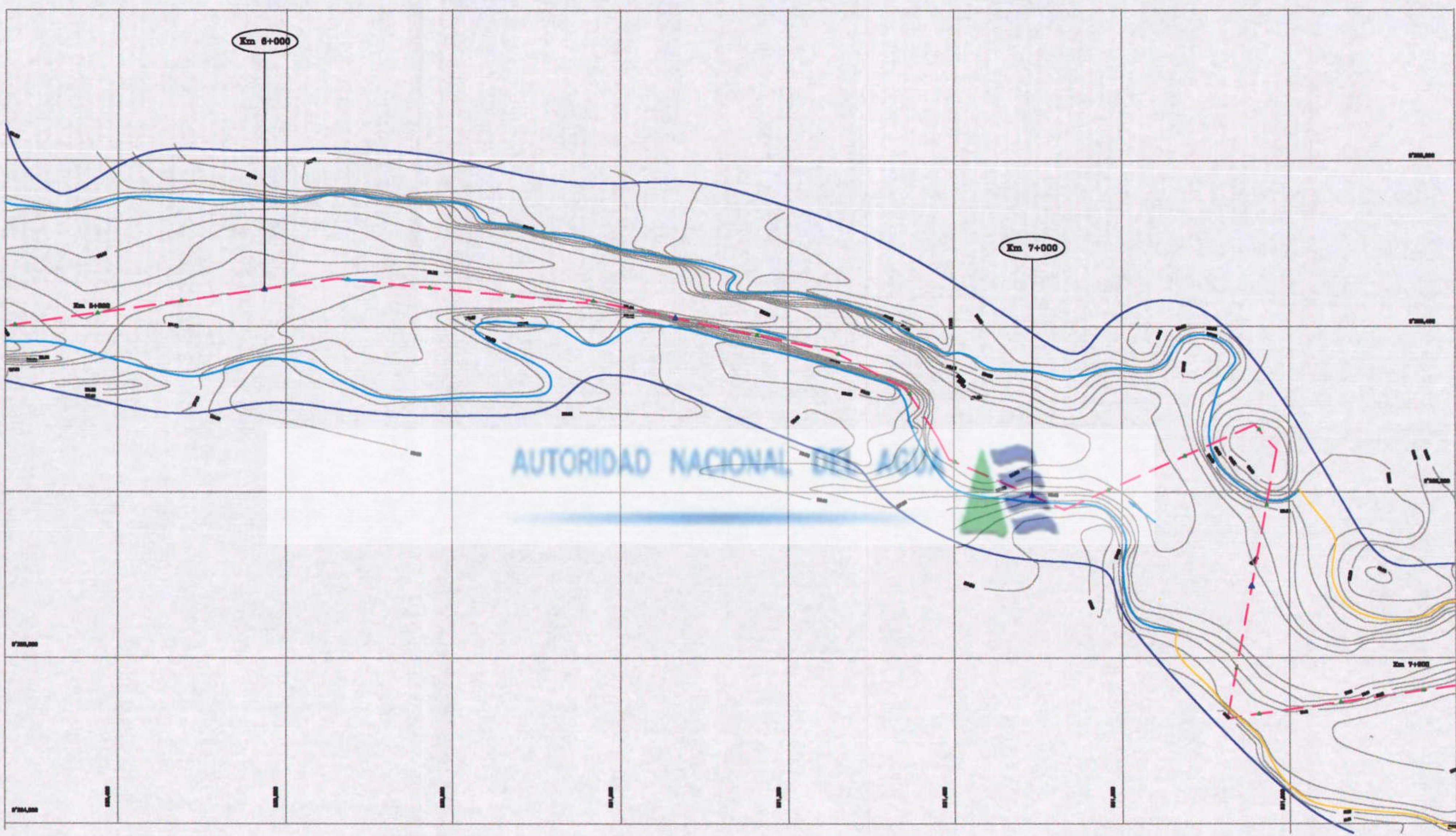
REPUBLICA DEL PERU
 MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
 ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
 MOTUPE - OLMOS - LA LECHE

PROYECTO:
 DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE

TRAMO:
 PLANTA km 3+700 al km 5+800

REVISOR:	REVISADO:	APROBADO:	FECHA:	ESCALA:	PLANTA:
Ing. J. Llanos P.	Ing. J. Chavez H.	Ing. J. Zaba B.	Abr. '98	1 / 1000	





AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

LEYENDA

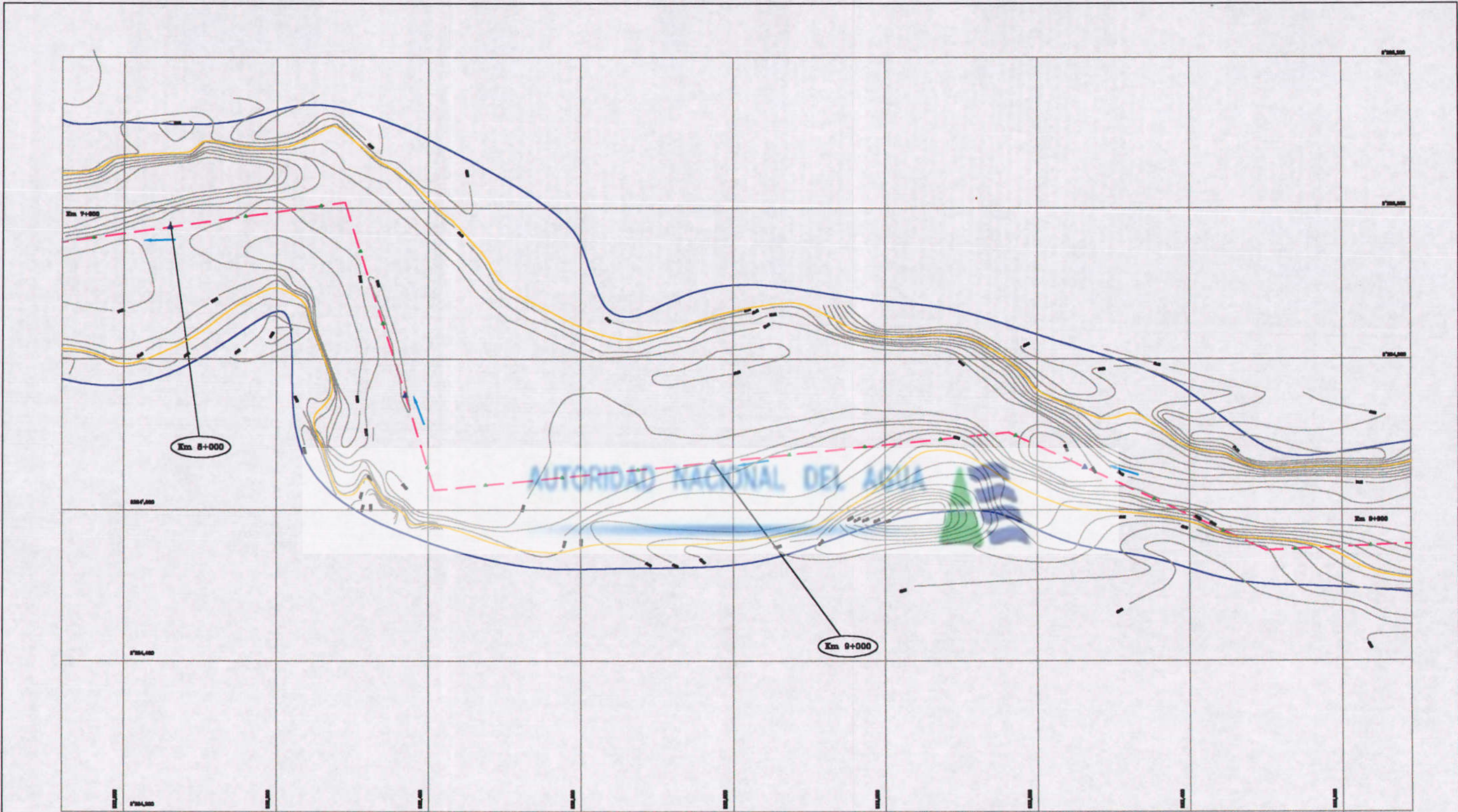
- Curva de Nivel
- Área de Trabajo
- Borde de Canales
- Polygonal de Apoyo
- Sentido de Flujo

REPUBLICA DEL PERU
 MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
 ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
 MOTUPE - OLMOS - LA LECHE

PROYECTO:
 DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE

TRAMO:
 PLANTA km 5+800 al km 7+900

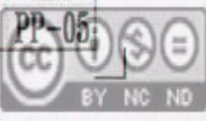
DISEÑO:	REVISADO:	APROBADO:	FECHA:	ESCALA:	PLANO:
Ing. J. Llanos P.	Ing. J. Chavez R.	Ing. J. Zúñiga S.	Mar. '08	1 / 5000	PP-04

