



Ministerio de Medio Ambiente
Secretaría de Estado de Aguas y Costas
Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL
NORTE

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

DOCUMENTO Nº 3 – ANEJOS

TOMO I

Anejo nº 1 – Catálogo de Infraestructuras Básicas

Julio de 1998

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

INDICE GENERAL

DOCUMENTO N° 1 – MEMORIA

DOCUMENTO N° 2 – NORMAS

DOCUMENTO N° 3 – ANEJOS

TOMO I

Anejo N° 1 – Catálogo de Infraestructuras Básicas

TOMO II

Anejo N° 2 – Programas y Estudios

TOMO III

Anejo N° 3 – Evaluación Económica y Financiación del Plan

Anejo N° 4 – Relación de Zonas de Mejoras de Regadío y de Nuevas Transformaciones

Anejo N° 5 – Zonas de Protección Especial

ANEJO Nº 1

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS

INDICE

1.- Embalses contruidos o en construcción

- 1.1.- Sistema Bidasoa
- 1.2.- Sistema Urumea
- 1.3.- Sistema Oria
- 1.4.- Sistema Urola
- 1.5.- Sistema Deba
- 1.6.- Sistema Nervión (Bilbao)

2.- Embalses a construir

- 2.1.- Sistema Oria
- 2.2.- Sistema Urola
- 2.3.- Sistema Deba
- 2.4.- Sistema Artibay-Lea-Oka
- 2.5.- Sistema Nervión (Bilbao)

3.- Encauzamientos y defensas

- 3.1.- Sistema Bidasoa
- 3.2.- Sistema Urumea
- 3.3.- Sistema Oria
- 3.4.- Sistema Urola
- 3.5.- Sistema Deba
- 3.6.- Sistema Oka-Artibay
- 3.7.- Sistema Nervión (Bilbao)

4.- Conducciones para regadío

- 4.1.-
- 4.2.-

5.- Conducciones para abastecimiento de agua

5.1.- Construidas o en construcción

5.2.- A construir

6.- Estaciones de tratamiento de aguas potables (E.T.A.P.)

6.1.- Construidas o en construcción

6.2.- A construir

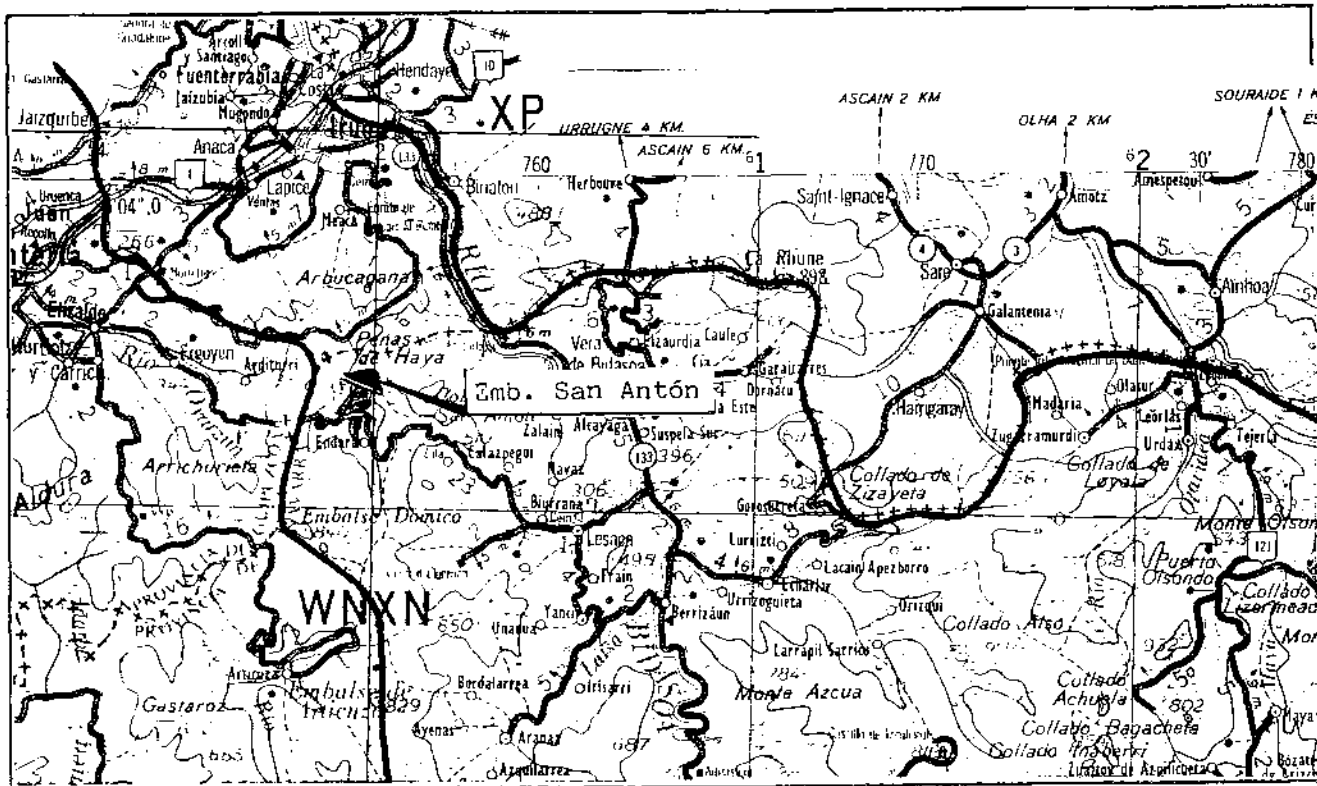
7.- Estaciones depuradoras de aguas residuales (E.D.A.R.)

7.1.- Construidas o en construcción

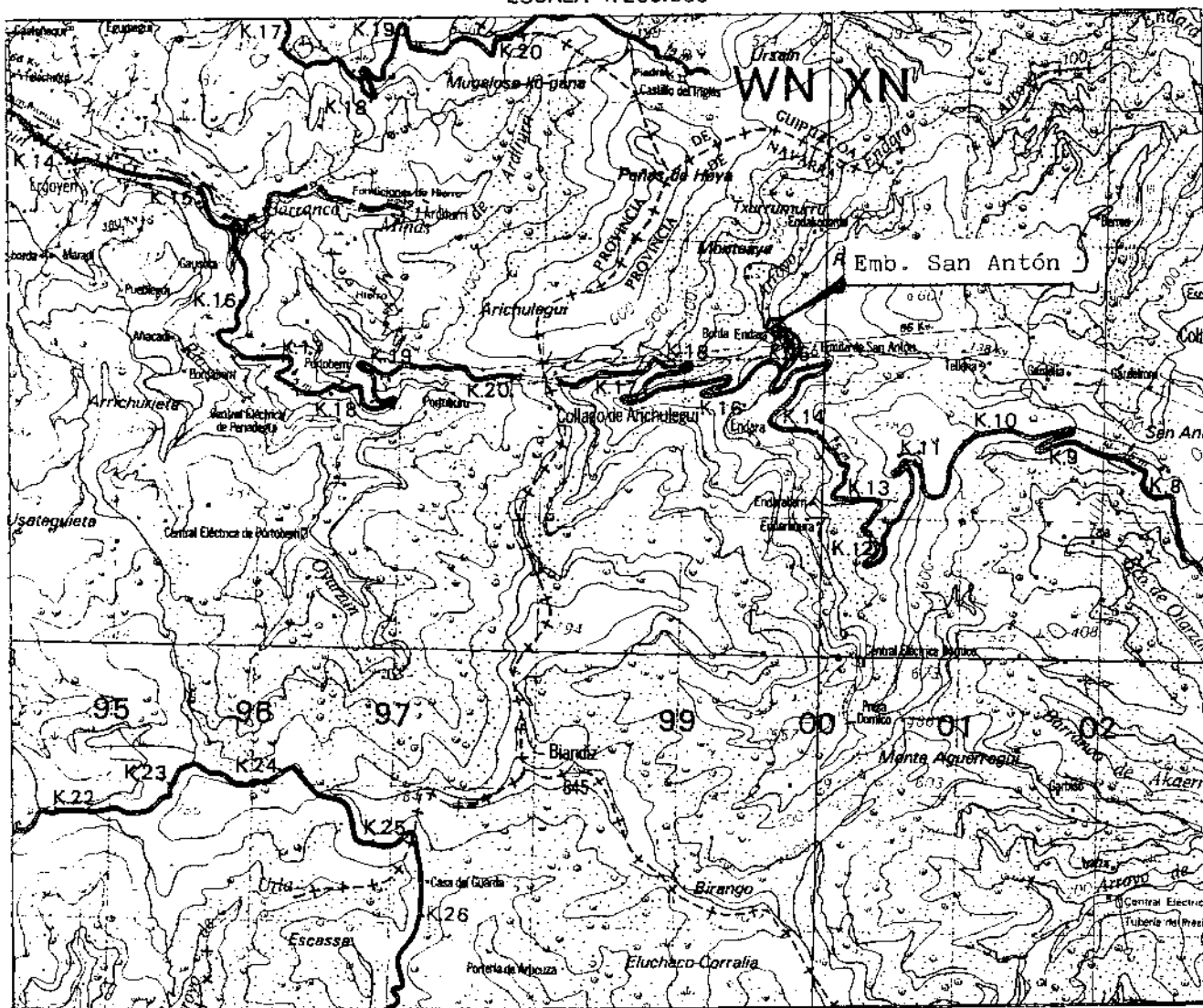
7.2.- A construir

1.1.- SISTEMA BIDASOA

EMBALSE DE SAN ANTON



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 1. BIDASOA	PAI-E 1	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 1: BIDASOA

NOMBRE: San Antón

RIO: Endara

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 10,50
- Aportación anual media (Hm³): 20

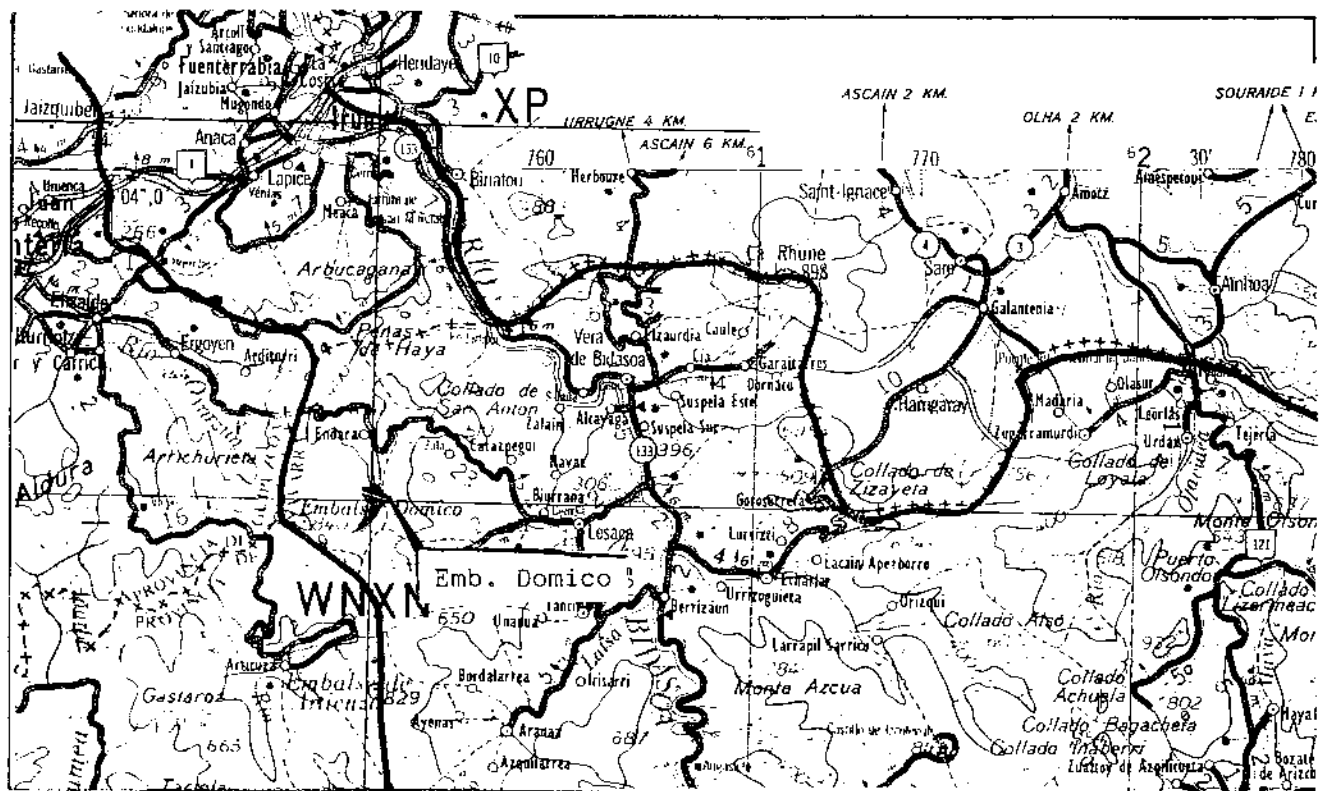
DATOS EMBALSE

- Volumen Total (Hm³): 5,30
- Volumen Util (Hm³): 5,09

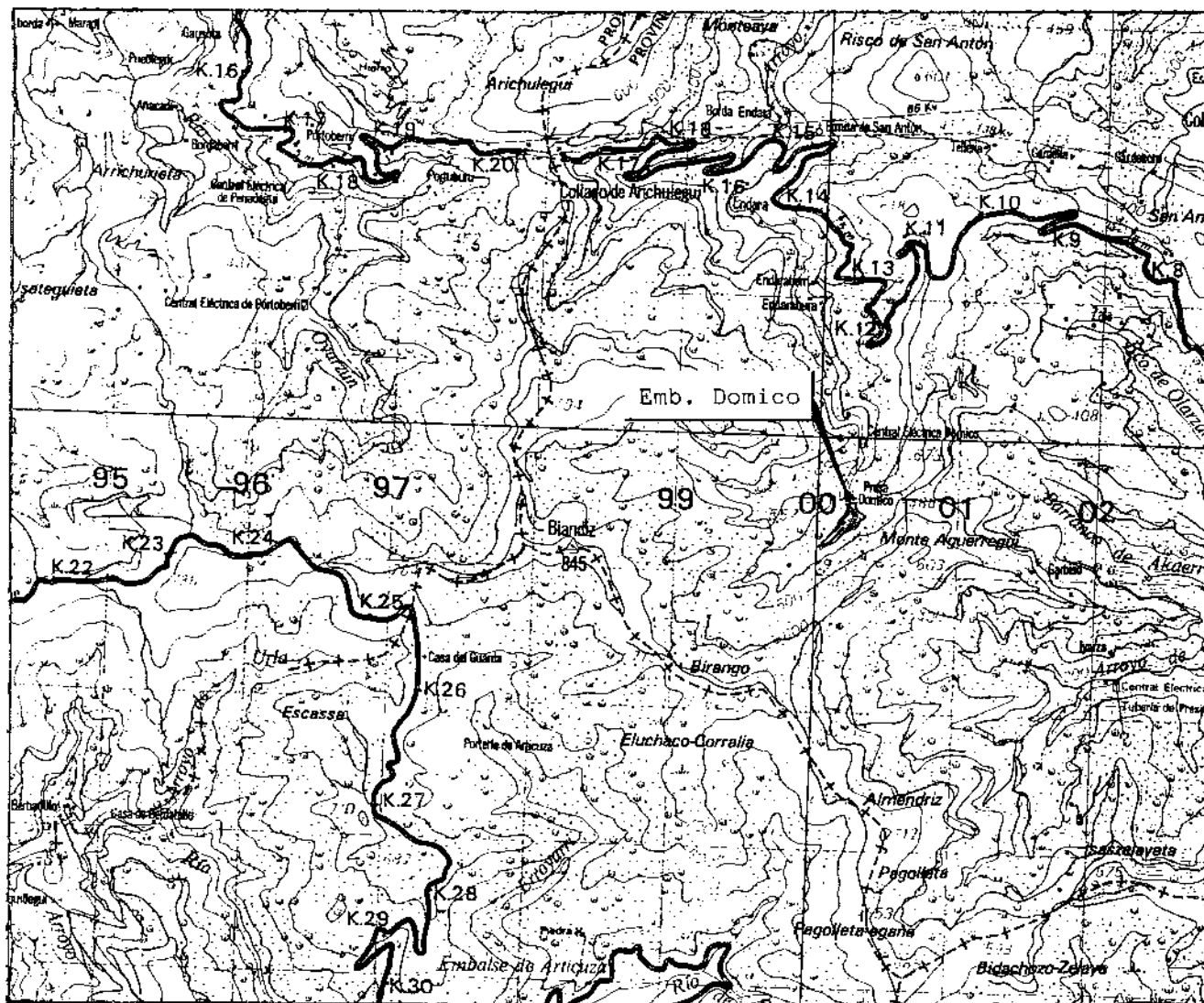
DATOS DE LA PRESA

- Tipo : Escollera
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 245,5
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 247
- Nivel del cauce aguas arriba (m):
- Altura desde el cauce (m): 57
- Longitud de coronación (m): 210