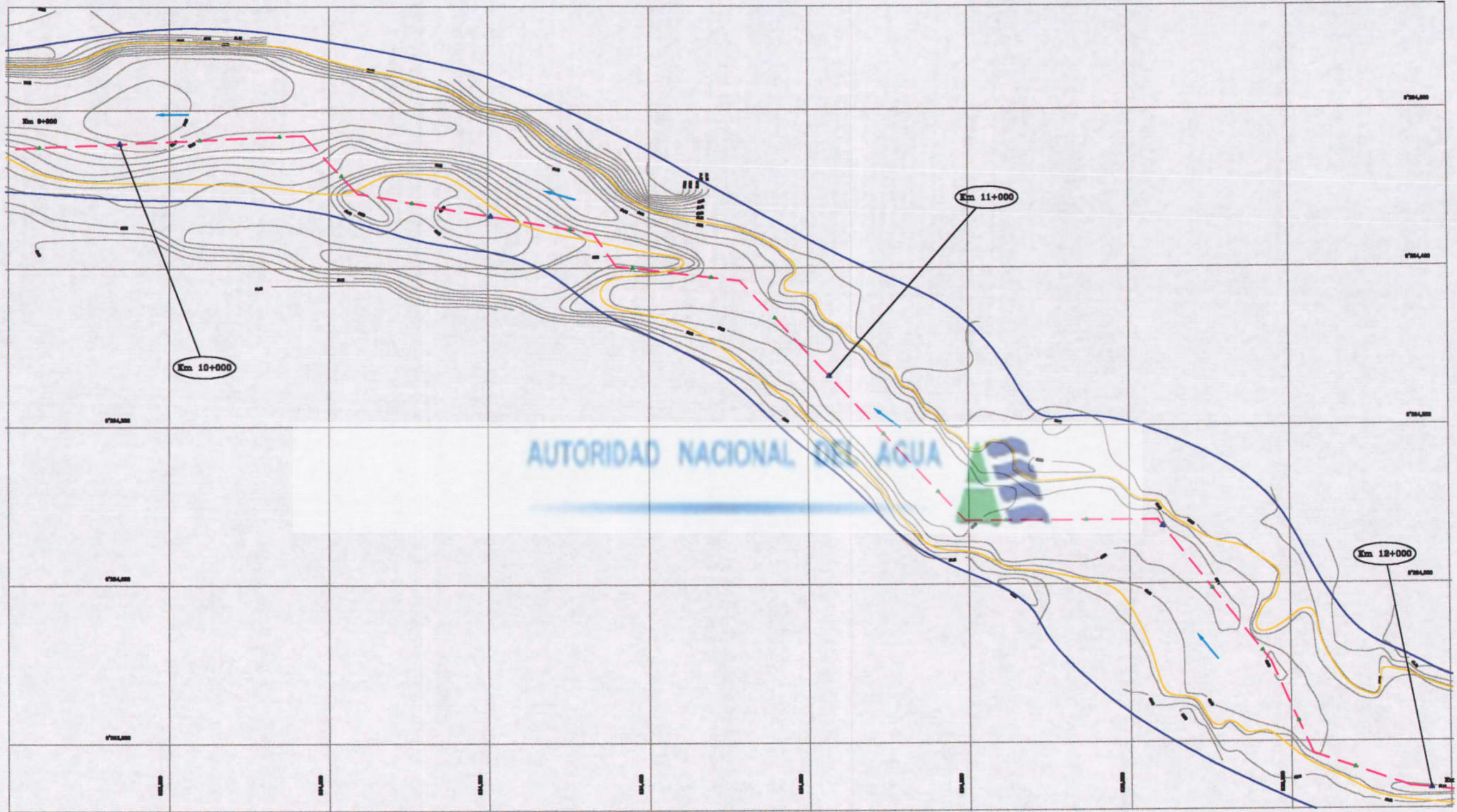


LEYENDA

Curva de Nivel	
Area de Trabajo	
Borde de Campo	
Polygonal de Apoyo	
Sentido de Flujo	

REPUBLICA DEL PERU MINISTERIO DE AGRICULTURA INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO MOTUPE - OLMOS - LA LECHE					
PROYECTO: DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE					
TRAMO: PLANTA km 7+900 al km 9+900					
DISEÑADO: Ing. J. Llanos P.	REVISADO: Ing. J. Llanos P.	APROBADO: Ing. J. Chavez H.	FECHA: Ago. '88	ESCALA: 1 / 2000	PLANO: PP-05



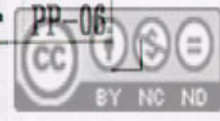


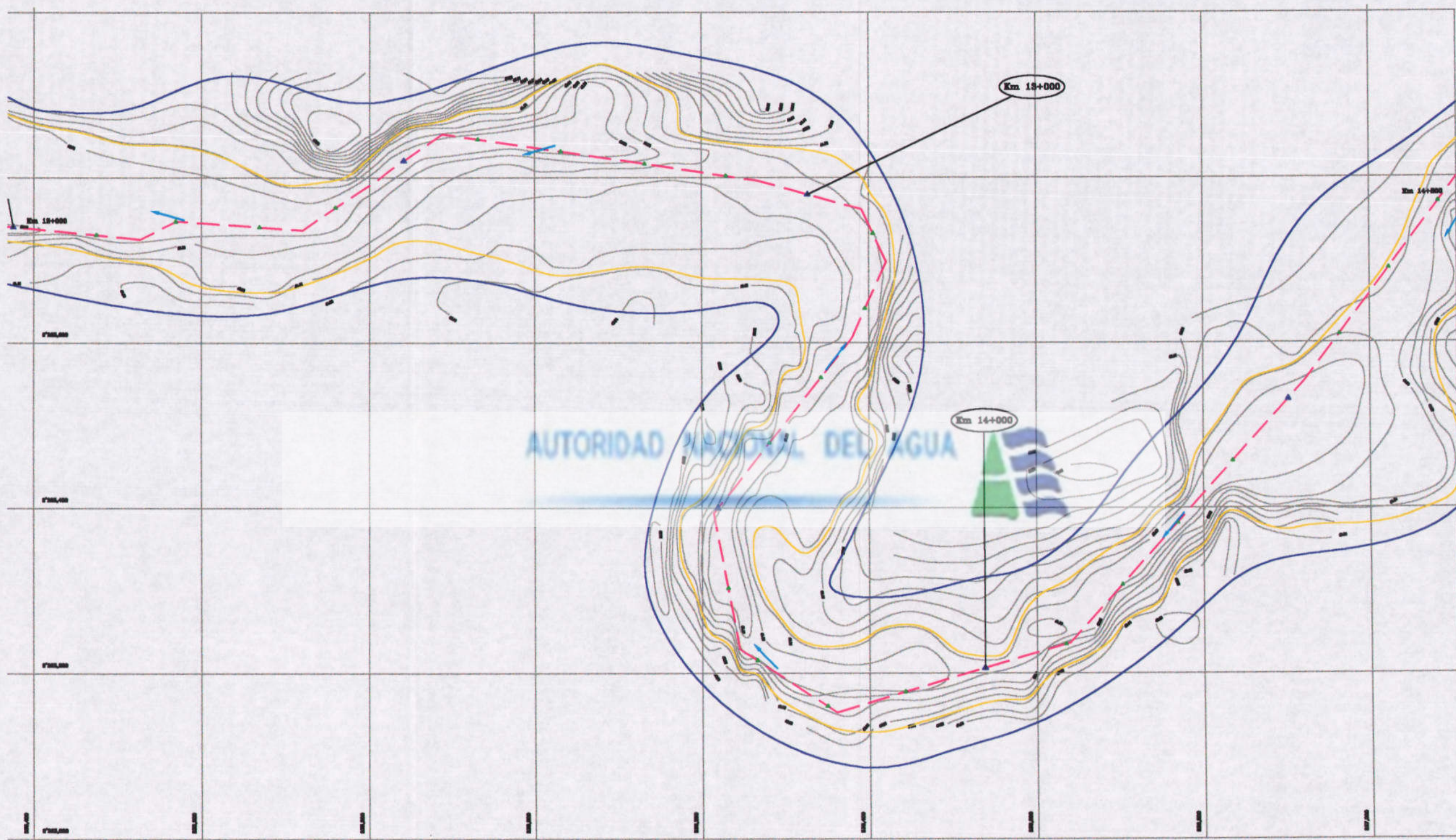
LEYENDA

- Curva de Nivel
- Area de Trabajo
- Banda de Cauce
- Polygonal de Apoyo
- Sentido de Flujo

REPUBLICA DEL PERU
 MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
MOTUPE - OLMOS - LA LECHE

PROYECTO: DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE
 TRAMO: PLANTA km 9+000 al km 12+000
 DISEÑO: [] REVISADO: [] APROBADO: [] FECHA: [] ESCALA: [] PLANO: []
 Ing. J. [] Ing. J. [] Ing. J. [] Sr. [] 1 / 000





LEYENDA

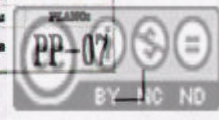
Cotas de Nivel	
Área de Trabajo	
Rede de Camos	
Polygono de Apoyo	
Sentido de Flujo	

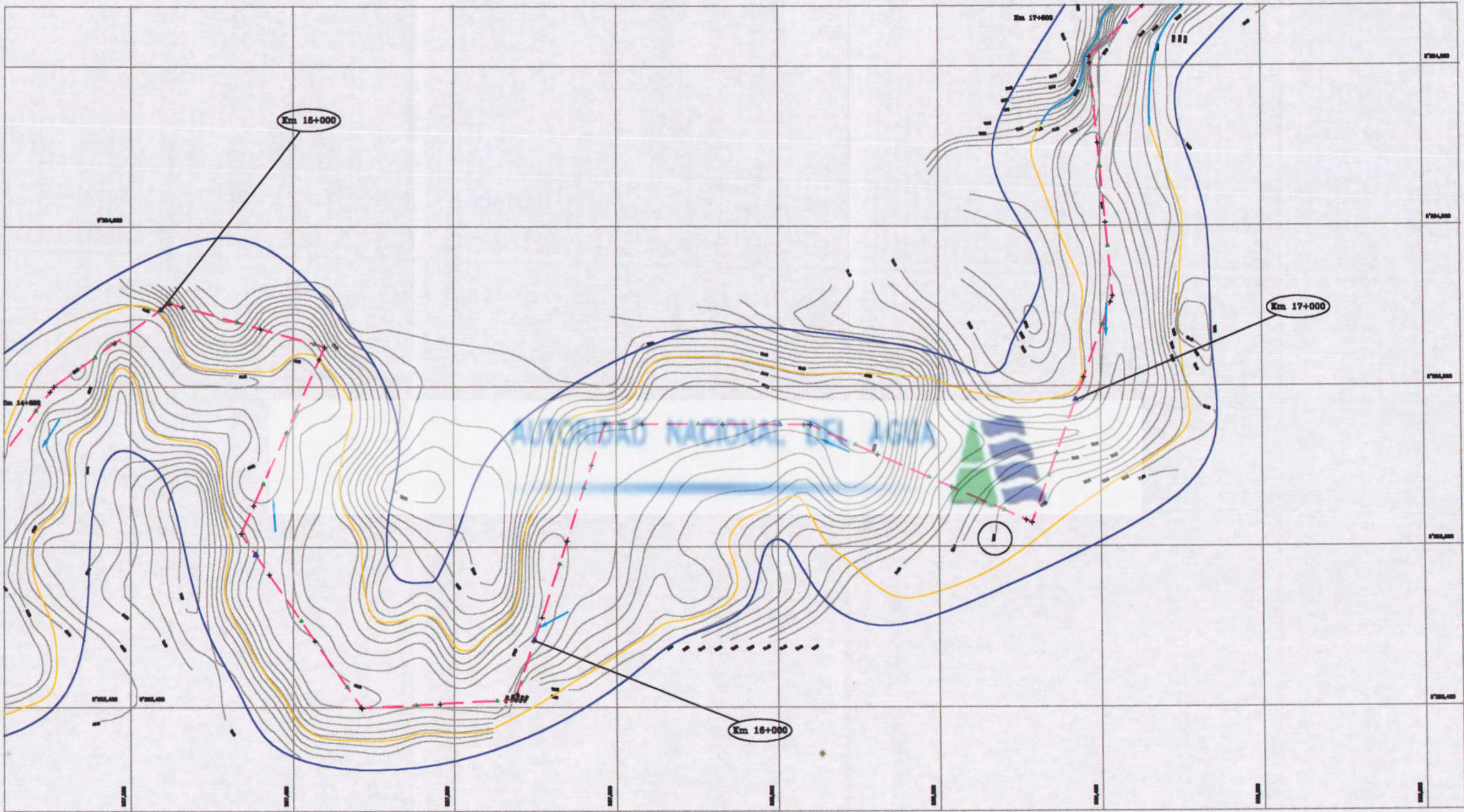
REPUBLICA DEL PERU
 MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
**ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
 MOTUPE - OLMOS - LA LECHE**

PROYECTO:
 DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE

TRAMO:
 PLANTA km 12+000 al km 14+800

DISEÑO:	REVISADO:	APROBADO:	FECHA:	ESCALA:
Ing. J. Linares P.	Ing. J. Chavez H.	Ing. J. Zaba S.	Mar. '98	1 / 2000





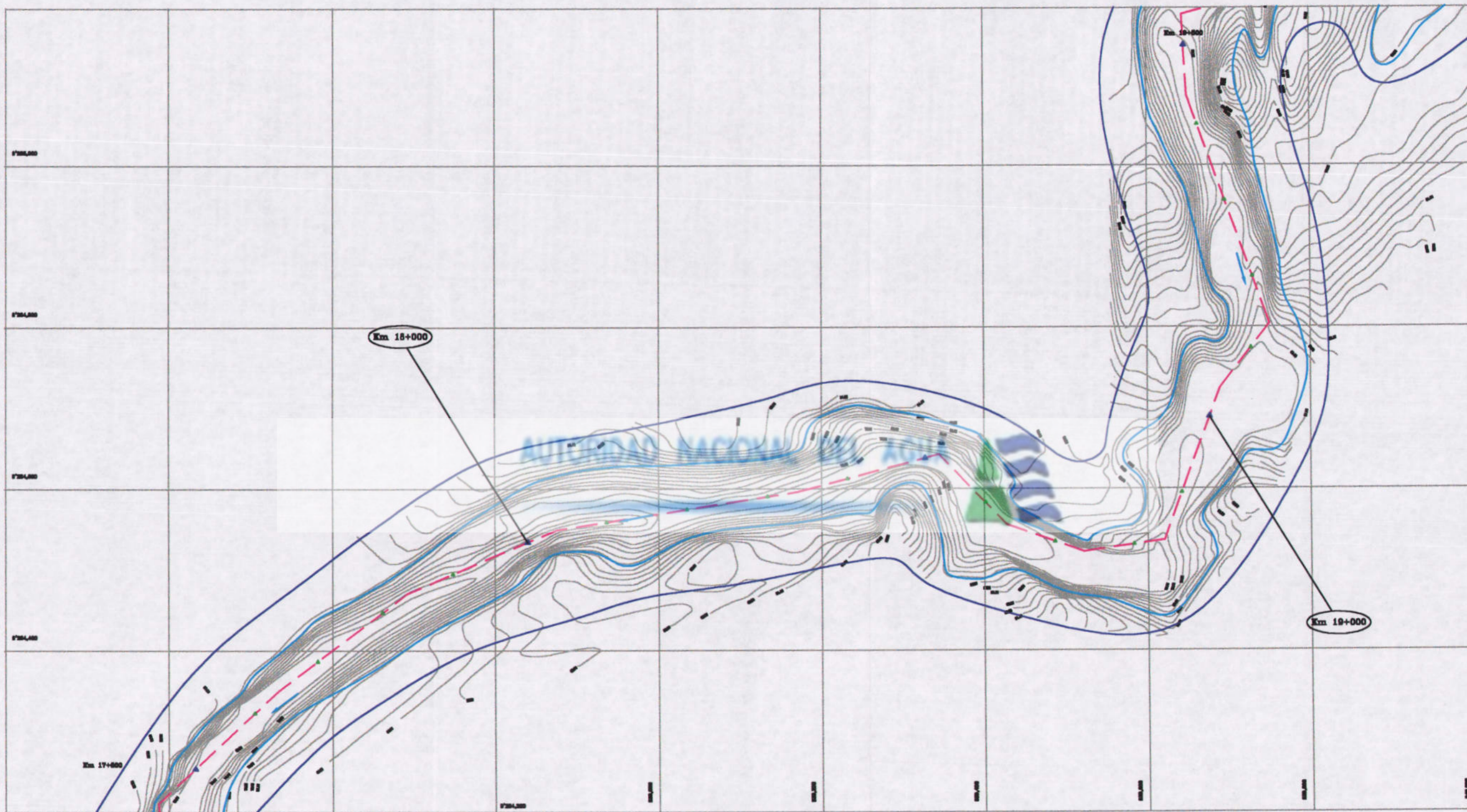
LEYENDA

- Curva de Nivel
- Area de Trabajo
- Borde de Canal
- Poligonal de Apoyo
- Sección de Flujo

REPUBLICA DEL PERU
 MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
**ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
 MOTUPE - OLMOS - LA LECHE**

PROYECTO: DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE
 TRAMO: PLANTA km 14+800 al km 17+500
 DISEÑADO: REVISADO: APROBADO: FECHA: ESCALA:
 Ing. J. Linares P. Ing. J. Gomez H. Ing. J. Bello S. Mar. '88 1 / 2000





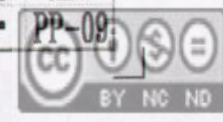
LEYENDA

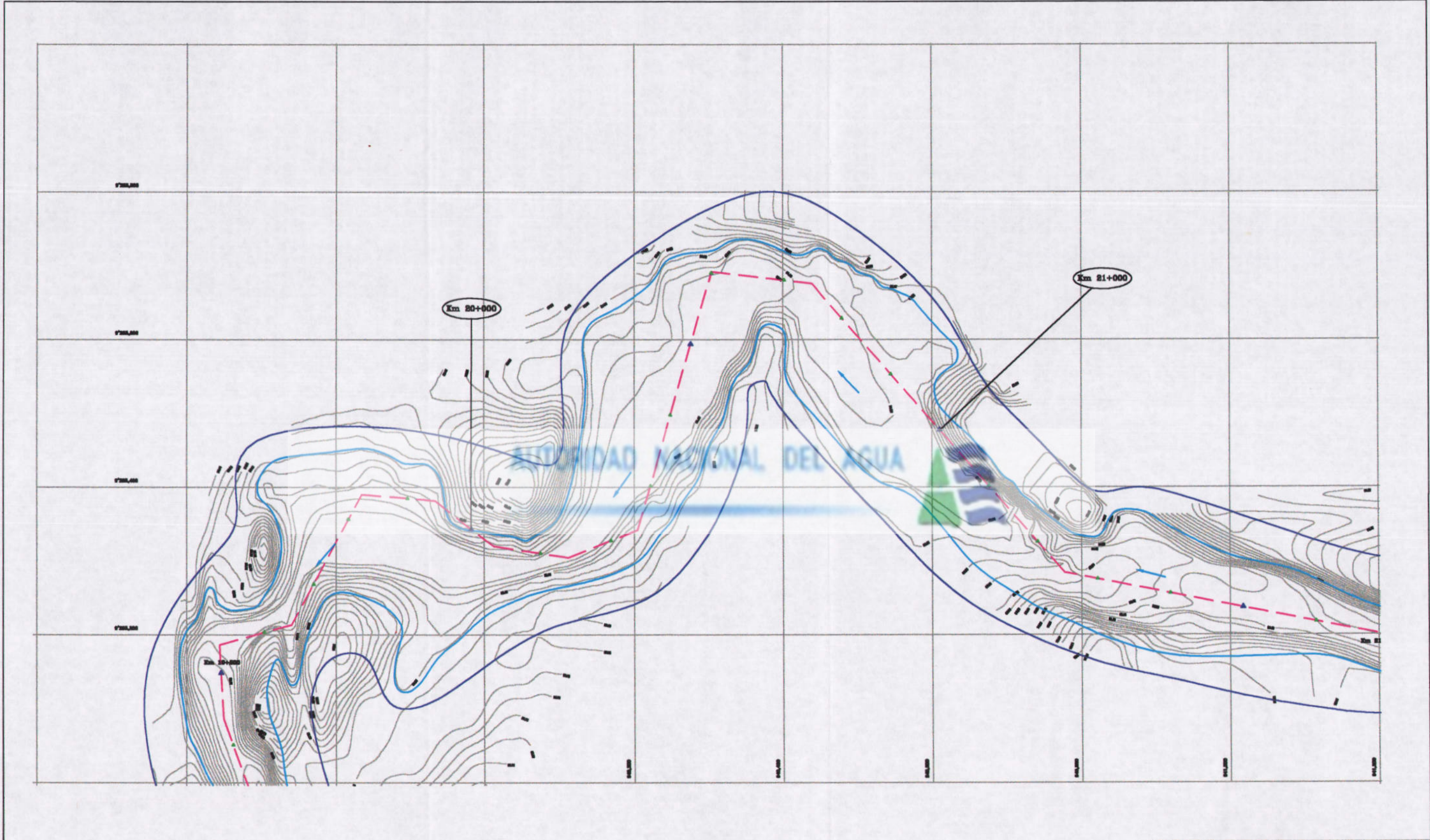
Curva de Nivel	
Área de Trabajo	
Barrio de Casas	
Poligonal de Apoyo	
Sentido de Flujo	

REPUBLICA DEL PERU
 MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
**ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
 MOTUPE - OLMOS - LA LECHE**

PROYECTO: DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE
 TRAMO: PLANTA km 17+500 al km 19+500

DESIGNO:	REVISADO:	APROBADO:	FECHA:	ESCALA:	PLANTO:
Ing. J. Llanos P.	Ing. J. Chavez R.	Ing. J. Zaba R.	Mar. '98	1 / 2000	PP-09