EMBALSE DE DOMICO



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 1. BIDASOA	PA1-E 2	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III			
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES			
SISTEMA 1: BIDASOA			
NOMBRE: Domico			
RIO: Endara			
ESTADO: Construido			
DATOS CUENCA			
-	Superficie (Km ²):	Cuenca propia:	6
		Cuenca trasvasada	12
-	Aportación anual media (Hm ³):		
DATOS EMBALSE			
-	Volumen Total (Hm ³):	0,42	
-	Volumen Util (Hm ³):	0,76	
DATOS DE LA PRESA			
-	Tipo : Escollera		
-	Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 443,50		
-	Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):		
-	Cota de coronación (m): 444,50		
-	Nivel del cauce aguas arriba (m): 420,80		
-	Altura desde el cauce (m): 25,70		
-	Longitud de coronación (m): 95		

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 1: BIDASOA

NOMBRE: Domico

RIO: Endara

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA	

-	Superficie (Km ²):	Cuenca propia:	6
		Cuenca trasvasada	12
-	Aportación anual media (Hm ³):		

DATOS EMBALSE	
---------------	--

Valuation Total (Hm ³)	0.42
------------------------------------	------

-	Volumen Total (Hm ³):	0,42
-	Volumen Util (Hm ³):	0,76

DATOS DE LA PRESA

-	Tipo : Escollera
---	------------------

- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 443,50

- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):

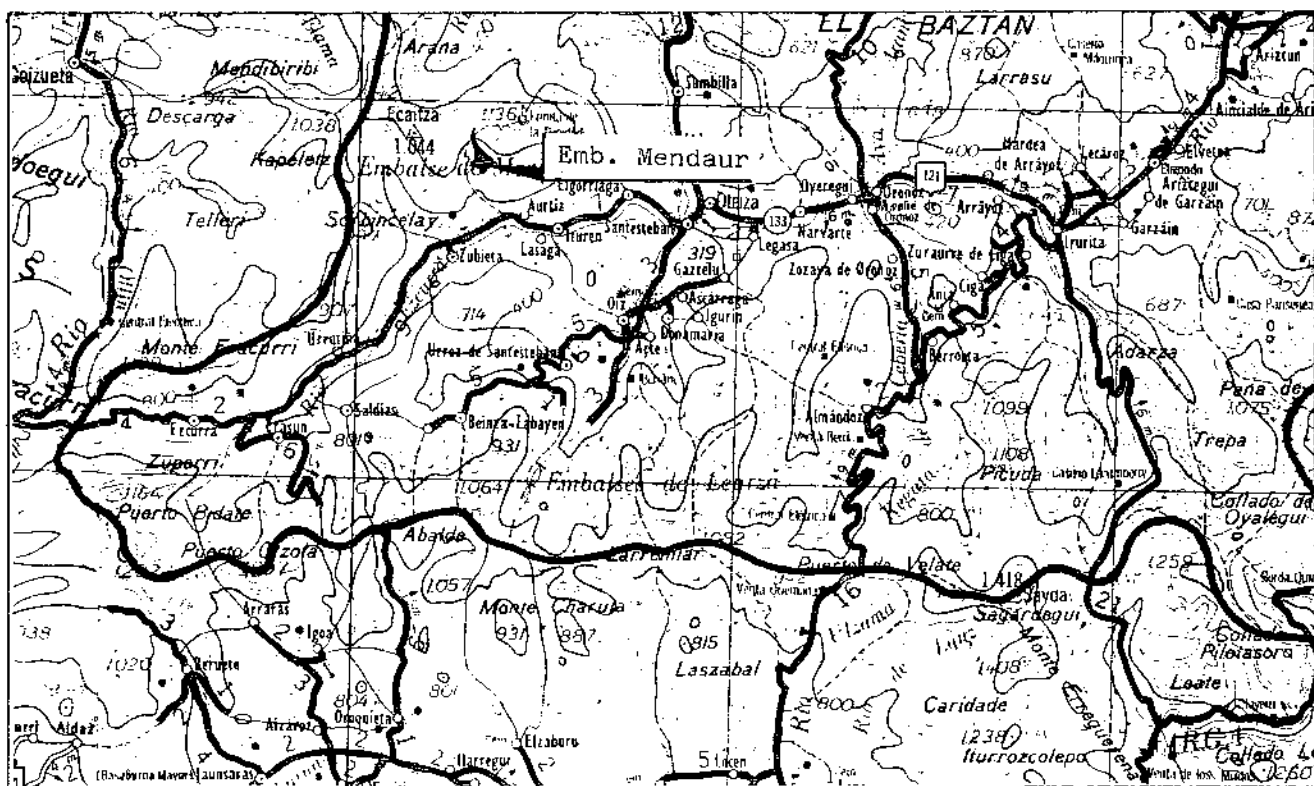
-	Cota de coronación (m): 444,50
---	--------------------------------

- Nivel del cauce aguas arriba (m): 420,80

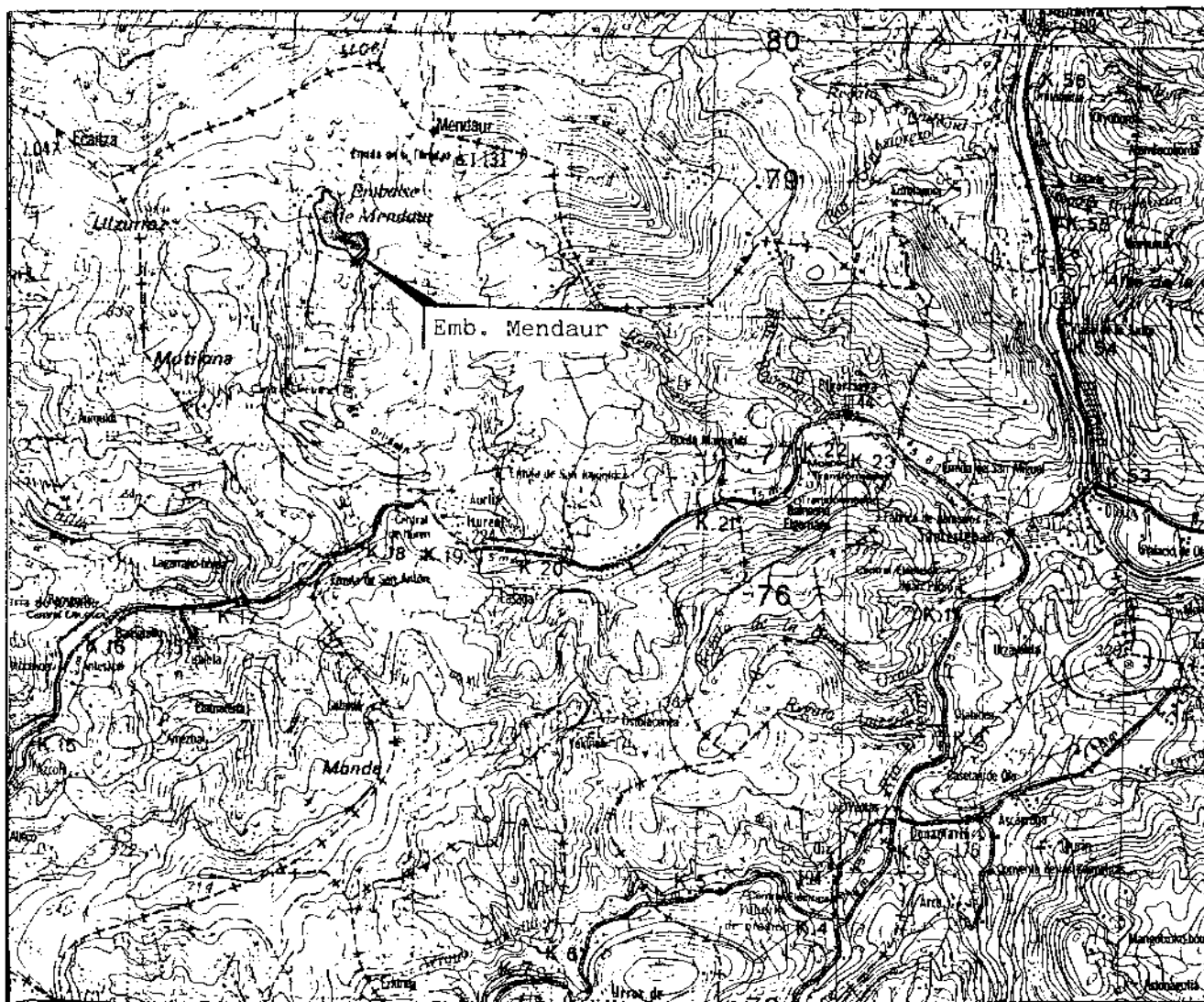
- Altura desde el cauce (m): 25,70

- Longitud de coronación (m): 95

EMBALSE DE MENDAUR



ESCALA 1: 200.000



ESCALA 1: 50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1: 200.000 Y 1: 50.000	SISTEMA 1. BIDASOA	PAI-E 3	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 1: BIDASOA

NOMBRE: Mendaaur

RIO: Aritaurri

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 1,25
- Aportación anual media (Hm³):

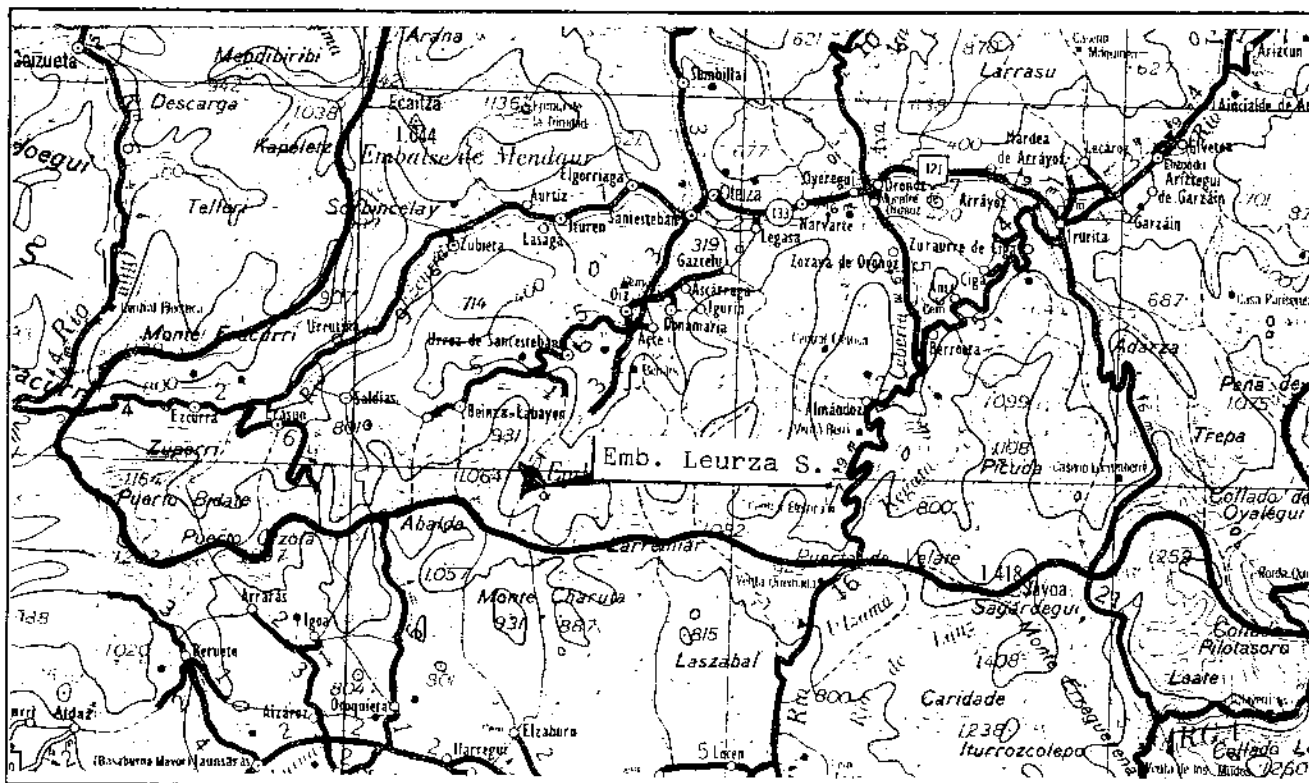
DATOS EMBALSE

- Volumen Total (Hm³): 0,20
- Volumen Util (Hm³):

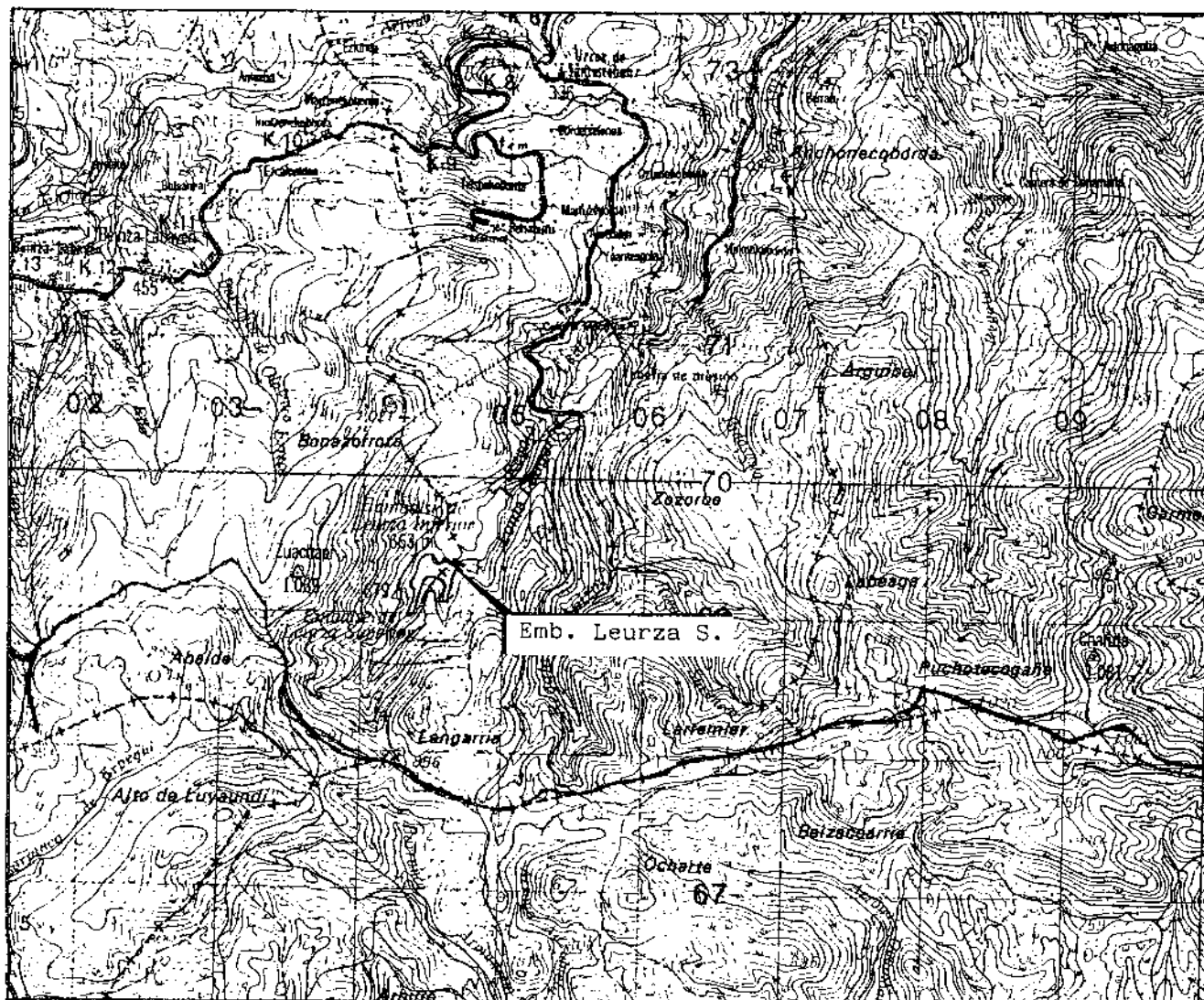
DATOS DE LA PRESA

- Tipo : Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 720,50
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 720,90
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 690,90
- Altura desde el cauce (m): 29
- Longitud de coronación (m): 119

EMBALSE DE LEURZA SUPERIOR



ESCALA 1: 200.000



ESCALA 1: 50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1: 200.000 Y 1: 50.000	SISTEMA 1. BIDASOA	PA1-E 4	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 1: BIDASOA

NOMBRE: Leurza Superior

RIO: Leurza

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 1,80
- Aportación anual media (Hm³): 3,20