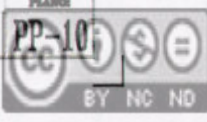


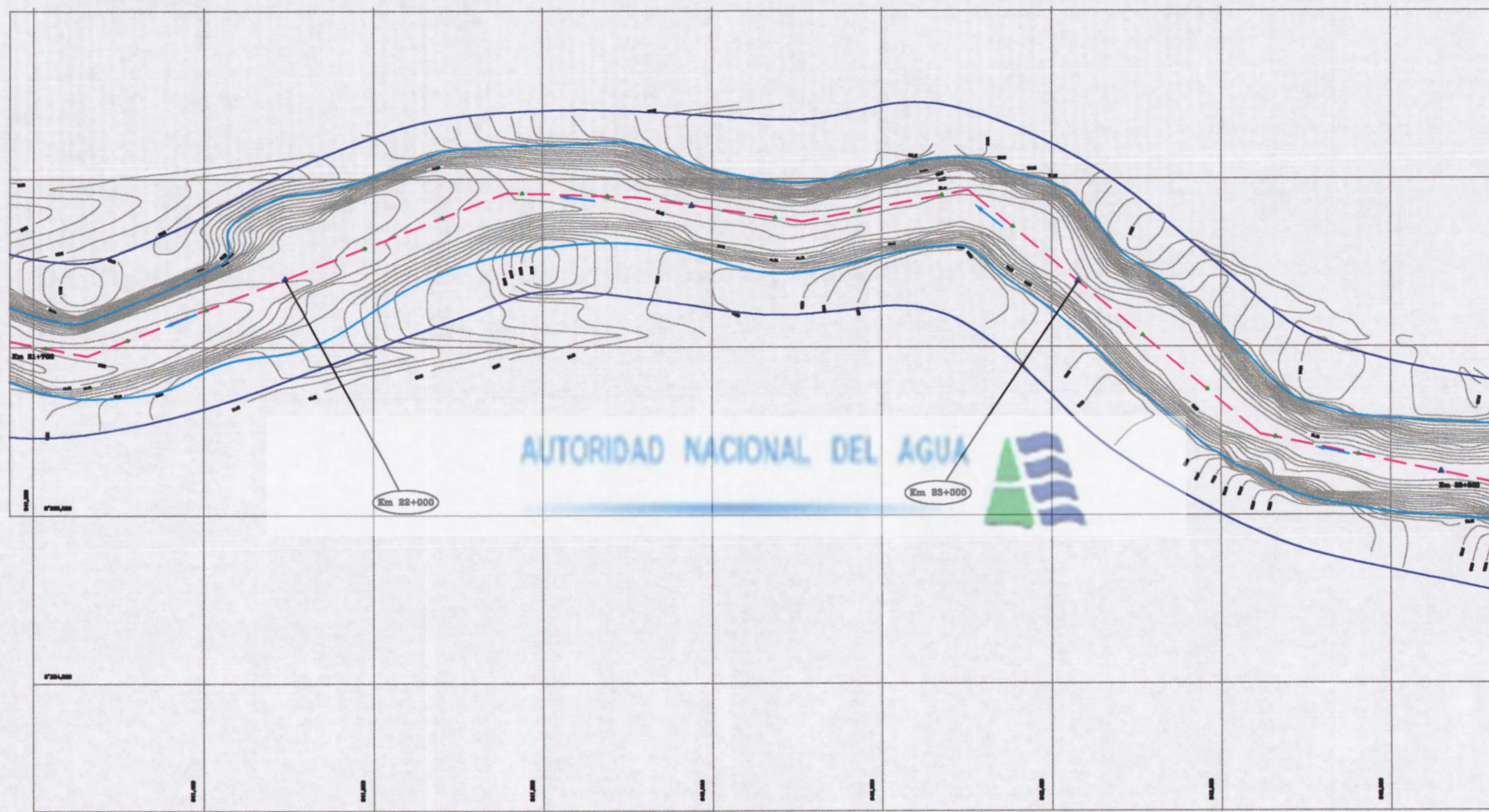


LEYENDA

Curva de Nivel	
Área de Trabajo	
Área de Canal	
Polygonal de Apoyo	
Sentido de Flujo	

REPUBLICA DEL PERU MINISTERIO DE AGRICULTURA INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO MOTUPE - OLMOS - LA LECHE					
PROYECTO: DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE					
TRAMO: PLANTA km 19+500 al km 21+700					
DISEÑADO: Ing. J. Llanos P.	REVISADO: Ing. J. Chavez R.	APROBADO: Ing. J. Zúñiga S.	FECHA: Mar. '08	ESCALA: 1 / 5000	PLANO: PP-10





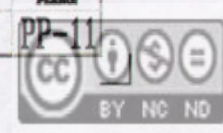
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

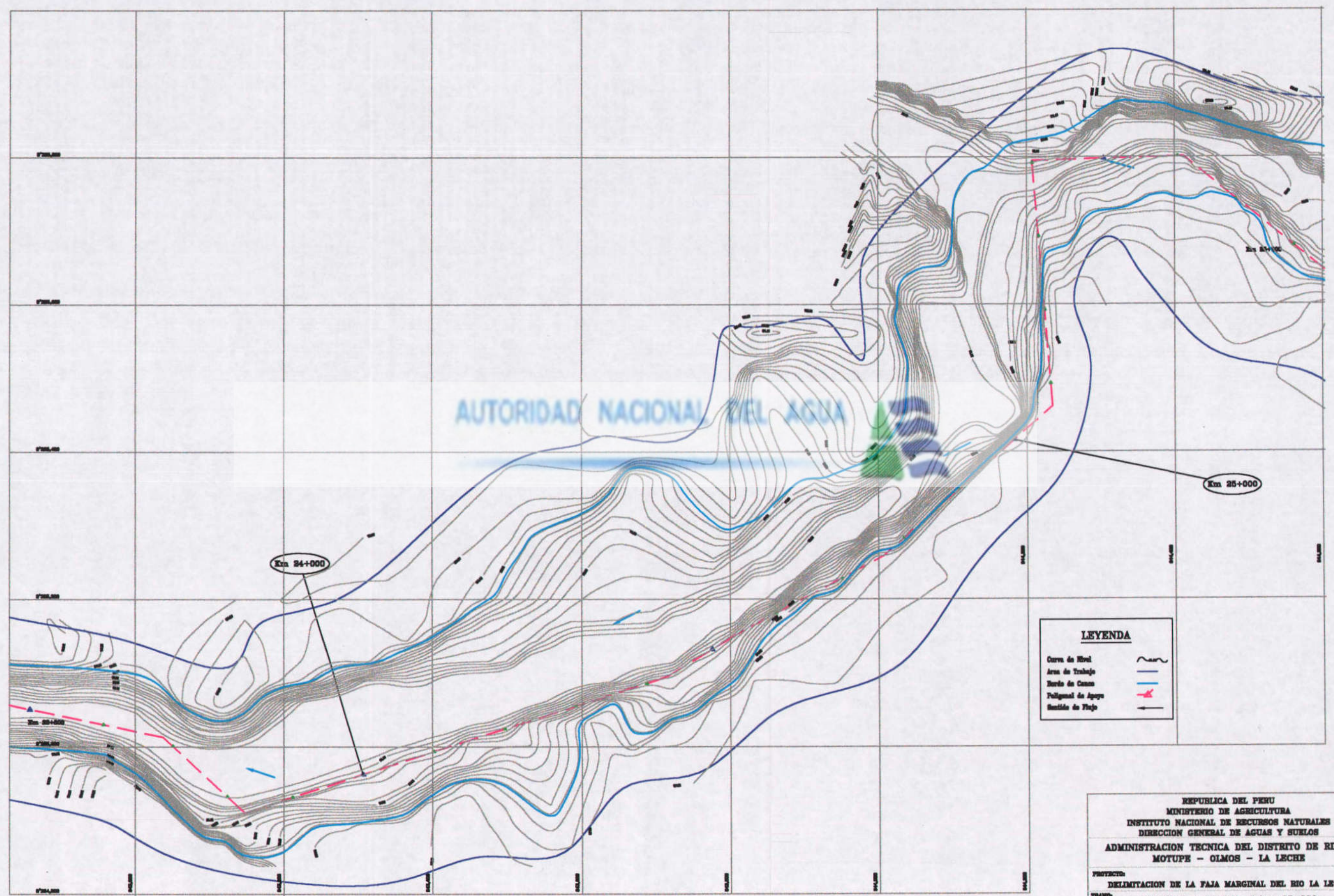


LEYENDA

Curva de Nivel	
Área de Trabajo	
Canal de Concreto	
Polígono de Apoyo	
Sentido de Flujo	

REPUBLICA DEL PERU MINISTERIO DE AGRICULTURA INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO MOTUPE - OLMOS - LA LECHE					
PROYECTO: DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE					
TRAMO: PLANTA km 21+700 al km 23+500					
DISEÑO: Ing. J. Llanos P.	REVISADO: Ing. J. Gomez R.	APROBADO: Ing. J. Eche R.	FECHA: Mar. '98	ESCALA: 1 / 5000	PLANO: PP-11





AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

LEYENDA

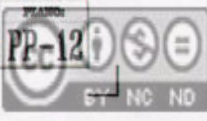
- Curva de Nivel
- Area de Trabajo
- Horde de Canal
- Poligonal de Apoyo
- Senal de Fleje

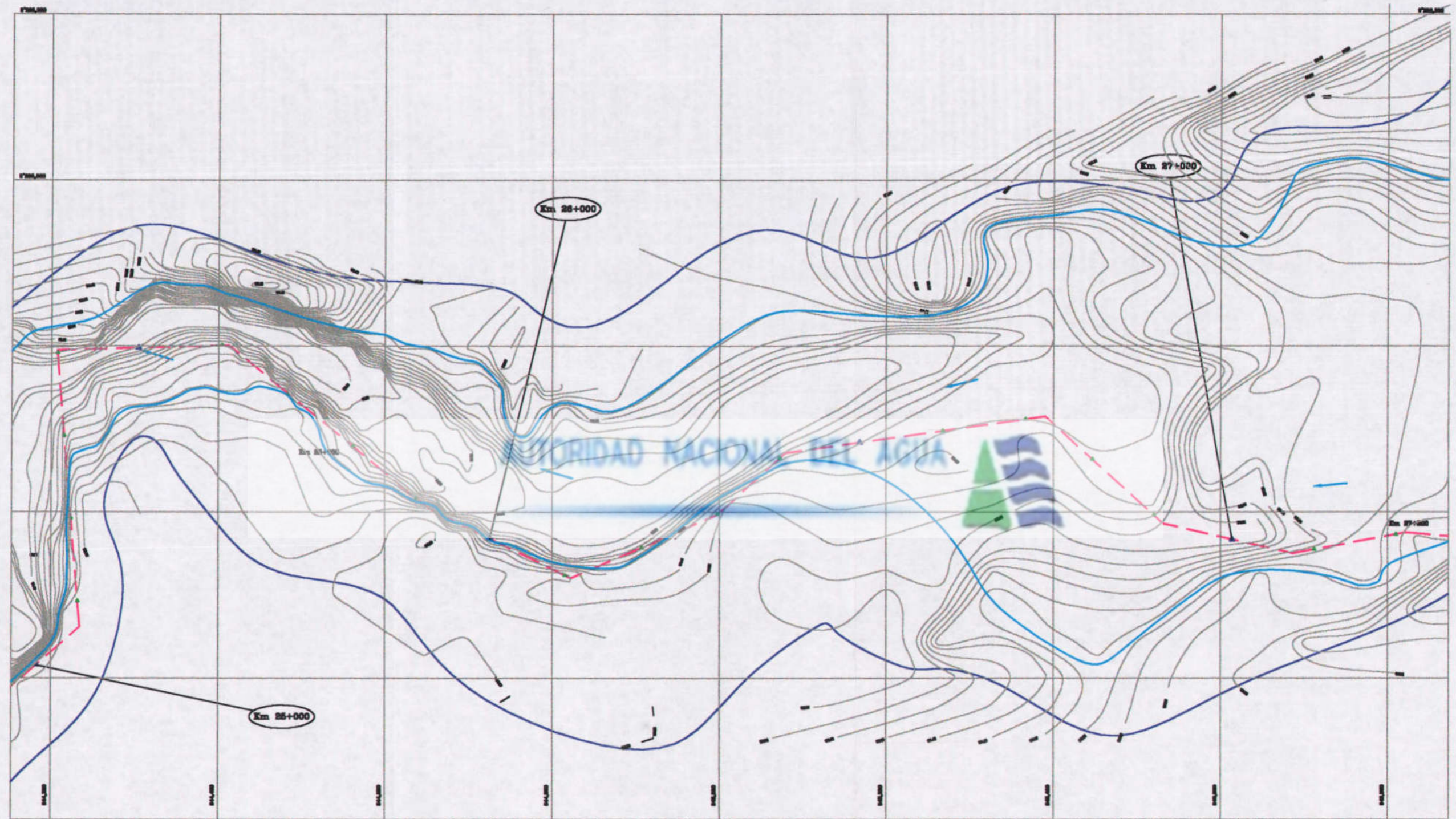
REPUBLICA DEL PERU
 MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
 ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
 MOTUPE - OLMOS - LA LECHE

PROYECTO:
 DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE

TRAMO:
 PLANTA km 23+500 al km 25+800

DISENYO:	REVISADO:	APROBADO:	FECHA:	ESCALA:
Ing. J. Llanos P.	Ing. J. Chavez S.	Ing. J. Eche S.	Mar. '98	1 / 1000



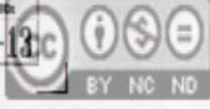


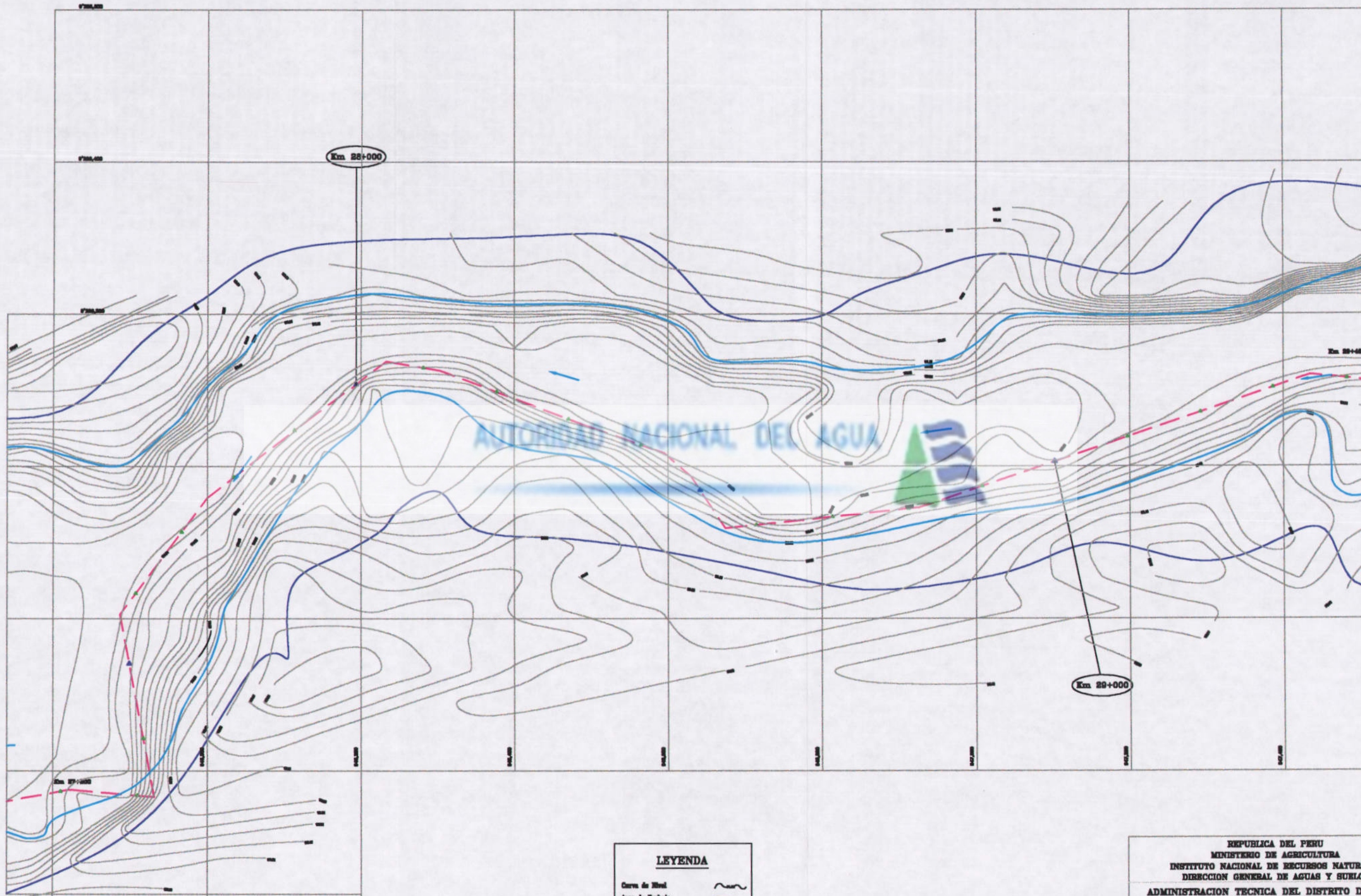
LEYENDA

- Curvas de Nivel
- Área de Trabajo
- Borde de Cana
- Polygonal de Apeyo
- Sentido de Flujo

REPUBLICA DEL PERU
 MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
MOTUPE - OLMOS - LA LECHE

PROYECTO: DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE
 TRAMO: PLANTA km 25+800 al km 27+200
 DISEÑADO: REVISADO: APROBADO: FECHA: ESCALA: PLANO:
 Ing. J. Llanos P. Ing. J. Chavez R. Ing. J. Zúñiga S. Abr. '08 1 / 000 PP-13c





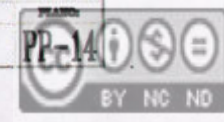
LEYENDA

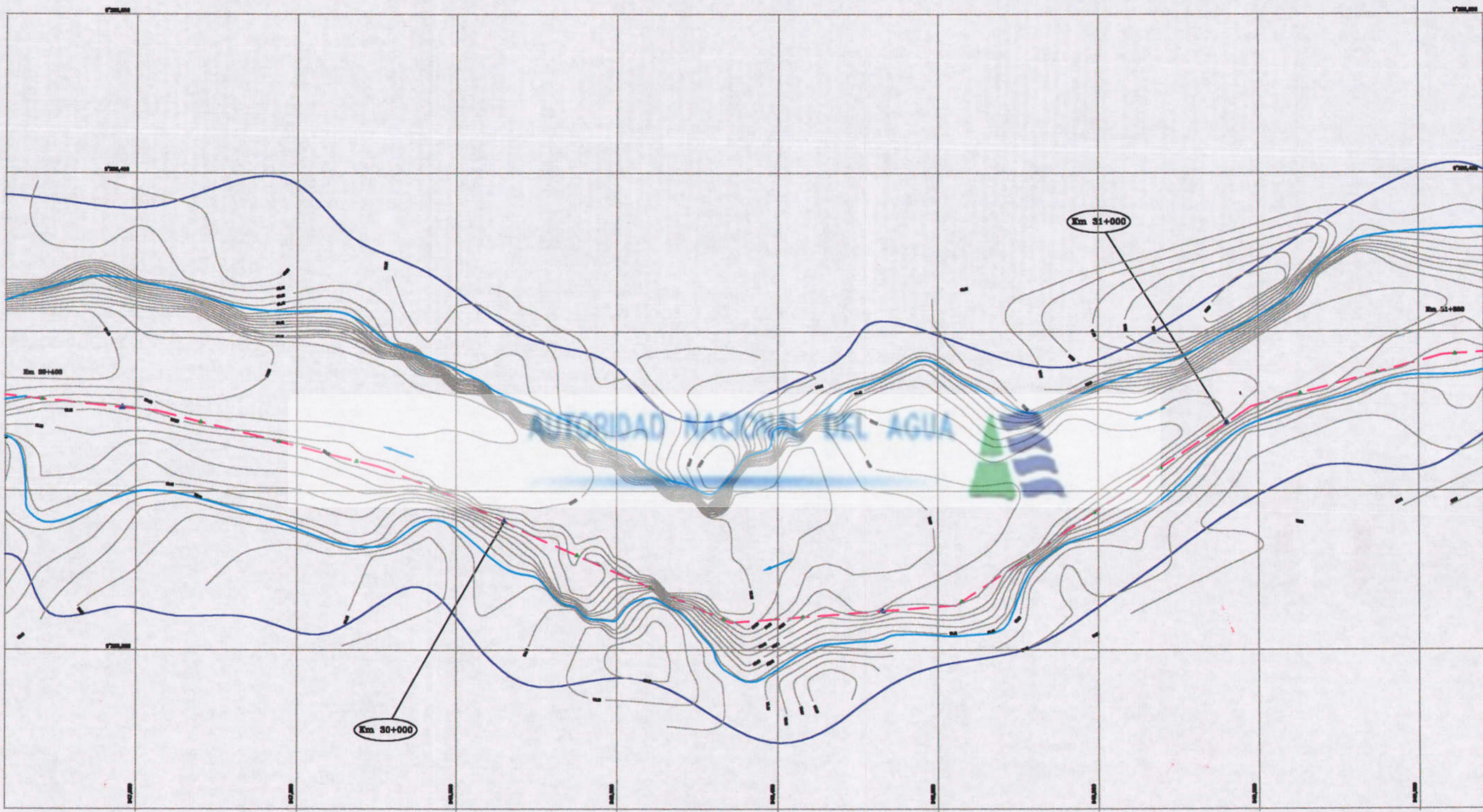
- Curva de Nivel
- Area de Trabajo
- Borde de Canon
- Polygonal de Apoyo
- Sentido de Flujo