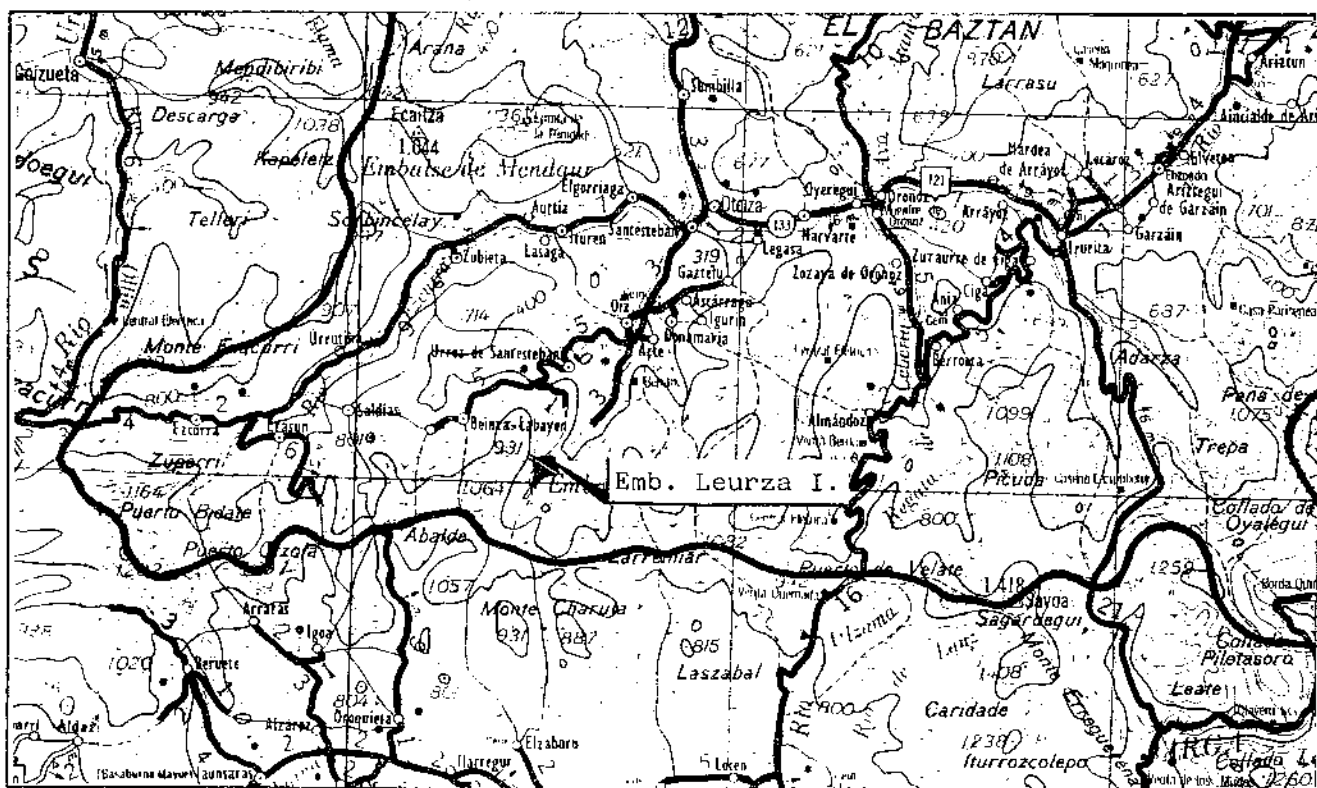
DATOS EMBALSE

- Volumen Total (Hm³): 0,55
- Volumen Util (Hm³): 0,45

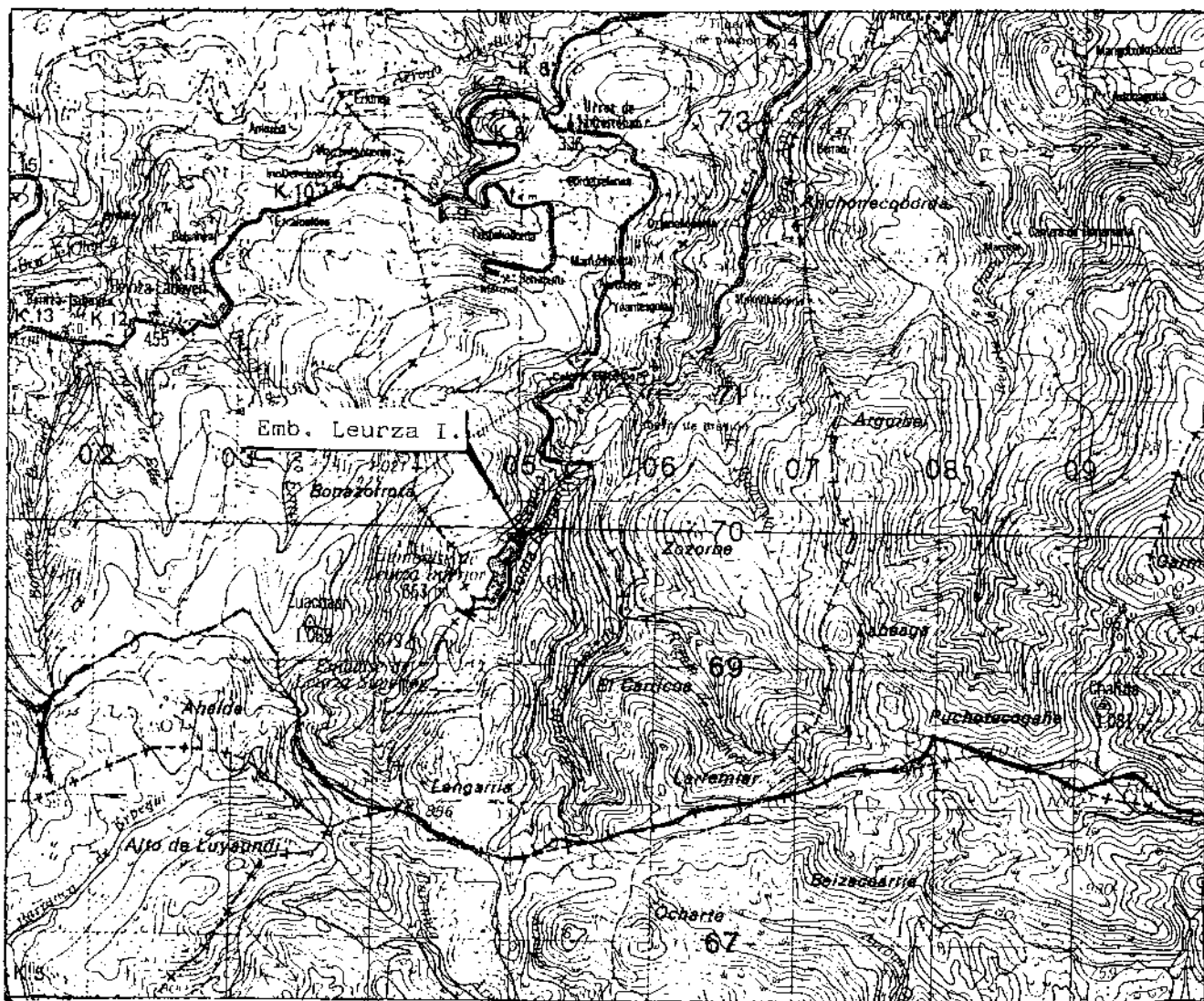
DATOS DE LA PRESA

- Tipo : Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 678,50
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 680,50
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 644
- Altura desde el cauce (m): 20,50
- Longitud de coronación (m): 146

EMBALSE DE LEURZA INFERIOR



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 1. BIDASOA	PA1-E 5	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 1: BIDASOA

NOMBRE: Leurza Inferior

RIO: Leurza

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 2,80
- Aportación anual media (Hm³): 3,50

DATOS EMBALSE

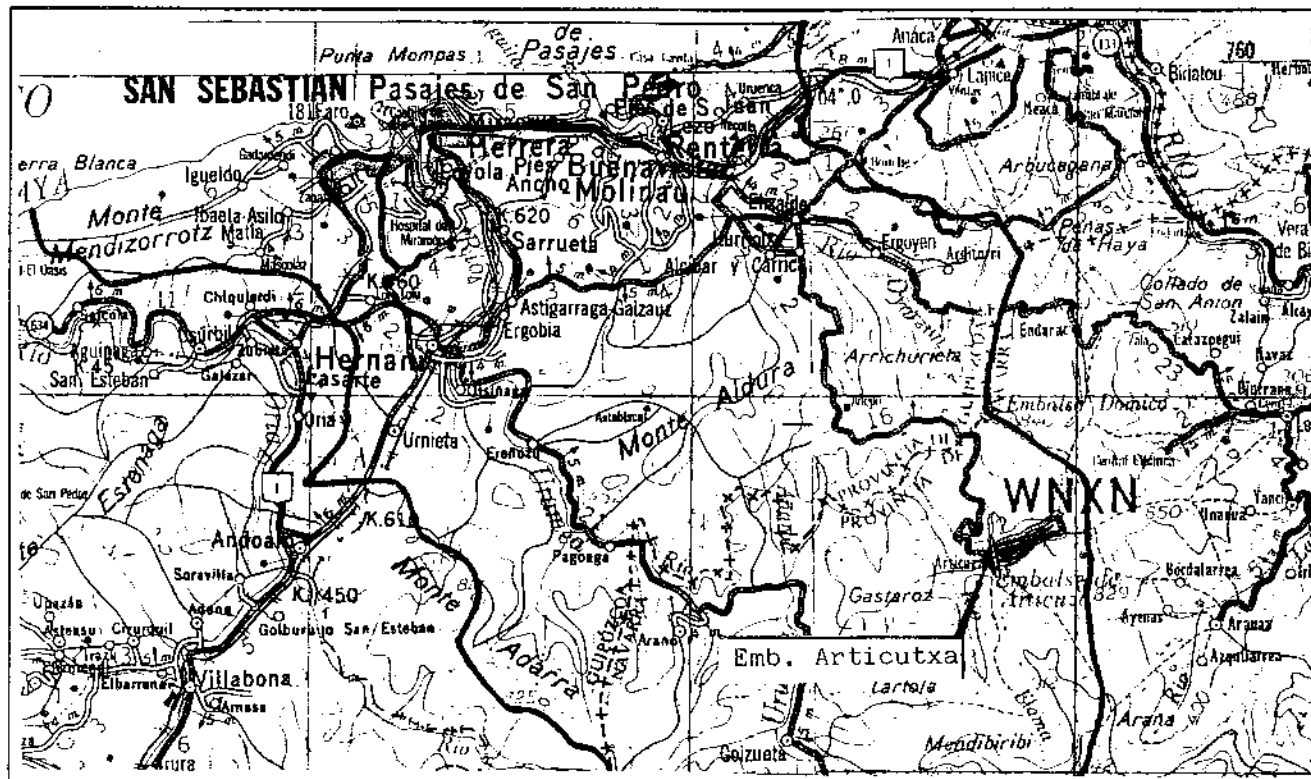
- Volumen Total (Hm³): 0,78
- Volumen Util (Hm³): 0,70

DATOS DE LA PRESA

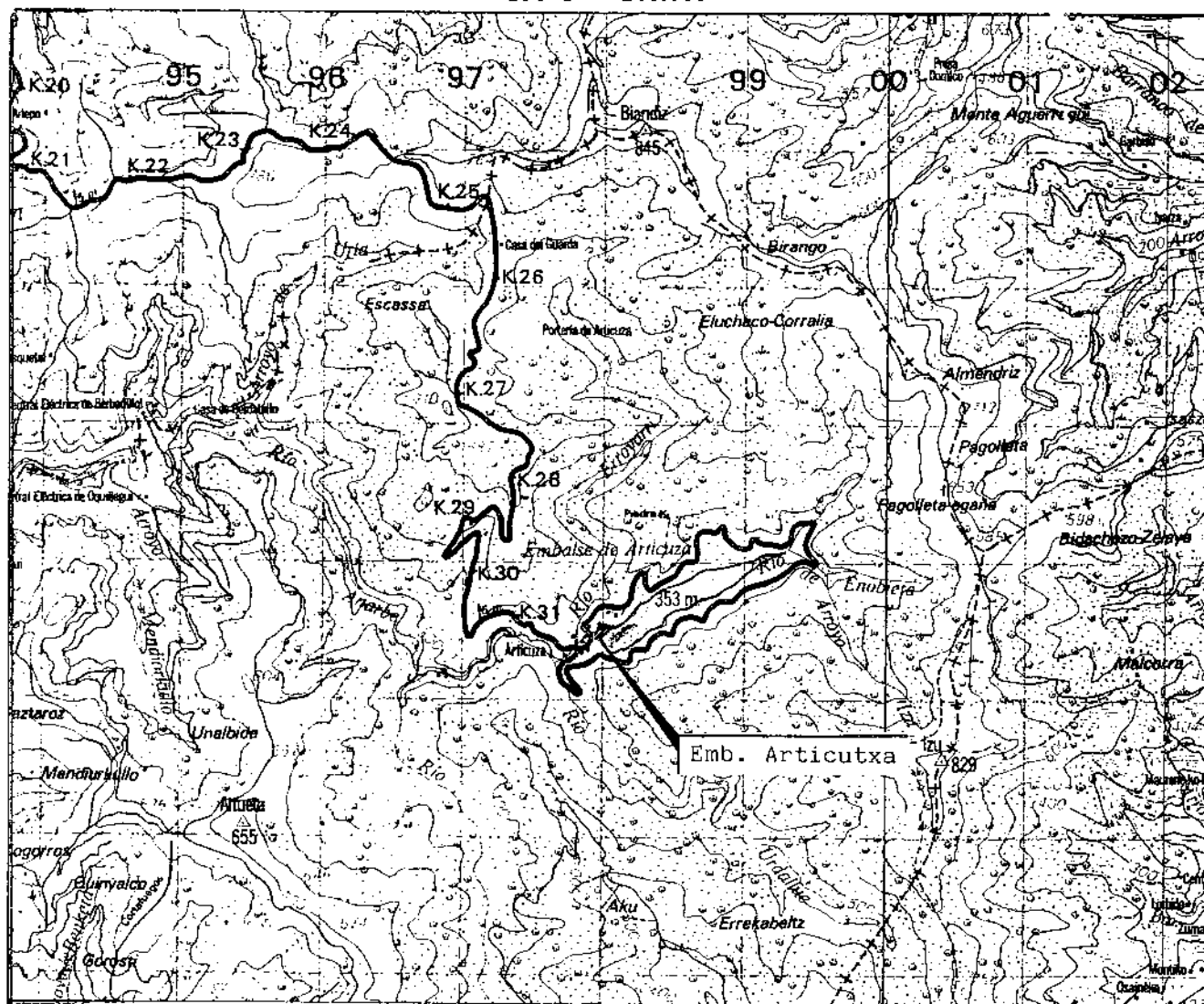
- Tipo : Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 664
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 665
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 644
- Altura desde el cauce (m): 21
- Longitud de coronación (m): 140

1.2.- SISTEMA URUMEA

EMBALSE DE ARTICUTXA



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 2. URUMEA-OYARZUN	PAI-E 6	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 2: URUMEA

NOMBRE: Articutxa

RIO: Enobieta

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 7,60
- Aportación anual media (Hm³):

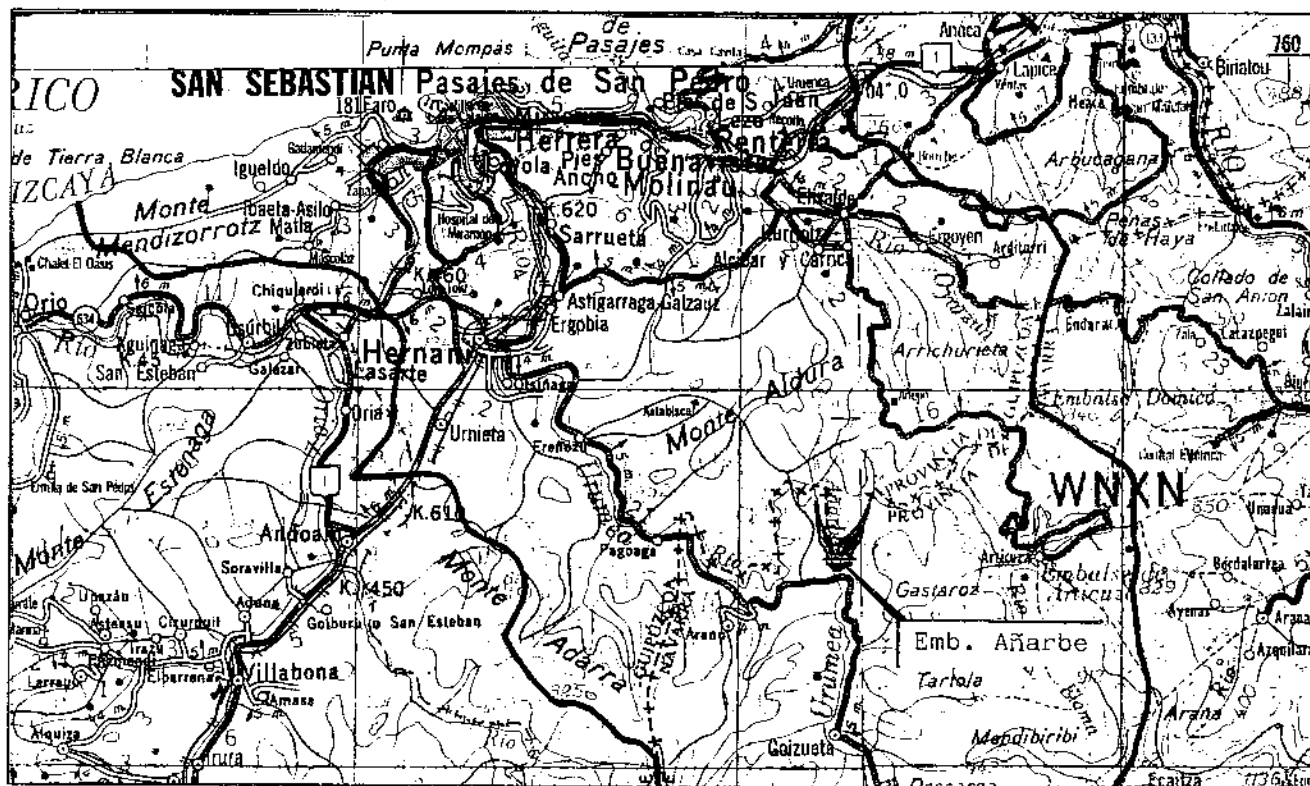
DATOS EMBALSE

- Volumen Total (Hm³): 3,40
- Volumen Util (Hm³): 1,60

DATOS DE LA PRESA

- Tipo : Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 352,72
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 357,02
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 314,42
- Altura desde el cauce (m): 40,30
- Longitud de coronación (m): 180