REPUBLICA DEL PERU
 MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
**ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
 MOTUPE - OLMOS - LA LECHE**

PROYECTO: DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE
 TRAMO: PLANTA km 27+200 al km 29+400

DISEÑO:	REVISADO:	APROBADO:	FECHA:	ESCALA:
Ing. J. Llanos P.	Ing. J. Chavez S.	Ing. J. Zola S.	Mar '98	1 / 5000





LEYENDA

- Curva de Nivel
- Arroyo de Trabajo
- Borde de Canchales
- Polygonal de Apoyo
- Sentido de Flujo

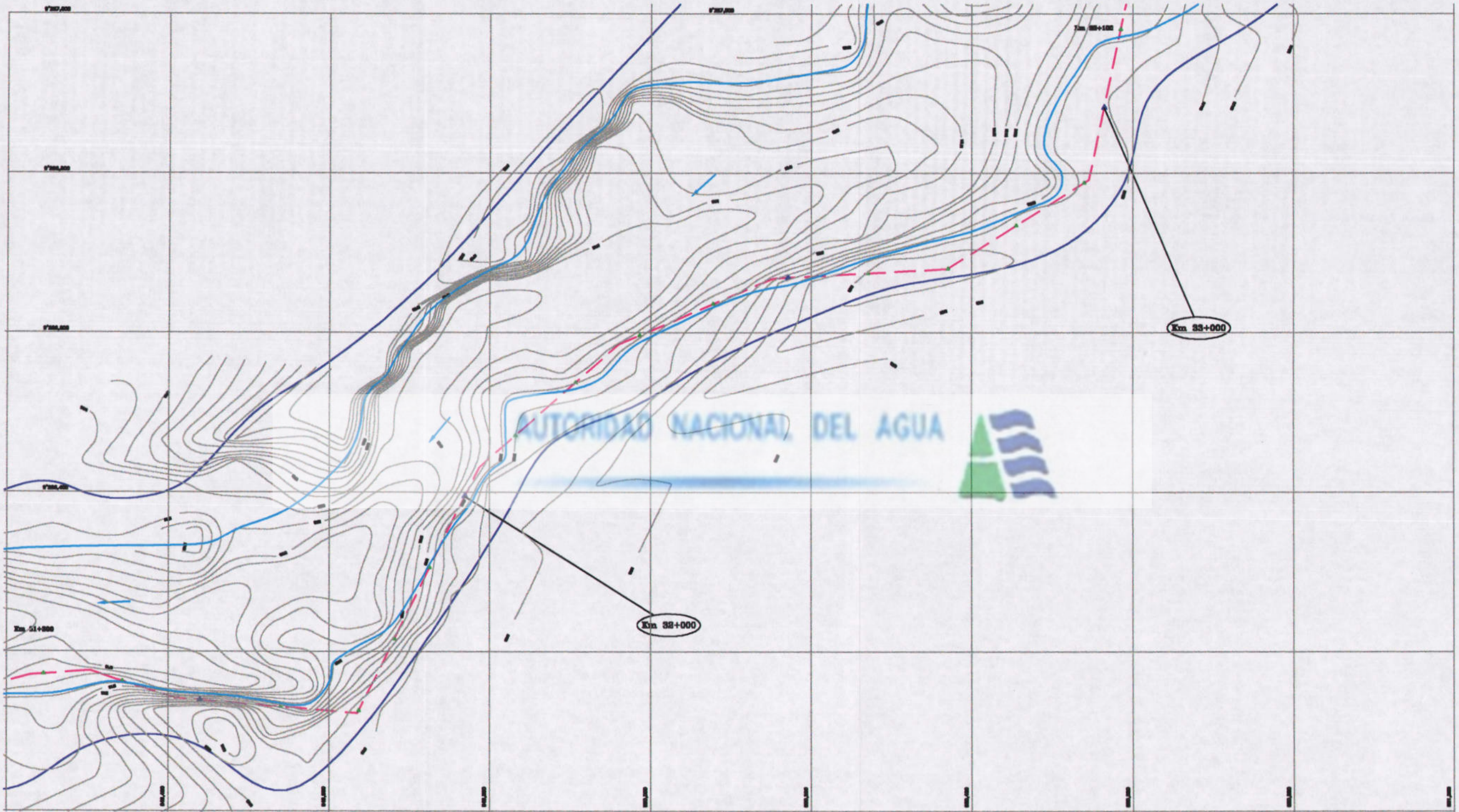
REPUBLICA DEL PERU
 MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
 ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
 MOTUPE - OLMOS - LA LECHE

PROYECTO:
 DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE

TRAMO:
 PLANTA km 29+400 al km 31+300

DISENYO:	REVISADO:	APROBADO:	FECHA:	ESCALA:	HOJA:
Ing. J. Llanos P.	Ing. J. Gomez S.	Ing. J. Zola S.	Mar. '98	1 / 200	PP-15





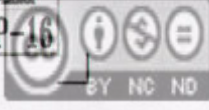
LEYENDA

Curva de Nivel	
Área de Trabajo	
Rede de Camos	
Polígono de Apoyo	
Sentido de Flujo	

REPUBLICA DEL PERU
 MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
 ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
 MOTUPE - OLMOS - LA LECHE

PROYECTO: DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE
 TRAMO: PLANTA km 31+300 al km 33+100

DISEÑO:	REVISADO:	APROBADO:	FECHA:	ESCALA:	FOLIO:
Ing. J. Llanos P.	Ing. J. Chavez S.	Ing. J. Salas S.	Abr. '08	1 / 2008	PP-16





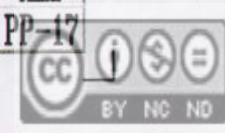
LEYENDA

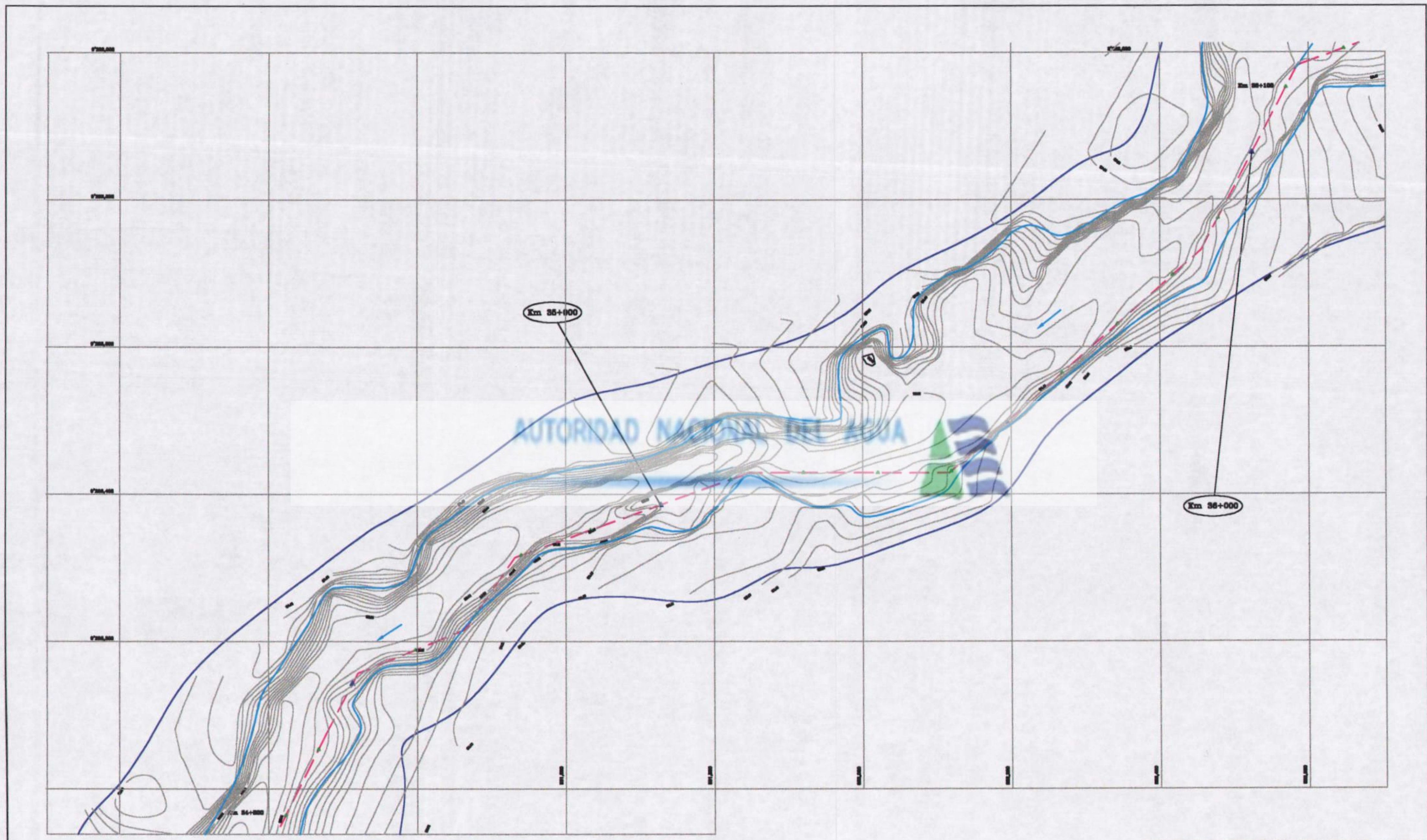
Curva de Nivel	
Área de Trabajo	
Sección de Canal	
Polygonal de Apoyo	
Sentido de Flujo	

REPUBLICA DEL PERU
 MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
**ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
 MOTUPE - OLMOS - LA LECHE**

PROYECTO:
 DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE
TRAMO:
 PLANTA km 33+100 al km 34+300

REVISADO:	APROBADO:	FECHA:	ESCALA:	PLANO:
Ing. J. Llanos P.	Ing. J. Gomez R.	Ing. J. Tello R.	1/50	1 / 0000





AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

LEYENDA

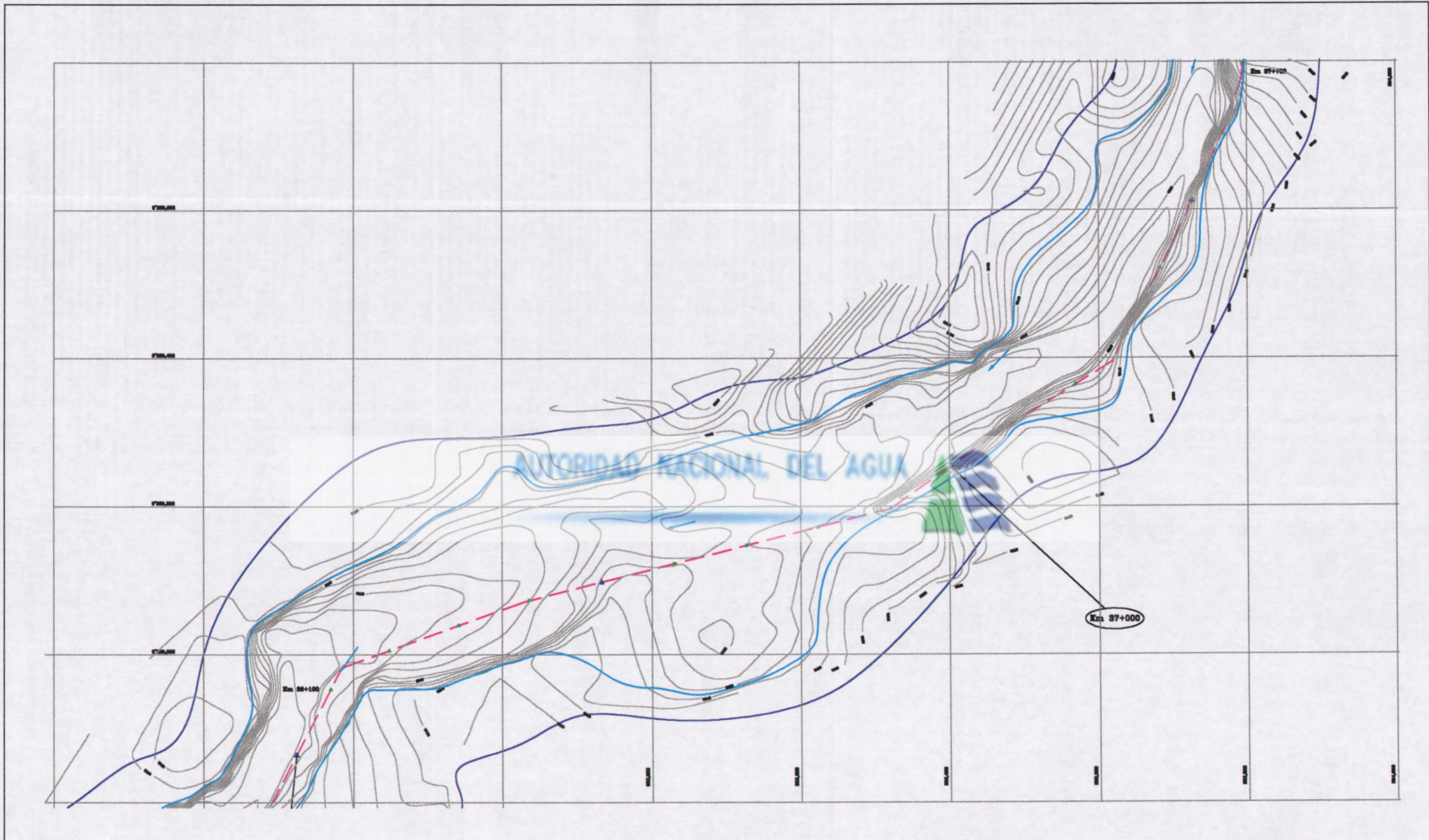
Curva de Nivel	
Área de Trabajo	
Barrío de Casas	
Polygonal de Apoyo	
Sentido de Flujo	

REPUBLICA DEL PERU
 MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS
**ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
 MOTUPE - OLMOS - LA LECHE**

PROYECTO:
 DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE
TRAMO:
 PLANTA km 34+300 al km 36+100

DISEÑO:	ELABORADO:	APROBADO:	FECHA:	ESCALA:	PLANO:
Ing. J. Moreno P.	Ing. J. Chavez R.	Ing. J. Torres R.	Abr. '88	1 / 5000	PP-18

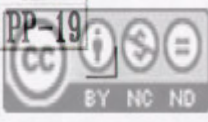


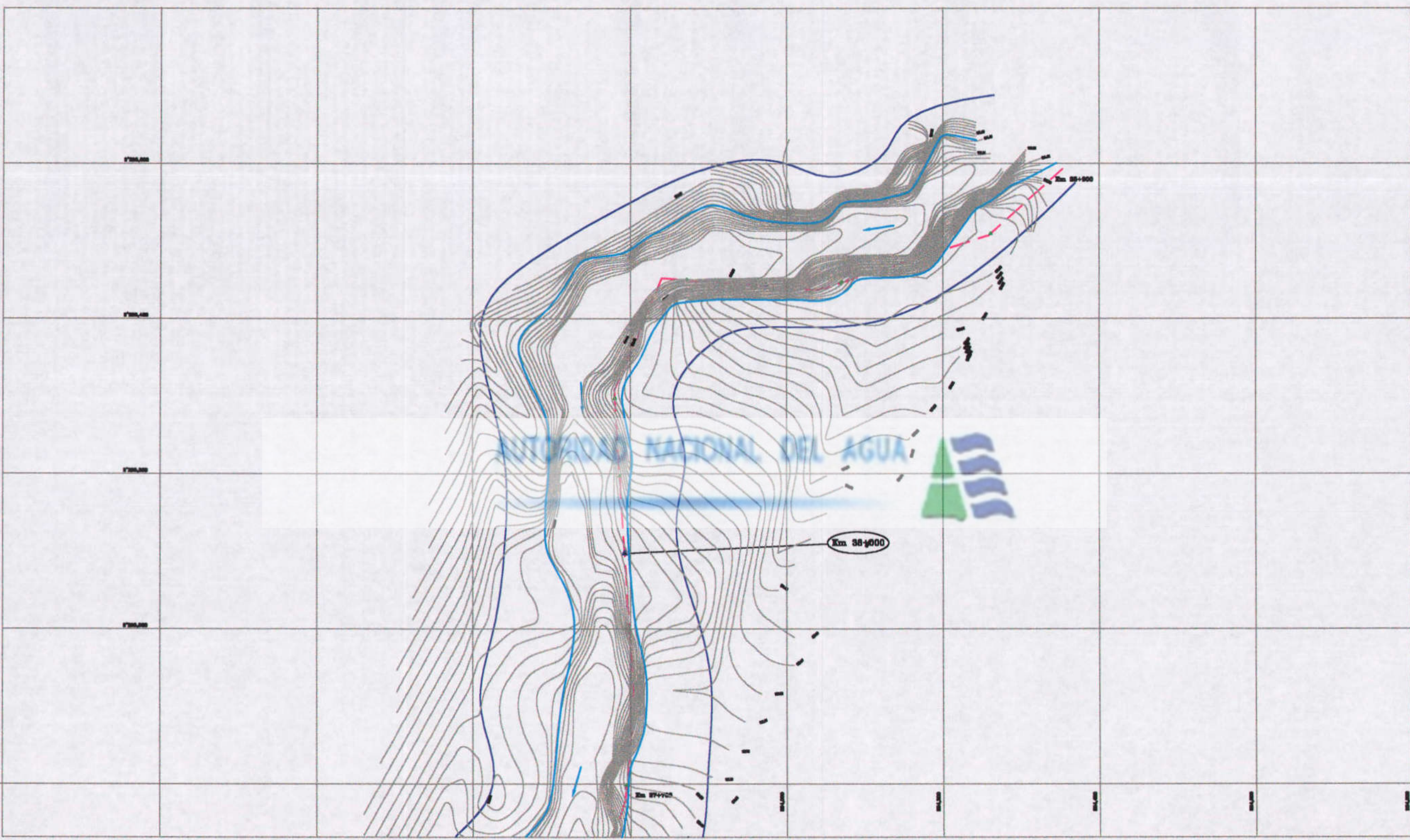


LEYENDA

Curva de Nivel	
Area de Trabajo	
Durco de Camas	
Poligonal de Apoyo	
Sentido de Flujo	

REPUBLICA DEL PERU MINISTERIO DE AGRICULTURA INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO MOTUPE - OLMOS - LA LECHE					
PROYECTO: DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE					
TRAMO: PLANTA km 36+100 al km 37+700					
DISEÑO: Ing. J. Llanos P.	REVISADO: Ing. J. Chavez S.	APROBADO: Ing. J. Balza S.	FECHA: Mar. '98	ESCALA: 1 / 5000	PLANTA: 1 / 1





LEYENDA

Curva de Nivel	
Area de Trabajo	
Borde de Canal	
Poligono de Apoyo	
Sentido de Flujo	

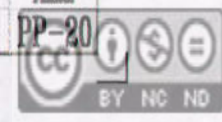
REPUBLICA DEL PERU
 MINISTERIO DE AGRICULTURA
 INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS Y SUELOS

**ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO DE RIEGO
 MOTUPE - OLMOS - LA LECHE**


PROYECTO:
 DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DEL RIO LA LECHE

TRAMO:
 PLANTA km 37+700 al km 38+000

DISEÑO:	REVISADO:	APROBADO:	FECHA:	ESCALA:	PLANO:
Ing. J. Llanos P.	Ing. J. Gomez H.	Ing. J. Dela S.	Nov. '98	1 / 2000	PP-20



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 La Leche (m³/s), de 1960 a 1998 (Estación Meteorológica Puchaca). 
4. Instructivo Técnico N° 001-DGAS-DODR.