EMBALSE DE AÑARBE



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 2. URUMEA-OYARZUN	PA1-E 7	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 2: URUMEA

NOMBRE: Añarbe

RIO: Añarbe

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 64,90
- Aportación anual media (Hm³): 112

DATOS EMBALSE

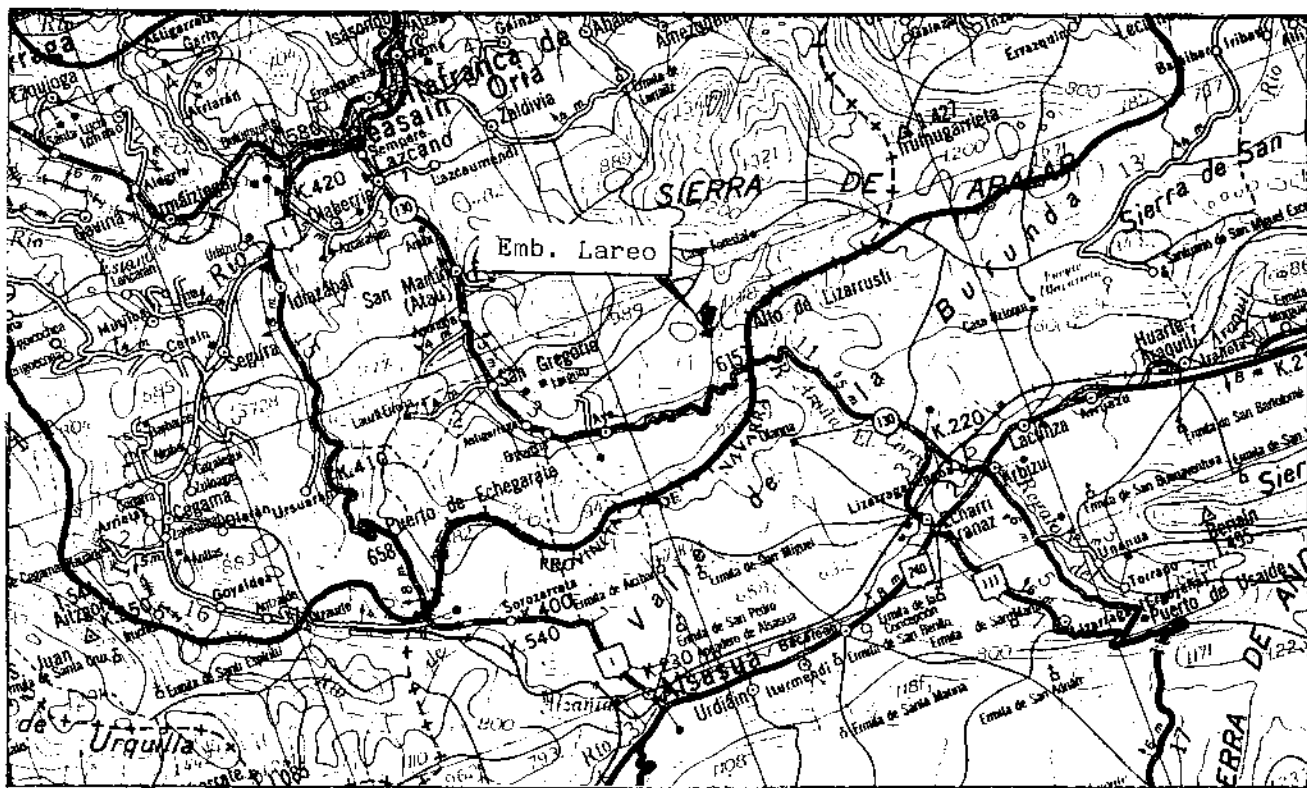
- Volumen Total (Hm³): 43,65
- Volumen Util (Hm³): 42,90

DATOS DE LA PRESA

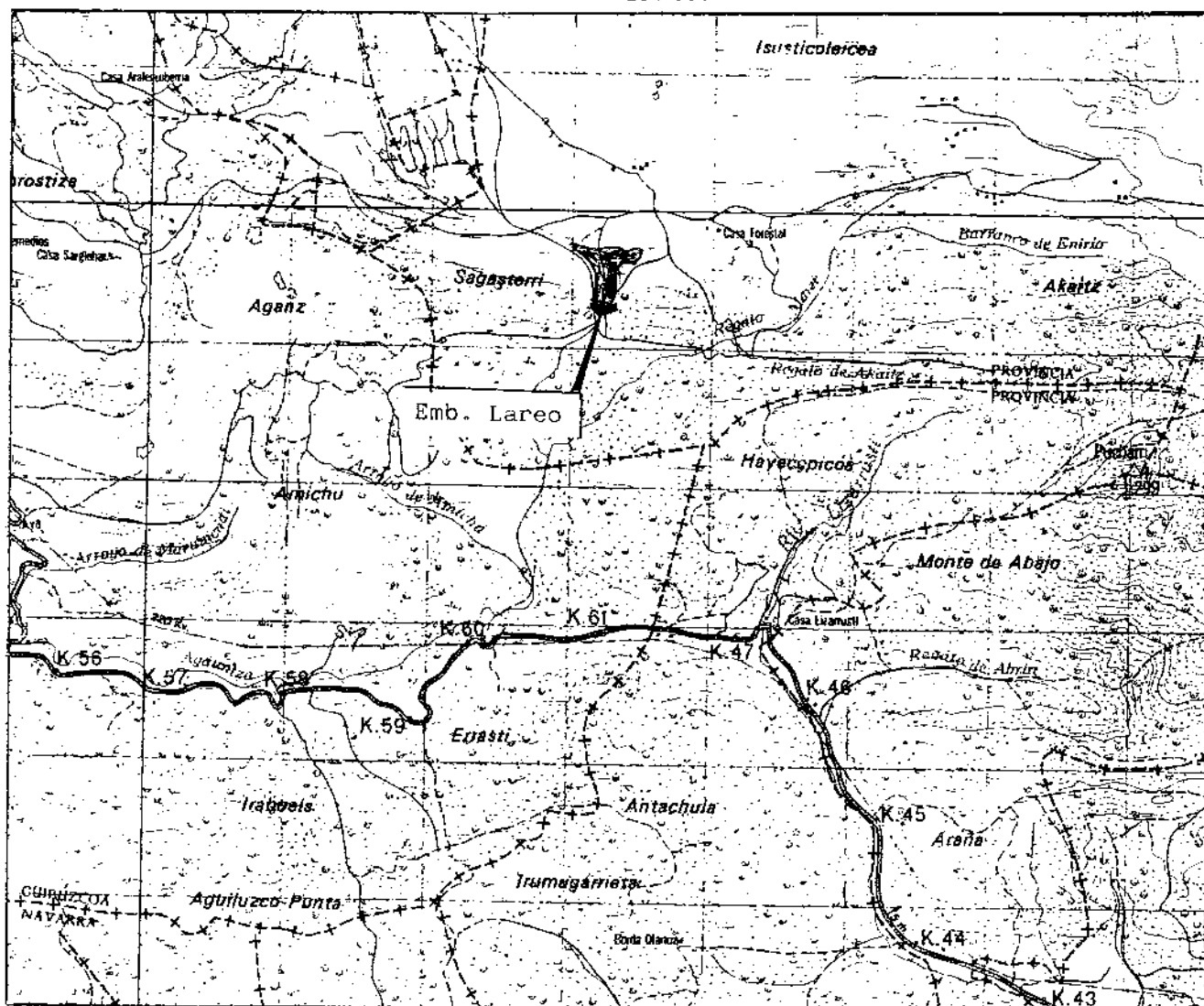
- Tipo : Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 160
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 162,50
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 93
- Altura desde el cauce (m): 70,50
- Longitud de coronación (m): 304

1.3.- SISTEMA ORIA

EMBALSE DE LAREO



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 3. ORIA	PA1-E.8	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 3: ORIA

NOMBRE: Lareo

RIO: Lareo

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA	
--------------	--

-	Superficie (Km ²):	Cuenca propia:	0,68
		Cuenca trasvasada	6,52
-	Aportación anual media (Hm ³):		5

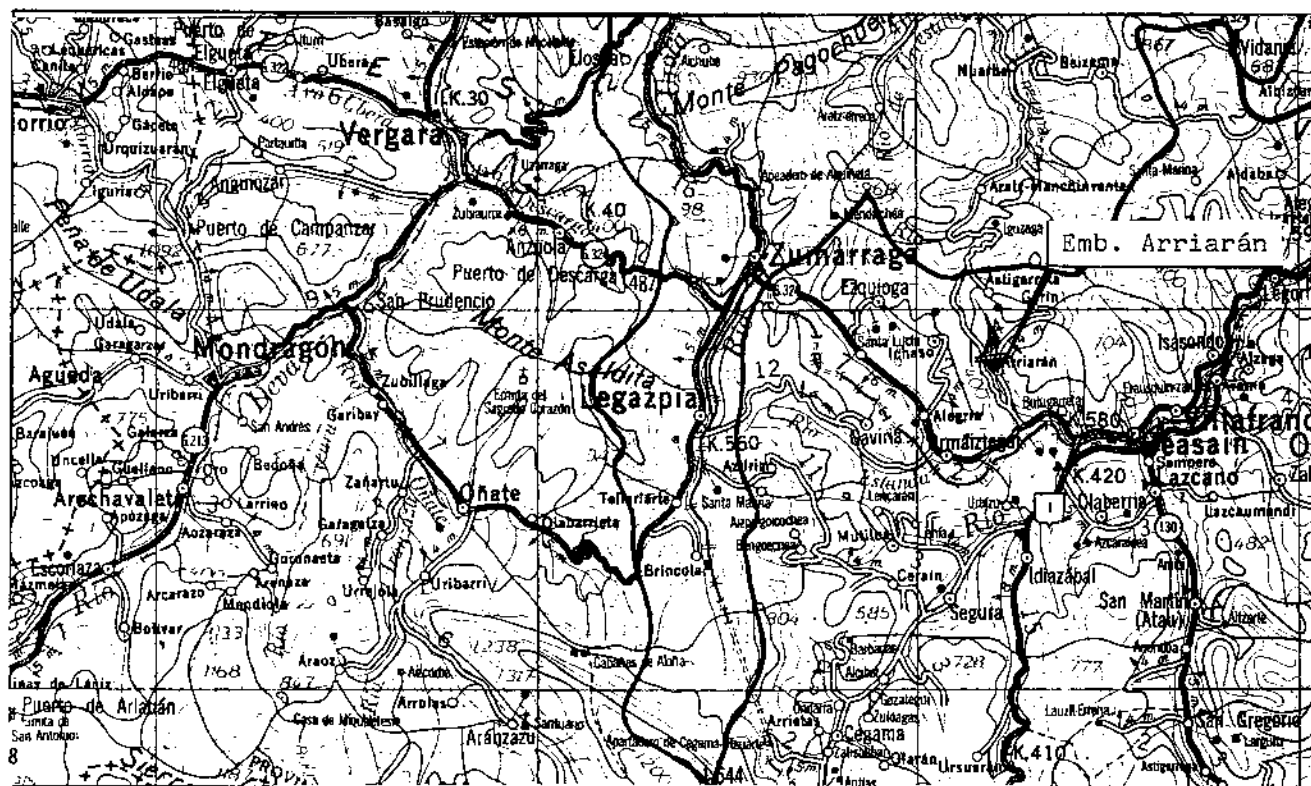
DATOS EMBALSE	
---------------	--

-	Volumen Total (Hm ³):	2,33
-	Volumen Util (Hm ³):	2,33

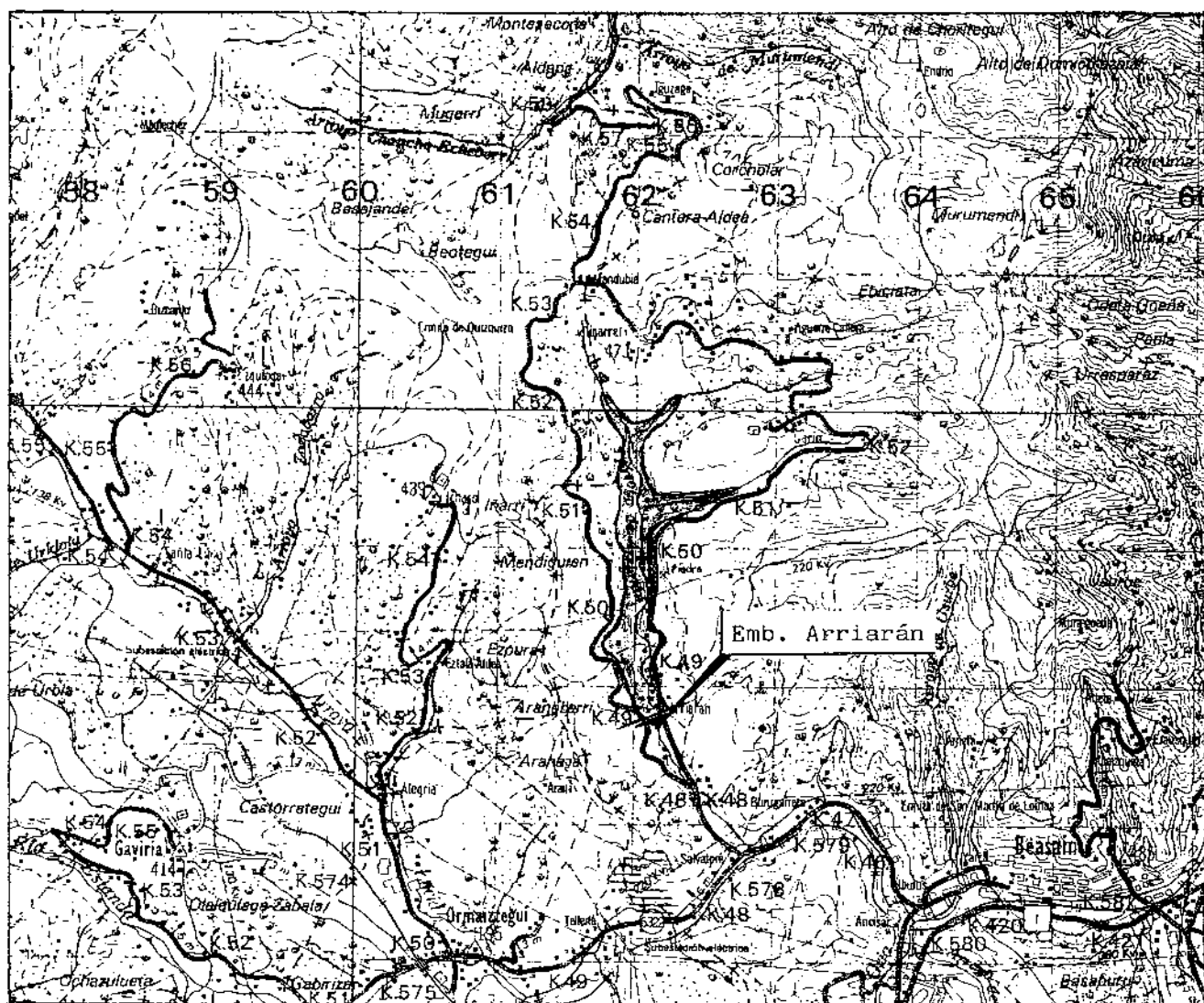
DATOS DE LA PRESA	
-------------------	--

- Tipo : Escollera
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 741,40
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 743
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 710,20
- Altura desde el cauce (m): 32,70
- Longitud de coronación (m): 364

EMBALSE DE ARRIARAN



ESCALA 1: 200.000



ESCALA 1: 50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1: 200.000 Y 1: 50.000	SISTEMA 3. ORIA	PA1-E. 9	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 3: ORIA

NOMBRE: Arriaran

RIO: Arriaran

ESTADO: En Construcción

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²):
 - Cuenca propia: 7,53
 - Cuenca trasvasada 3,17
- Aportación anual media (Hm³): 9,80

DATOS EMBALSE

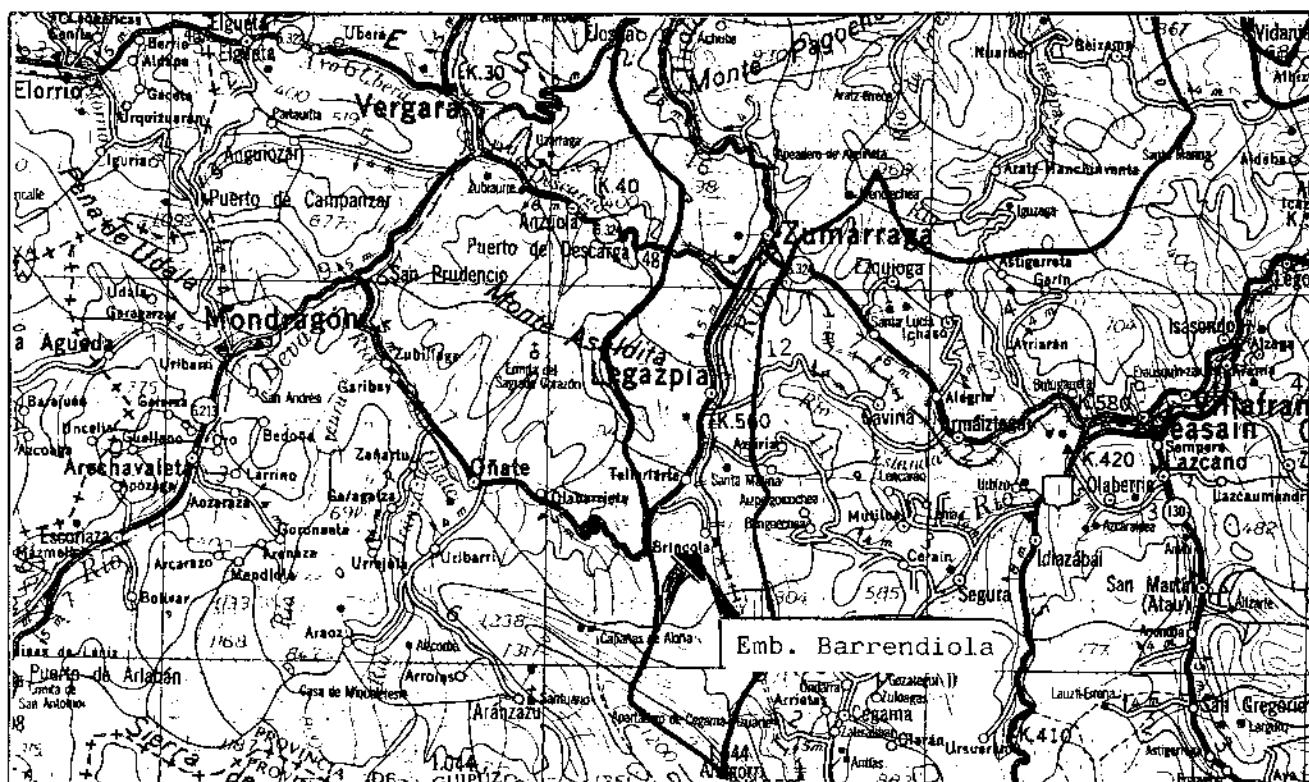
- Volumen Total (Hm³): 3,25
- Volumen Util (Hm³): 3,25

DATOS DE LA PRESA

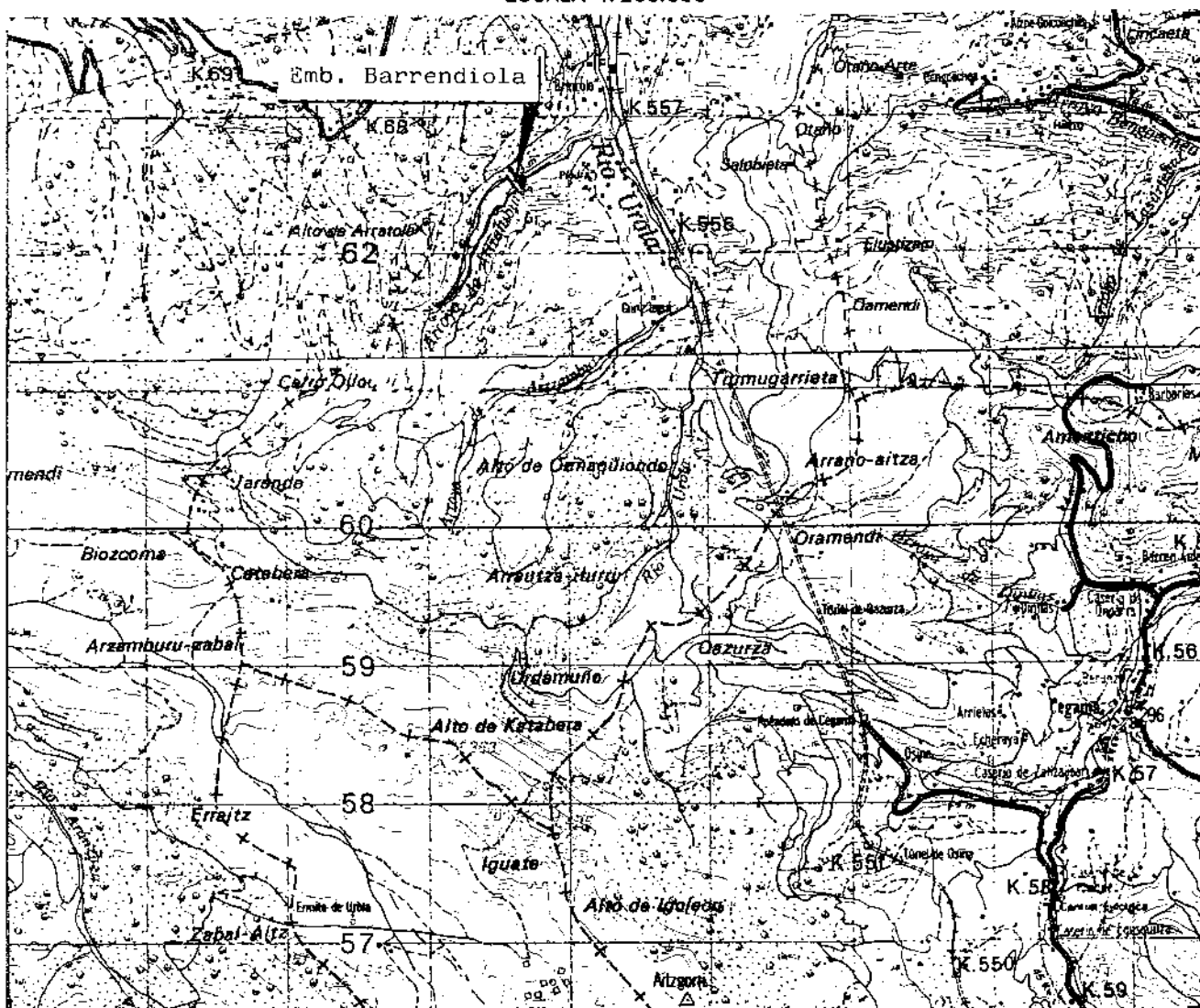
- Tipo : Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m):
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m):
- Nivel del cauce aguas arriba (m):
- Altura desde el cauce (m): 57
- Longitud de coronación (m): 249,85

1.4.- SISTEMA UROLA

EMBALSE DE BARRENDIOLA



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 4. UROLA	PA1-E.10	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III			
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES			
SISTEMA 4: UROLA			
NOMBRE: Barrendiola			
RIO: Artzamburu			
ESTADO: Construido			
DATOS CUENCA			
-	Superficie (Km ²):	Cuenca propia:	3,90
		Cuenca trasvasada	1,33
-	Aportación anual media (Hm ³):		3,40
DATOS EMBALSE			
-	Volumen Total (Hm ³):		2,20
-	Volumen Util (Hm ³):		1,60
DATOS DE LA PRESA			
-	Tipo : Escollera		
-	Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 541,70		
-	Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):		
-	Cota de coronación (m): 544,60		
-	Nivel del cauce aguas arriba (m): 501,60		
-	Altura desde el cauce (m): 40		
-	Longitud de coronación (m): 190		

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 4: UROLA

NOMBRE: Barrendiola

RIO: Artzamburu

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA	
--------------	--

-	Superficie (Km ²):	Cuenca propia:	3,90
		Cuenca trasvasada	1,33
-	Aportación anual media (Hm ³):		3,40

DATOS EMBALSE	
---------------	--

$X(1) = T + 1/2H^2$	0.20
---------------------	--------

-	Volumen Total (Hm ³):	2,20
-	Volumen Util (Hm ³):	1,60

DATOS DE LA PRESA

--

-	Tipo : Escollera
---	------------------

- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 541,70

- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):

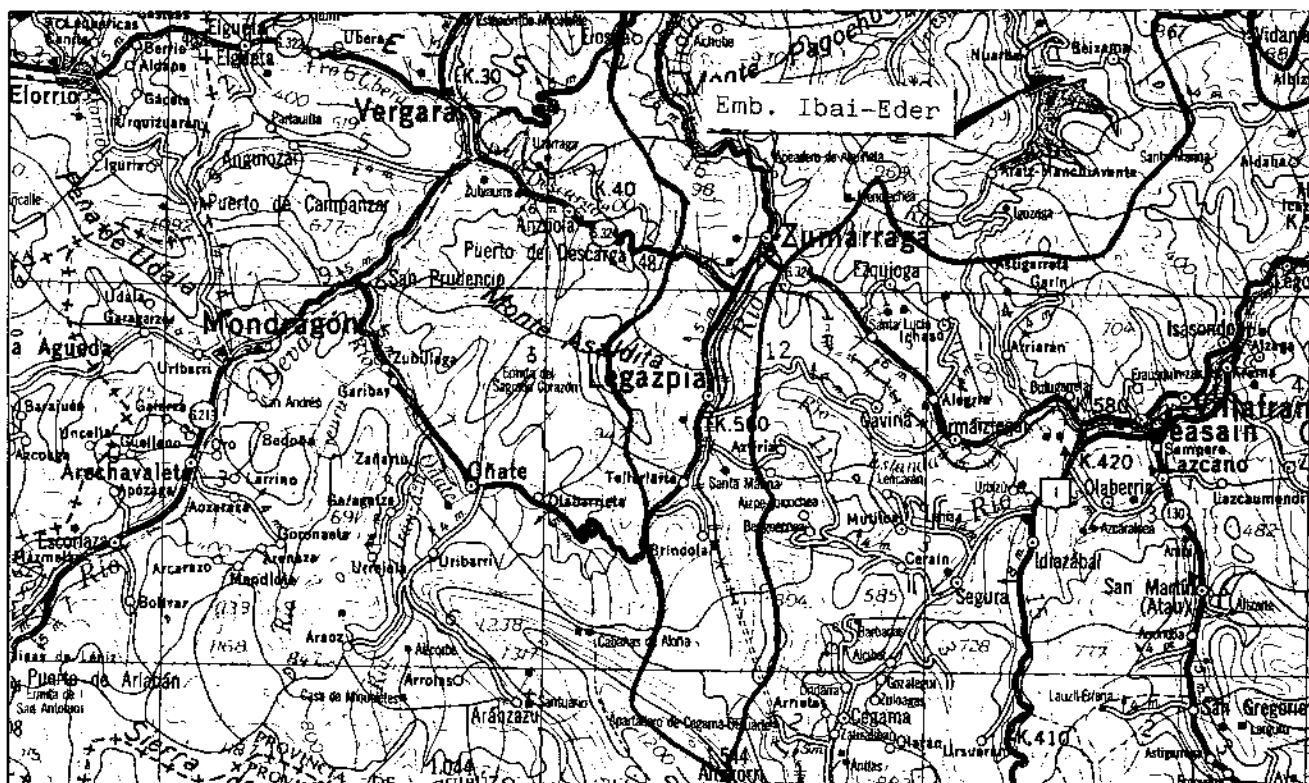
- Cota de coronación (m): 544,60

- Nivel del cauce aguas arriba (m): 501,60

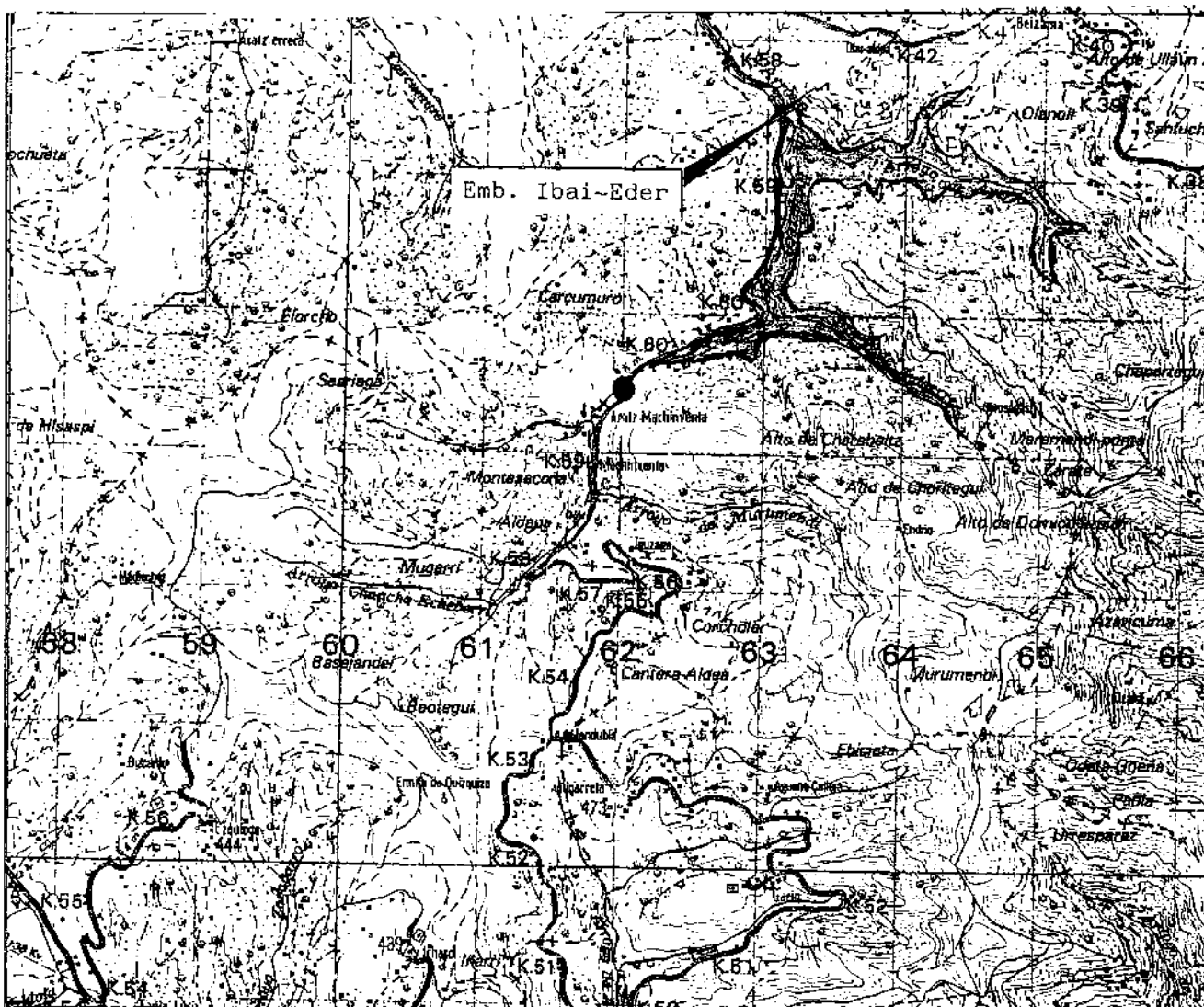
- Altura desde el cauce (m): 40

- Longitud de coronación (m): 190

EMBALSE DE IBAI-EDER



ESCALA 1: 200.000



ESCALA 1: 50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1: 200.000 Y 1: 50.000	SISTEMA 4. UROLA	PA1-E.11	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 4: UROLA

NOMBRE: Ibai-Eder

RIO: Ibai-Eder

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 30,60
- Aportación anual media (Hm³): 28,63