MAPA DE UBICACIÓN DE LOS RÍOS CON DELIMITACIÓN DE FAJAS MARGINALES



- RIOS CON DELIMITACION DE FAJA MARGINAL**
- | | |
|------------------|---------------|
| 1. Zaramilla | 17. Pativilca |
| 2. Tumbes | 18. Supe |
| 3. Chira | 19. Huaura |
| 4. Piura | 20. Chancay |
| 5. Motupe | 21. Chillón |
| 6. La Leche | 22. Rimac |
| 7. Reque | 23. Lurín |
| 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

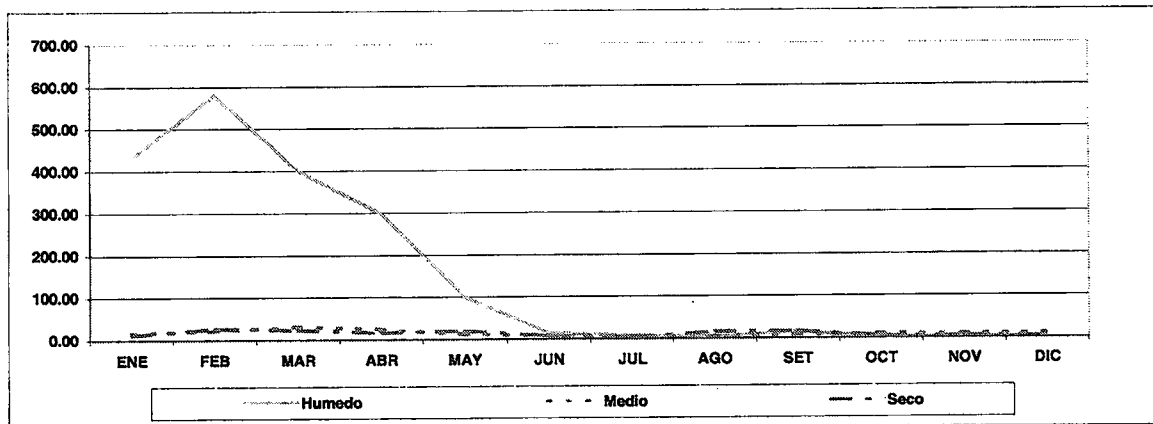
- Vertiente del Pacifico
- Vertiente del Atlántico
- Vertiente del Tílica
- Capital de la República
- Limite Internacional
- Limite de Distritos de Riego
- Red Hidrográfica del Perú
- Litoral

DESCARGAS MEDIAS MENSUALES DEL RÍO LA LECHE (m3/s)

Estación : Puchaca	Máximo : 579.75 m3/seg	Latitud : 6°23'	Periodo : 39 años
Código : 200802	Altitud : 325 msnm	Longitud : 79°28'	1,960 a 1,998

Año	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	PROM. ANUAL
1960	11.50	26.90	22.80	16.20	19.70	7.00	2.40	15.10	16.20	3.60	3.60	2.40	12.28
1961	5.30	10.20	37.20	35.10	13.10	5.70	1.50	1.10	12.90	6.00	3.80	14.80	146.70
1962	8.40	41.80	27.50	38.30	15.00	5.20	1.30	2.90	7.50	2.90	12.00	8.20	171.00
1963	2.90	3.10	27.20	10.40	5.30	6.40	3.10	0.70	0.30	10.20	6.30	15.30	91.20
1964	23.10	10.80	25.10	18.60	6.30	4.70	6.00	14.10	7.40	38.50	24.50	5.80	184.90
1965	6.50	23.50	32.40	55.90	10.80	10.50	15.70	7.80	16.20	7.30	21.90	34.20	242.70
1966	30.10	13.20	9.90	14.80	34.50	2.20	1.70	7.60	9.30	24.50	7.30	6.10	161.20
1967	34.80	31.30	27.70	26.50	4.60	2.90	17.40	5.60	6.50	15.90	5.80	17.80	196.80
1968	17.10	3.90	8.10	22.40	7.10	0.60	12.80	8.60	11.30	26.60	11.20	2.00	131.70
1969	29.50	23.30	55.10	29.20	23.00	10.70	2.30	12.80	8.40	3.10	12.60	19.70	229.70
1970	30.80	12.60	44.90	25.30	28.40	27.40	10.30	5.10	11.50	48.20	30.70	29.70	304.90
1971	21.20	18.90	121.30	92.40	22.60	10.80	7.50	15.30	11.70	20.60	21.60	19.10	383.00
1972	42.90	36.90	141.30	62.30	11.70	14.20	30.30	14.00	20.10	2.80	6.10	20.30	402.90
1973	26.00	105.20	63.50	58.90	18.00	13.30	11.10	11.70	28.40	6.20	15.60	8.60	366.50
1974	24.00	38.90	18.30	14.30	9.40	10.10	21.30	9.10	11.90	22.20	11.20	58.20	248.90
1975	40.80	31.00	210.10	29.00	11.50	17.60	10.30	15.20	13.90	16.30	23.00	1.70	420.40
1976	41.90	47.00	25.00	34.30	19.10	43.50	9.50	11.20	6.90	1.00	1.90	13.20	254.50
1977	18.80	40.40	72.30	28.20	15.40	31.70	6.40	3.30	11.90	8.70	9.50	6.70	253.30
1978	14.10	14.40	68.70	12.50	13.00	8.80	21.10	11.00	9.30	14.80	24.20	13.80	225.70
1979	17.10	10.80	48.40	19.10	6.60	7.60	1.80	2.10	9.30	4.20	0.60	2.40	130.00
1980	9.90	6.30	31.60	17.80	11.10	2.40	4.40	2.60	0.60	34.30	15.00	13.60	149.60
1981	2.00	31.00	34.80	47.30	3.70	16.50	7.20	4.30	0.60	12.20	5.30	13.80	178.70
1982	5.80	5.70	8.60	24.80	6.70	4.80	6.30	1.50	7.60	9.60	7.80	19.00	108.20
1983	77.30	46.30	122.50	120.90	215.80	13.50	7.70	4.60	5.20	20.80	10.10	8.70	653.40
1984	2.50	92.20	114.50	11.10	13.10	18.80	5.90	10.30	3.50	27.30	6.50	8.50	314.20
1985	4.10	20.80	28.90	5.80	15.60	10.70	3.80	6.80	13.00	40.90	0.40	13.50	164.30
1986	21.80	5.30	20.70	32.00	14.10	1.80	3.30	9.80	1.00	5.60	14.00	10.40	139.80
1987	17.60	20.60	49.10	12.60	8.20	0.80	5.00	4.30	1.40	3.10	2.70	6.70	132.10
1988	9.00	10.70	16.40	27.10	11.40	1.90	0.30	0.40	2.50	9.30	13.90	3.80	106.70
1989	13.80	58.40	59.00	23.40	6.30	14.10	2.10	1.10	3.00	4.30	1.10	0.40	187.00
1990	13.90	14.50	22.30	8.50	5.00	20.50	9.40	0.40	1.10	30.90	18.50	9.40	154.40
1991	10.50	40.50	14.30	15.50	7.00	1.10	0.80	0.20	0.50	0.80	3.00	3.00	97.20
1992	15.70	21.30	27.00	58.10	4.10	7.60	2.60	3.20	2.70	5.50	5.40	10.10	163.30
1993	3.30	12.20	53.30	30.00	6.50	2.80	1.50	2.10	3.20	5.00	3.30	5.40	128.60
1994	6.00	14.00	51.80	17.30	7.80	3.40	3.00	1.90	4.20	2.40	14.50	18.30	144.60
1995	23.50	23.20	5.70	4.70	6.00	0.80	5.10	0.40	0.70	1.10	3.60	14.70	89.50
1996	7.60	11.10	21.00	8.90	4.50	4.00	1.50	1.90	0.90	13.10	8.40	3.40	86.30
1997	1.20	21.00	15.10	9.70	5.00	1.20	0.90	1.20	0.70	1.10	7.10	18.30	82.50
1998	431.30	579.80	400.00	297.50	99.50	14.10	6.50	2.70	15.40	-1.00	-1.00	-1.00	1846.80
MEDIA	28.81	40.49	55.98	36.33	19.14	9.79	6.95	6.00	7.66	13.44	10.37	12.66	243.22
MAXIMO	431.30	579.80	400.00	297.50	215.80	43.50	30.30	15.30	28.40	48.20	30.70	58.20	1846.80
MINIMO	1.20	3.10	5.70	4.70	3.70	0.60	0.30	0.20	0.30	0.80	0.40	0.40	12.28
DESV.	67.84	91.28	70.79	49.05	35.93	9.23	6.64	4.97	6.45	12.59	7.70	10.76	289.47
SUMA	1123.60	1579.00	2183.40	1416.70	746.50	381.70	271.10	234.00	298.70	510.90	394.00	481.00	9485.48

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Humedo	431.30	579.80	400.00	297.50	99.50	14.10	6.50	2.70	15.40	-1.00	-1.00	-1.00	1846.80
Medio	15.70	21.00	31.60	24.80	11.10	7.60	5.10	4.30	7.40	9.00	8.10	10.25	164.30
Seco	11.50	26.90	22.80	16.20	19.70	7.00	2.40	15.10	16.20	3.60	3.60	2.40	12.28



**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 definidos 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.

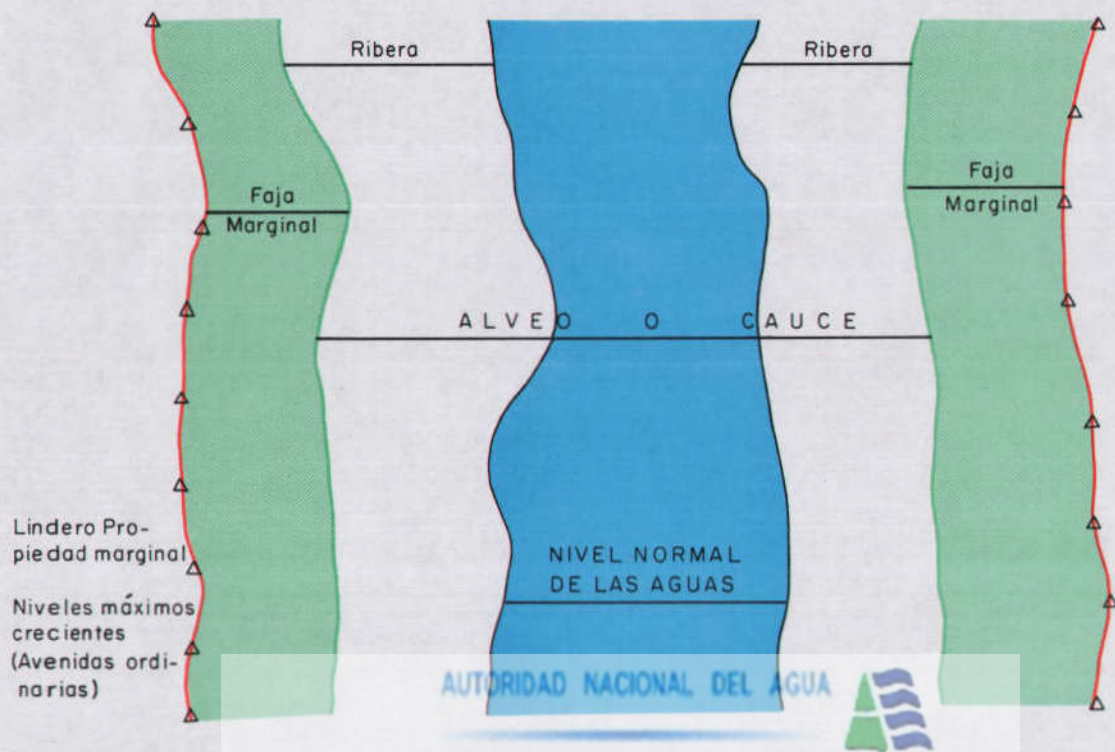
c) Registro de Propiedades Marginales

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