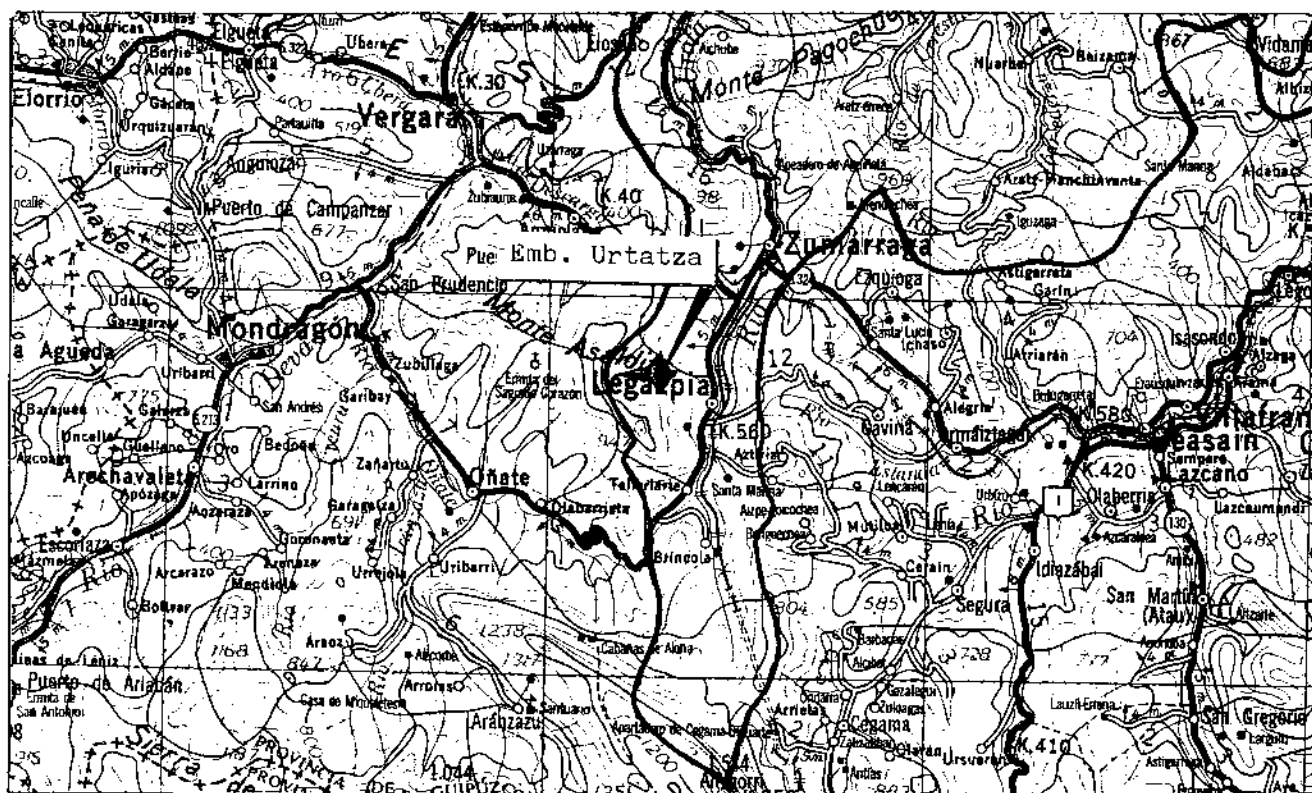
DATOS EMBALSE

- Volumen Total (Hm³): 11,32
- Volumen Util (Hm³): 11

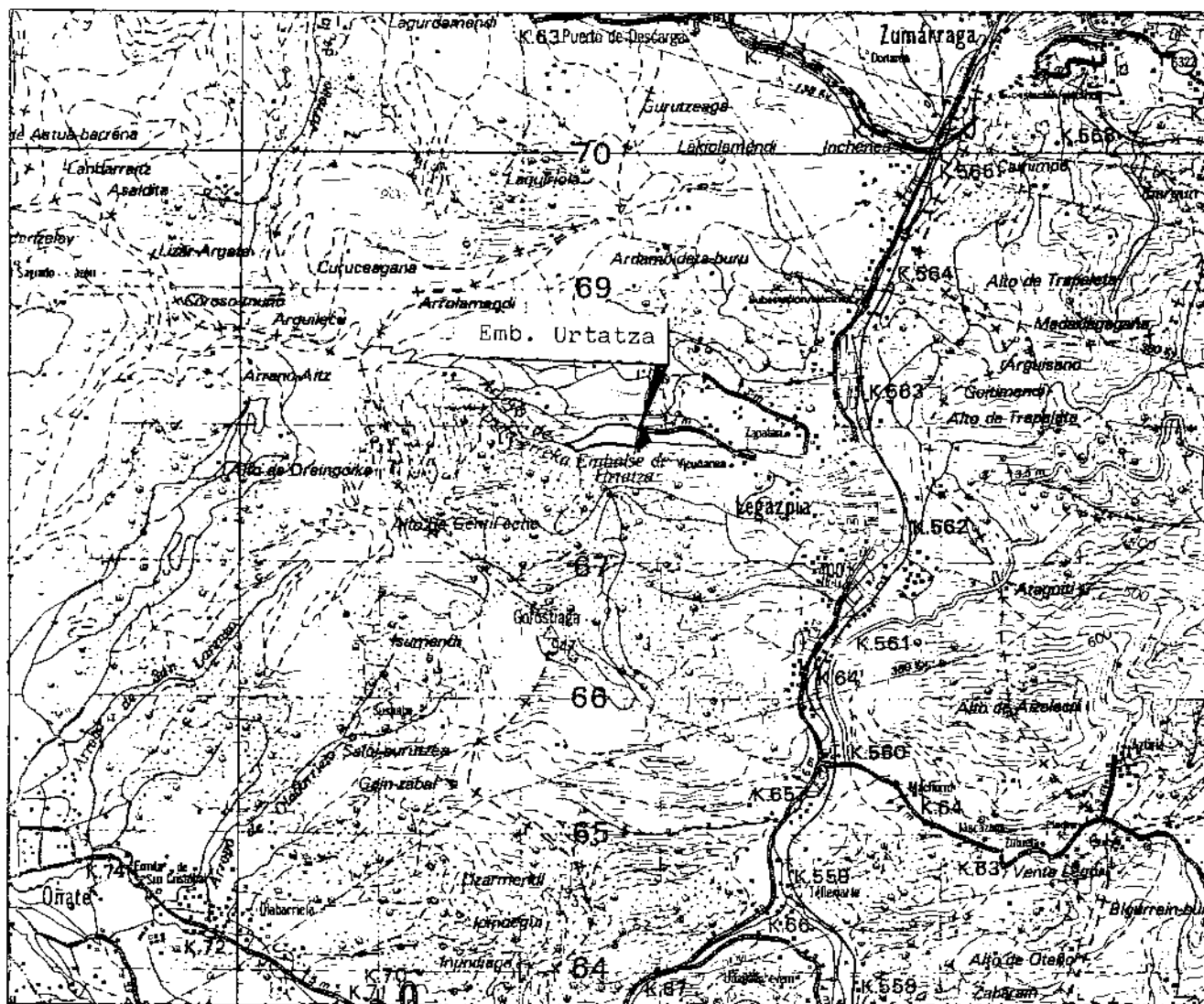
DATOS DE LA PRESA

- Tipo : Escollera
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 223,30
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m):
- Nivel del cauce aguas arriba (m):
- Altura desde el cauce (m): 62
- Longitud de coronación (m): 251,88

EMBALSE DE URTATZA



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 4. UROLA	PA1-E.12	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 4: UROLA

NOMBRE: Urtatza

RIO: Urtatza

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 3
- Aportación anual media (Hm³): 1,60

DATOS EMBALSE

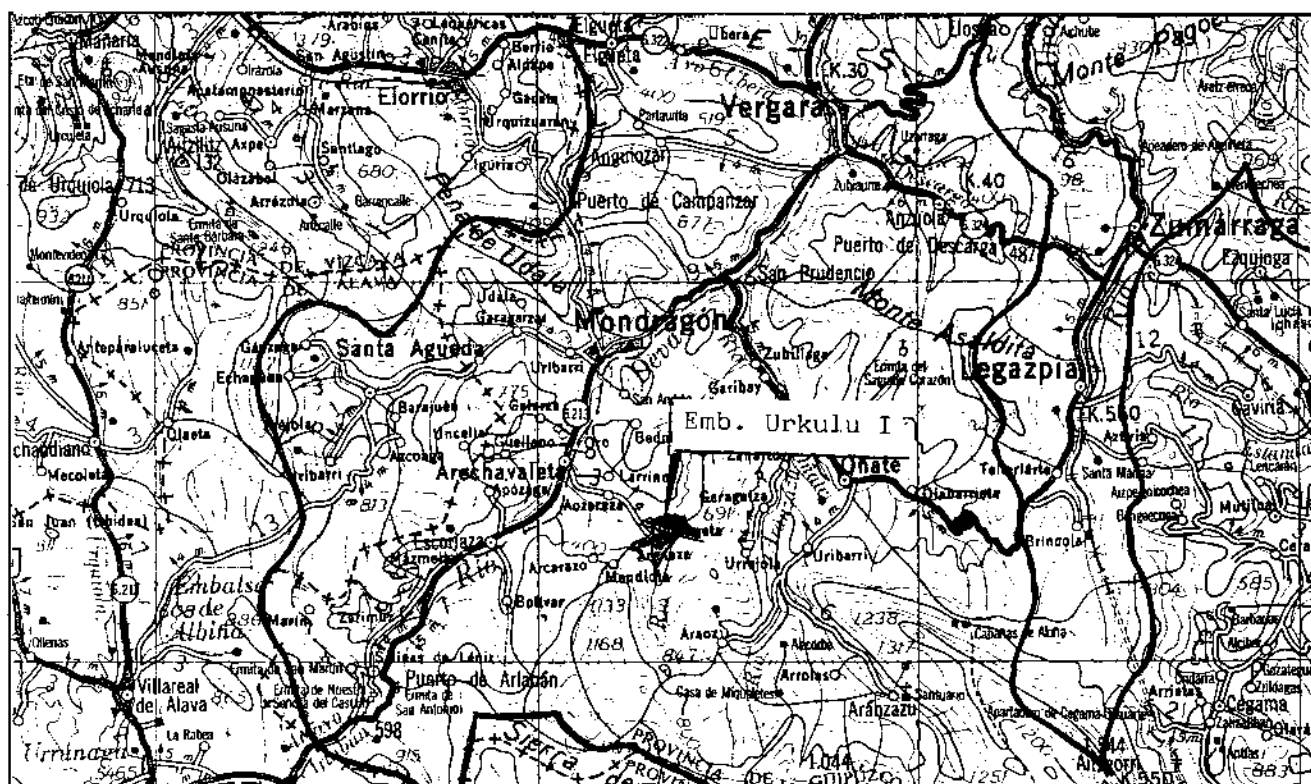
- Volumen Total (Hm³): 0,60
- Volumen Util (Hm³): 0,60

DATOS DE LA PRESA

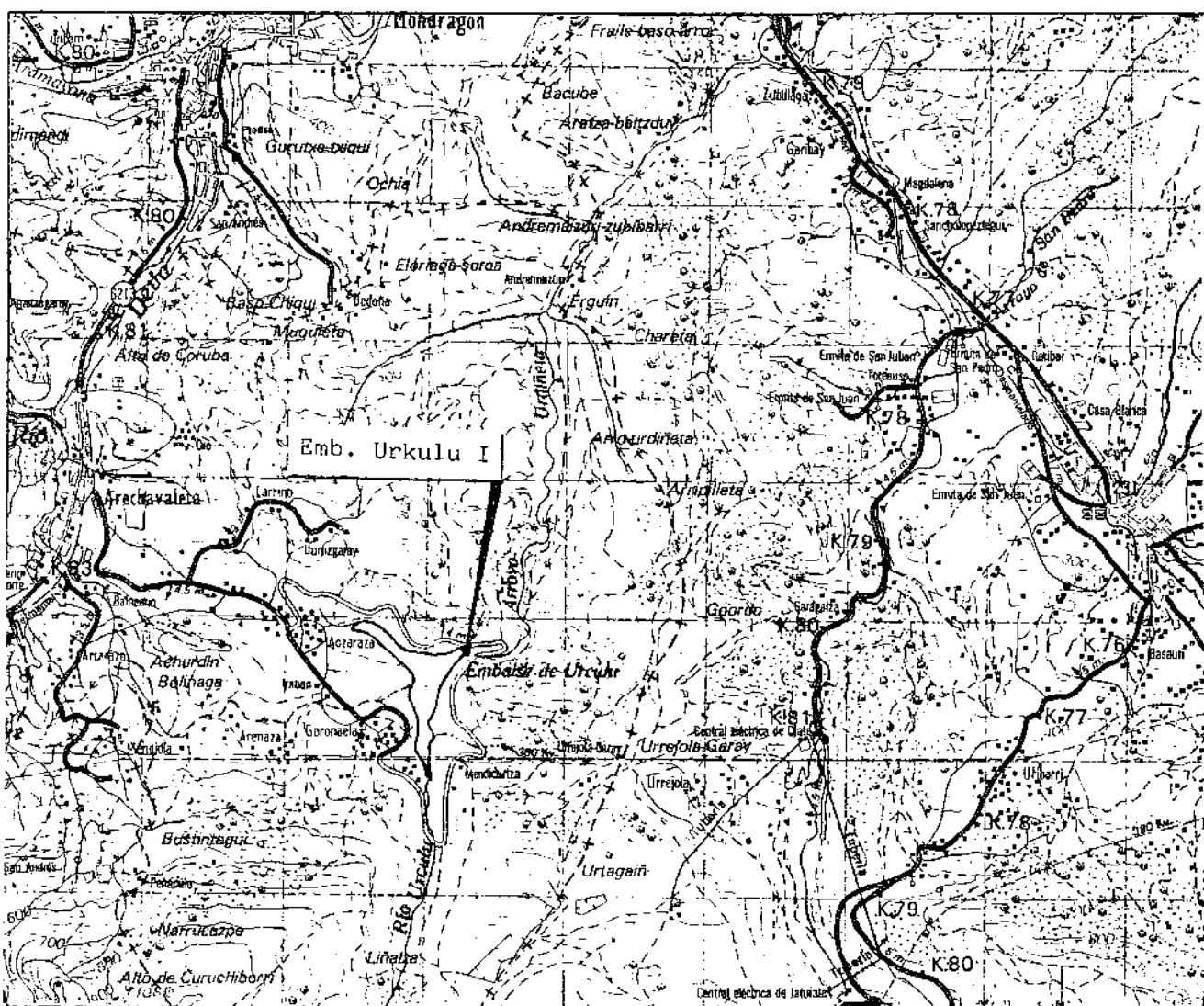
- Tipo : Contrafuertes
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 499,50
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 501
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 470
- Altura desde el cauce (m): 35
- Longitud de coronación (m): 124

1.5.- SISTEMA DEBA

EMBALSE DE URKULU I



ESCALA 1: 200.000



ESCALA 1: 50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 5. DEBA	PA1-E.13	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 5: DEBA

NOMBRE: Urkulu I

RIO: Urkulu

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): Cuenca propia: 10,76
Cuenca trasvasada 8,50
- Aportación anual media (Hm³): 15,73

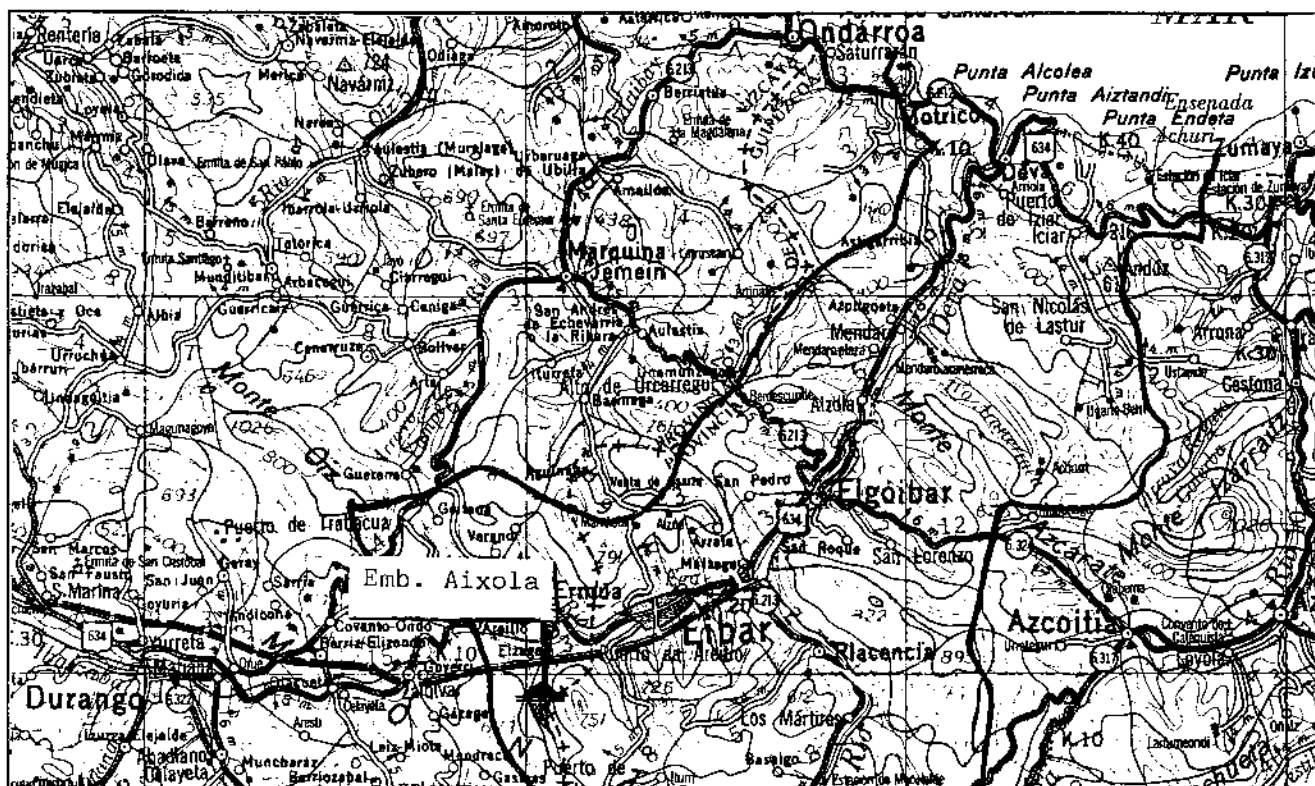
DATOS EMBALSE

- Volumen Total (Hm³): 10,80
- Volumen Util (Hm³): 10,55

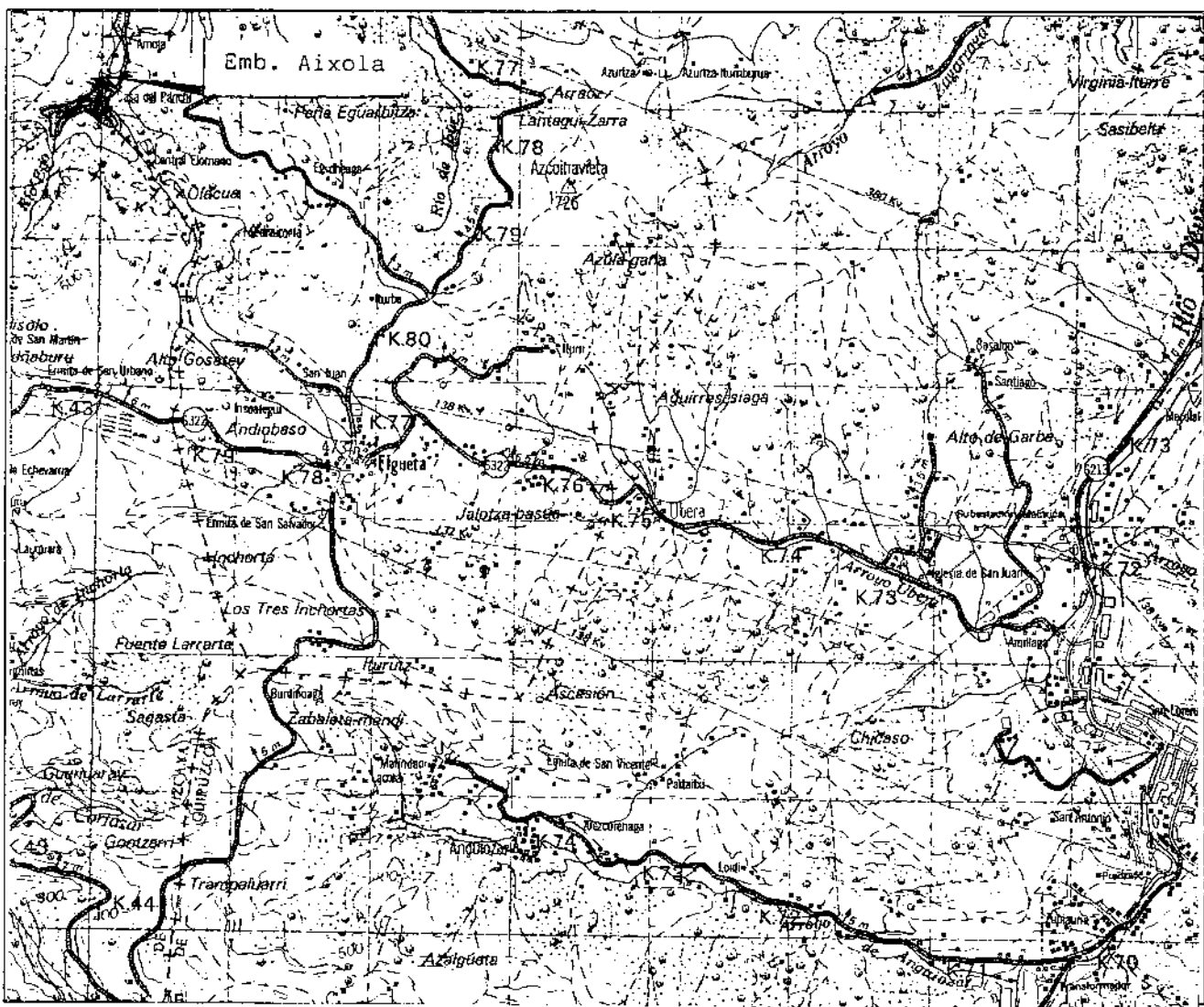
DATOS DE LA PRESA

- Tipo : Escollera
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 333,90
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 336
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 289
- Altura desde el cauce (m): 47
- Longitud de coronación (m): 190

EMBALSE DE AIXOLA



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 5. DEBA	PAI-E.14	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 5: DEBA

NOMBRE: Aixola

RIO: Aixola

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 7,96
- Aportación anual media (Hm³): 7,13

DATOS EMBALSE

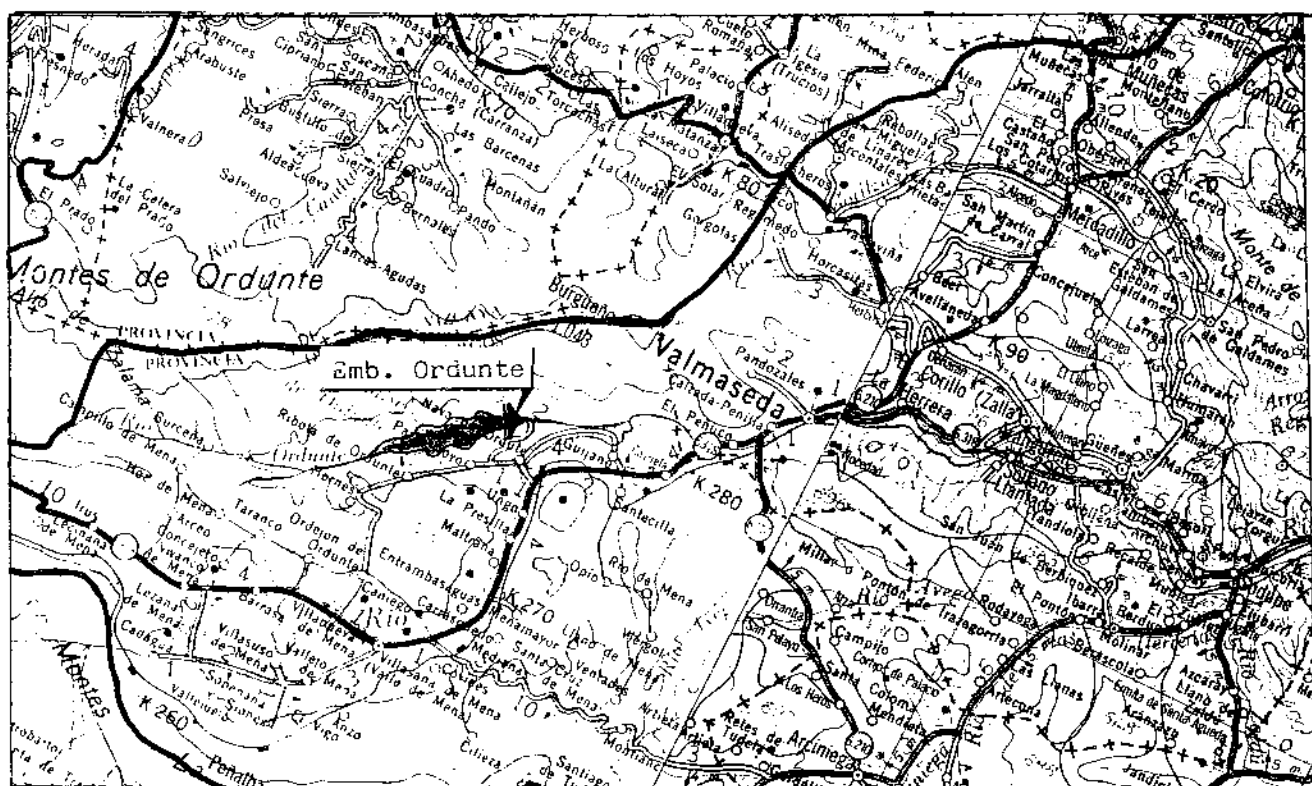
- Volumen Total (Hm³): 2,64
- Volumen Util (Hm³): 2,40

DATOS DE LA PRESA

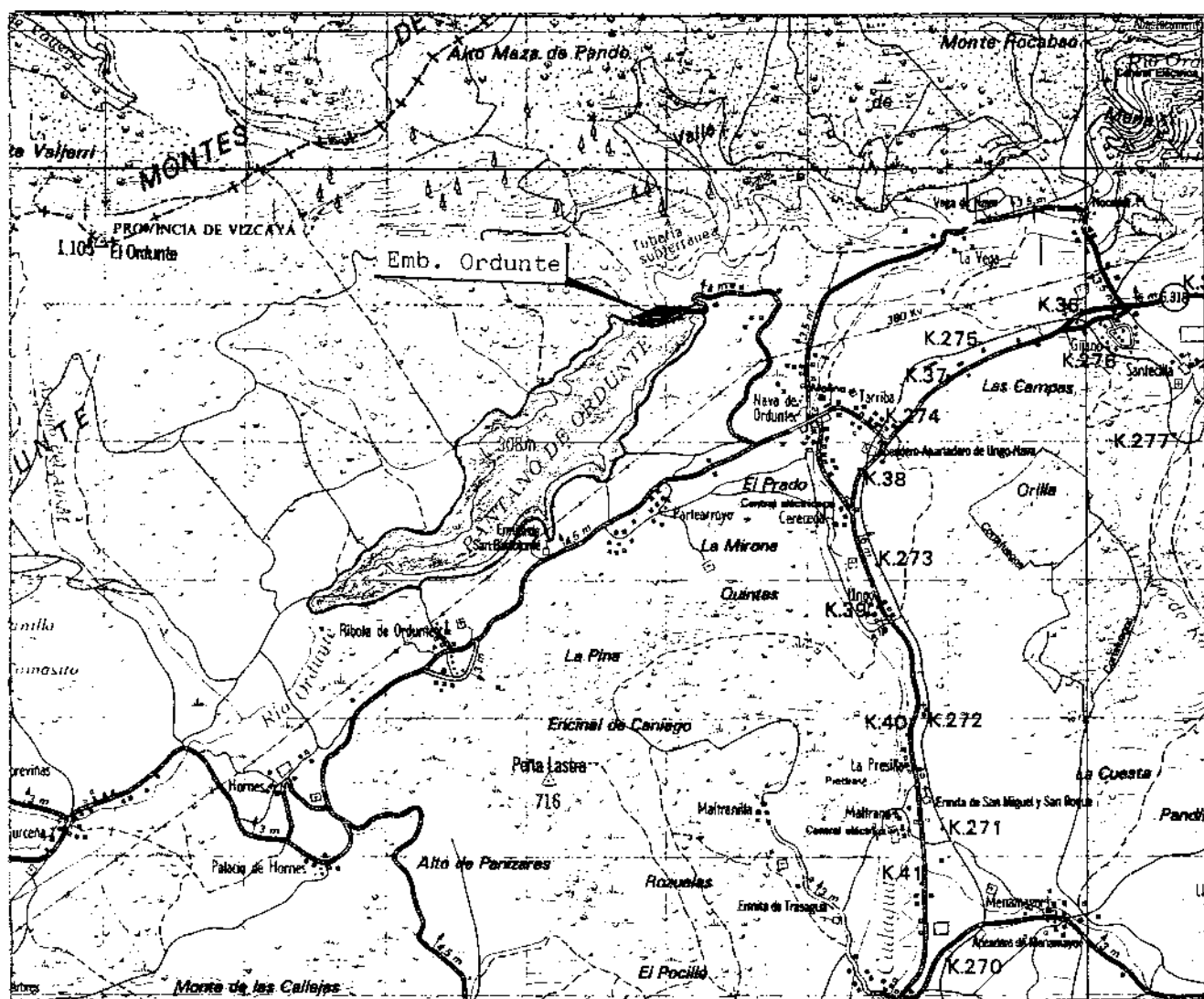
- Tipo : Escollera
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 309,30
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 310,50
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 262
- Altura desde el cauce (m): 46,50
- Longitud de coronación (m): 195

1.6.- SISTEMA NERVION

EMBALSE DE ORDUNTE



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E.15	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 7: NERVION

NOMBRE: Ordunte

RIO: Ordunte

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 48
- Aportación anual media (Hm³): 38,40

DATOS EMBALSE

- Volumen Total (Hm³): 22,20
- Volumen Util (Hm³): 20

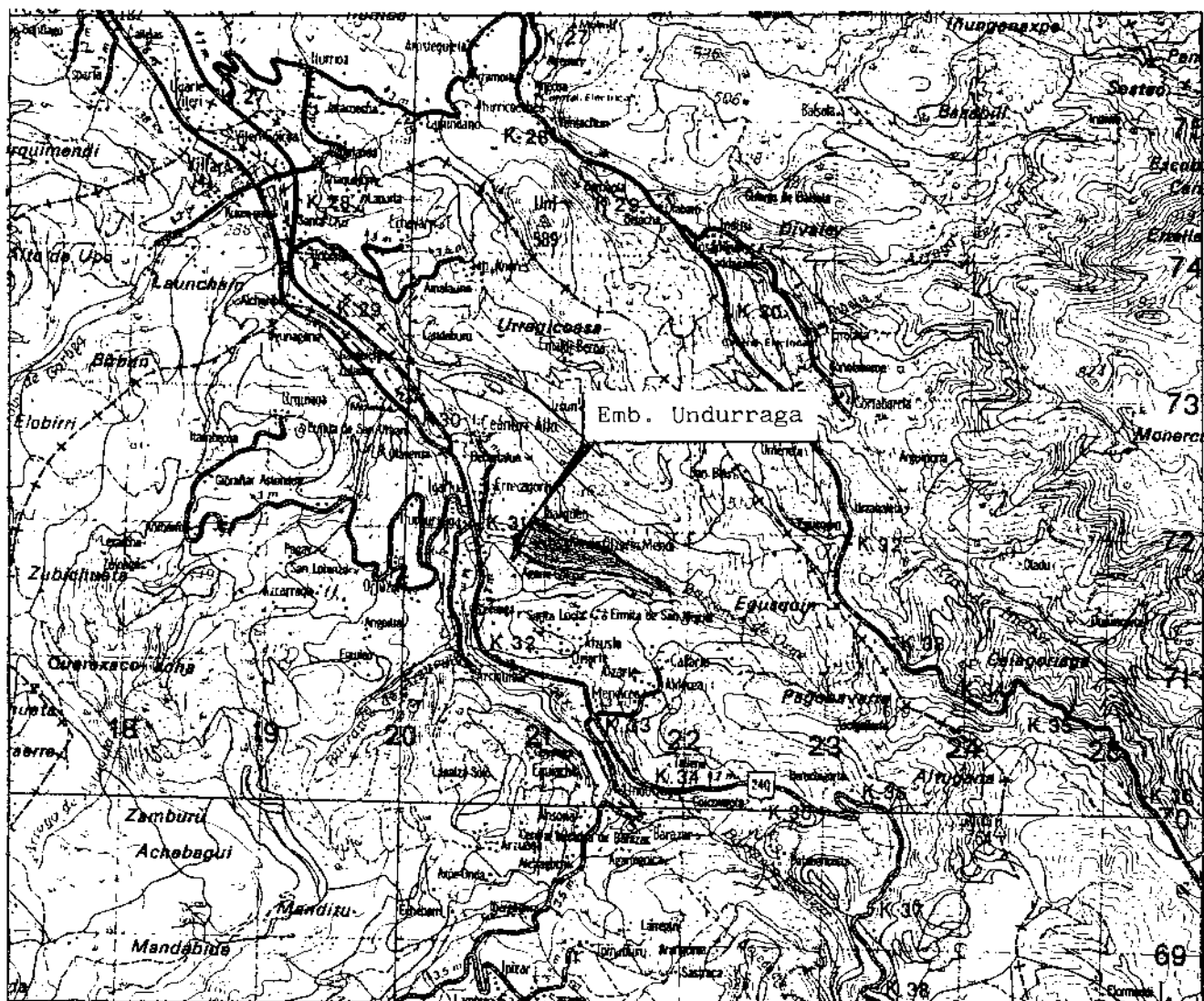
DATOS DE LA PRESA

- Tipo : Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 308
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 310
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 255,60
- Altura desde el cauce (m): 46,60
- Longitud de coronación (m): 376

EMBALSE DE UNDURRAGA



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E.16	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 7: NERVION

NOMBRE: Undurraga

RIO: Arratia

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 89,50
- Aportación anual media (Hm³): 16

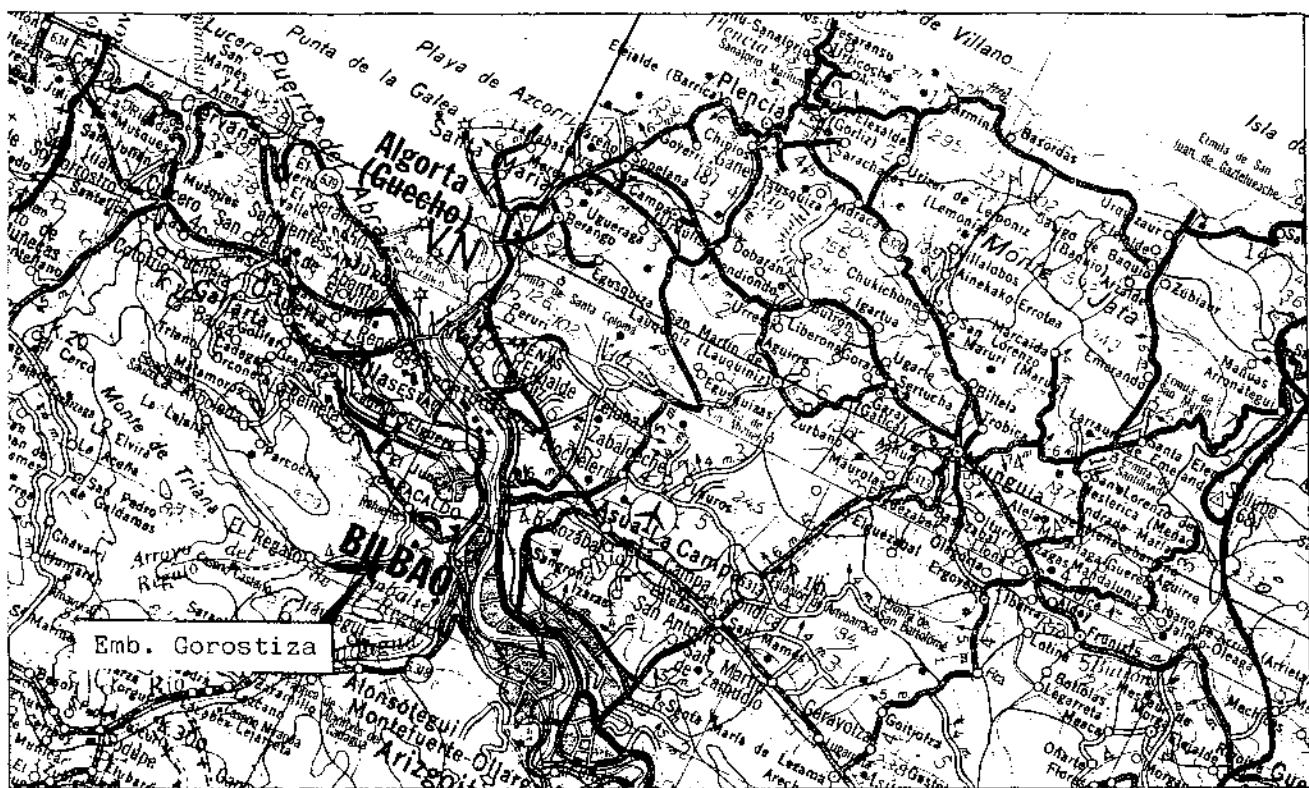
DATOS EMBALSE

- Volumen Total (Hm³): 1,91
- Volumen Util (Hm³): 1,78

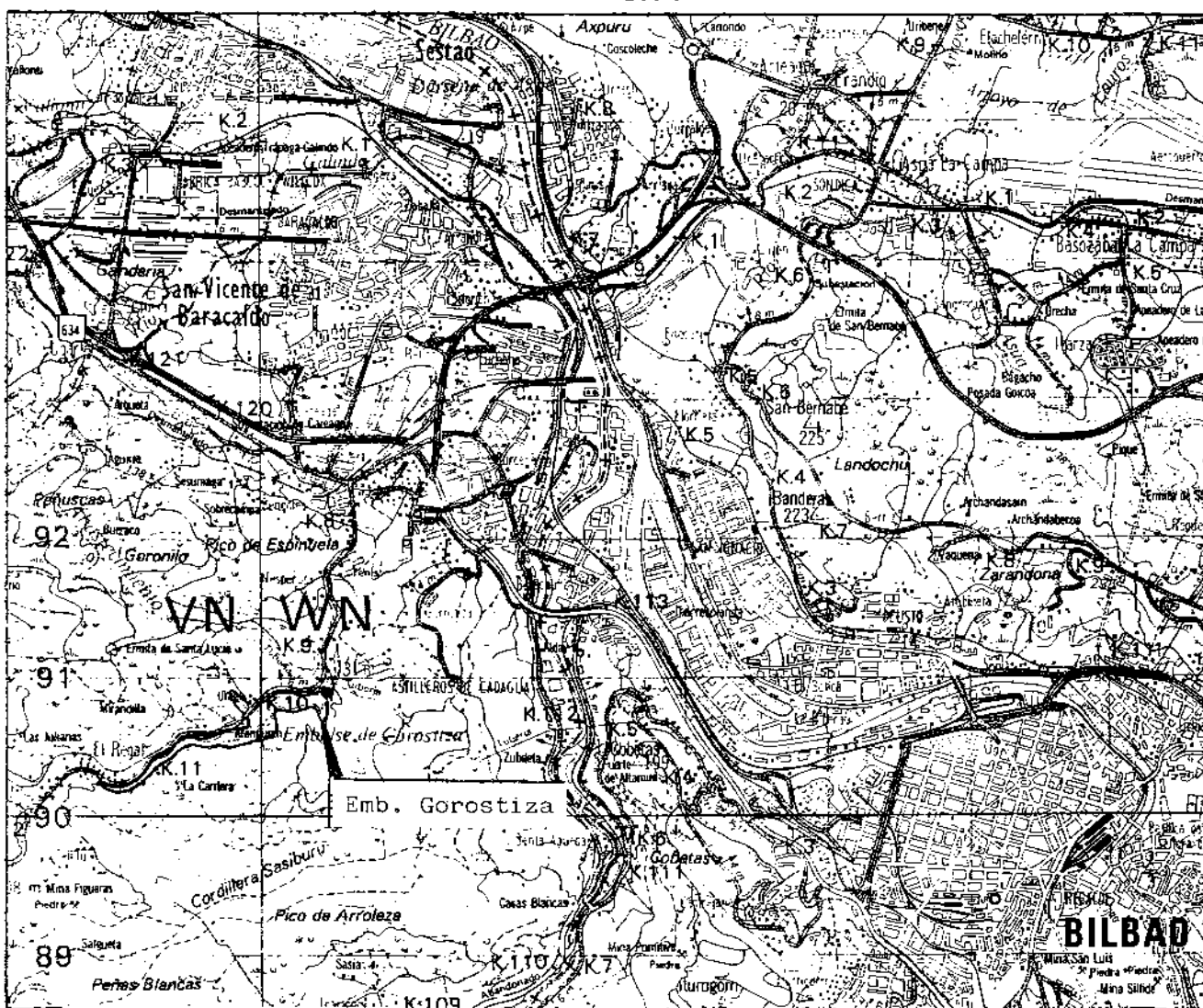
DATOS DE LA PRESA

- Tipo : Escollera
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 213,76
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 214,50
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 182,50
- Altura desde el cauce (m): 32
- Longitud de coronación (m): 215

EMBALSE DE GOROSTIZA



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E.17	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 7: NERVION

NOMBRE: Gorostiza

RIO: Regato Castaños

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 22,94
- Aportación anual media (Hm³): 4,50

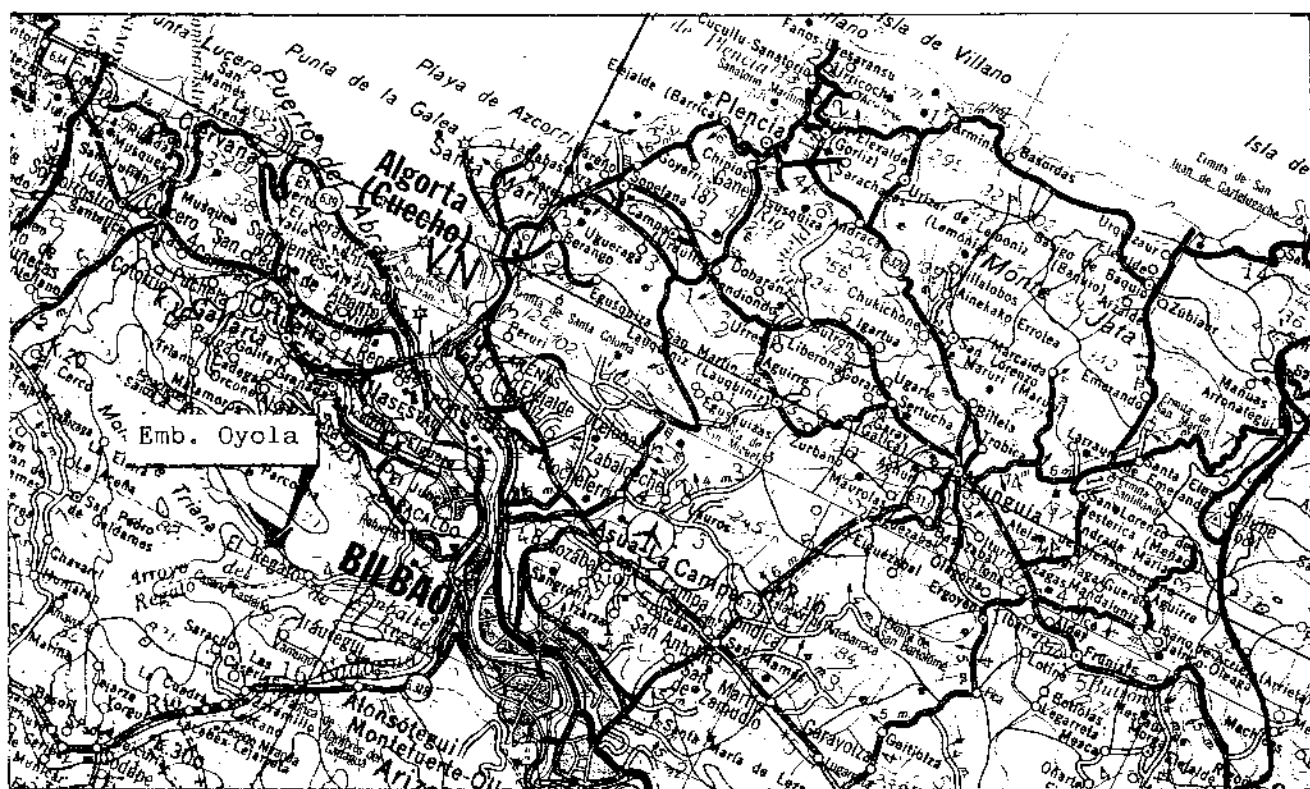
DATOS EMBALSE

- Volumen Total (Hm³): 1,40
- Volumen Util (Hm³): 1,15

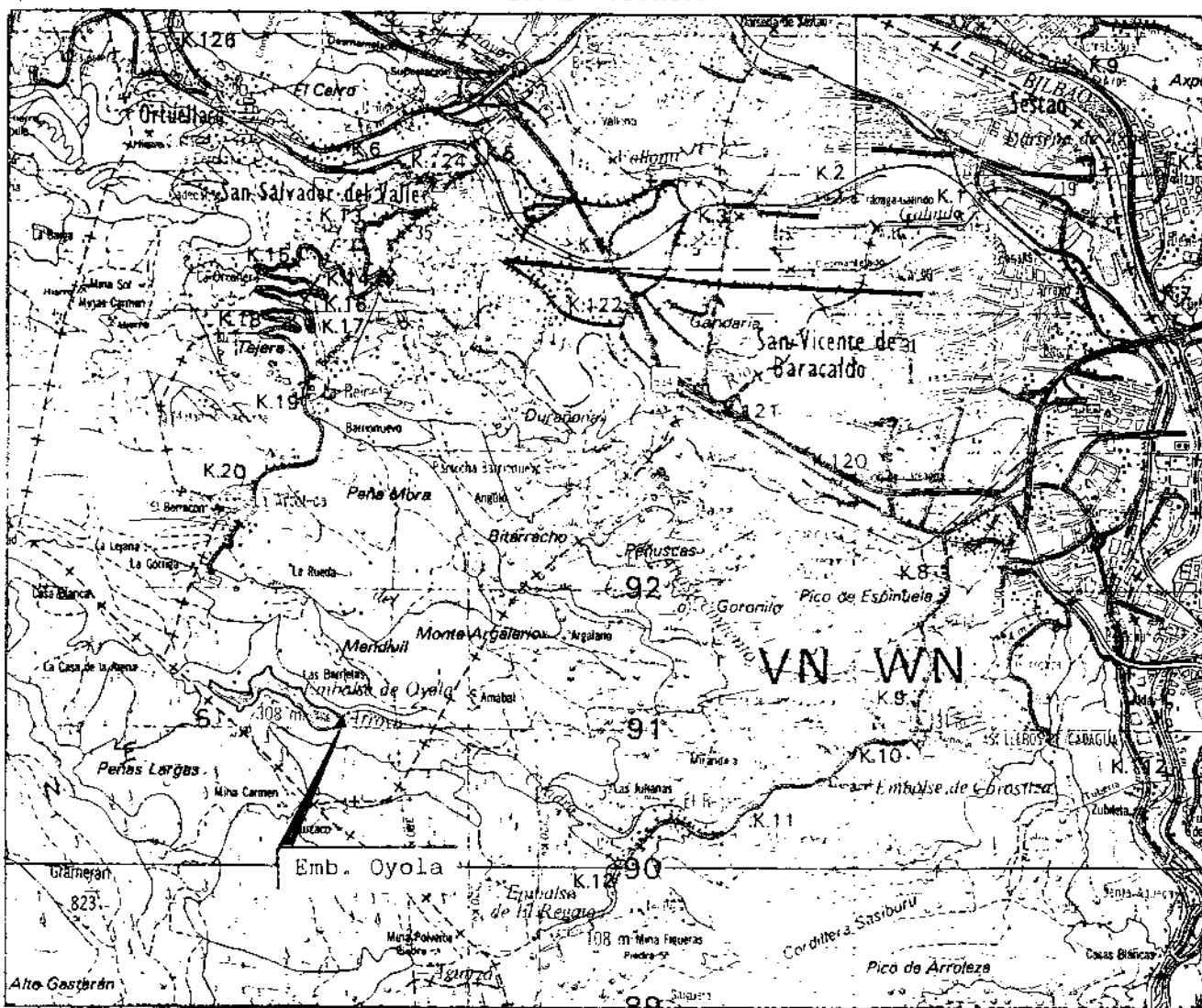
DATOS DE LA PRESA

- Tipo : Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 31
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 31,70
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 12,70
- Altura desde el cauce (m): 19
- Longitud de coronación (m): 103

EMBALSE DE OYOLA



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E.18	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 7: NERVION

NOMBRE: Oyola

RIO: Oyola

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 5,05
- Aportación anual media (Hm³): 2,50

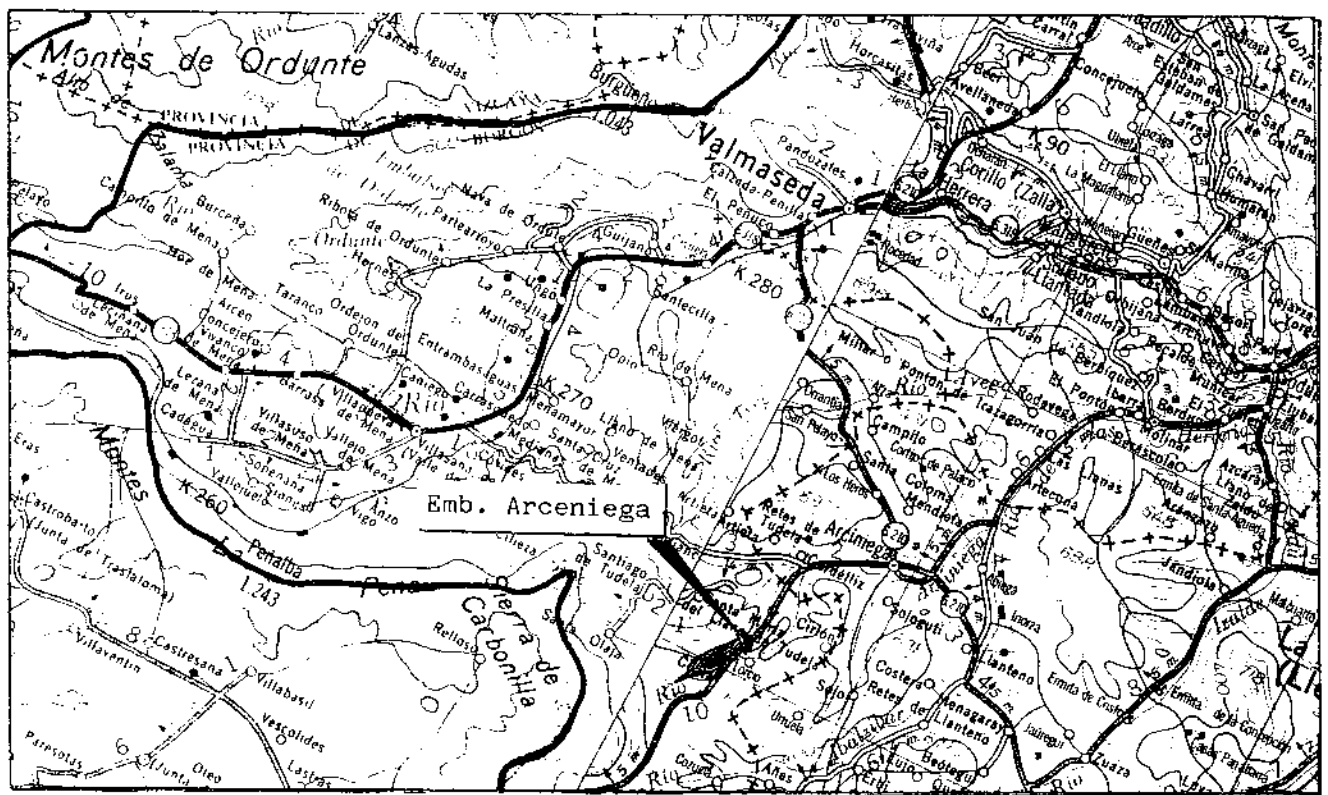
DATOS EMBALSE

- Volumen Total (Hm³): 0,87
- Volumen Util (Hm³): 0,82

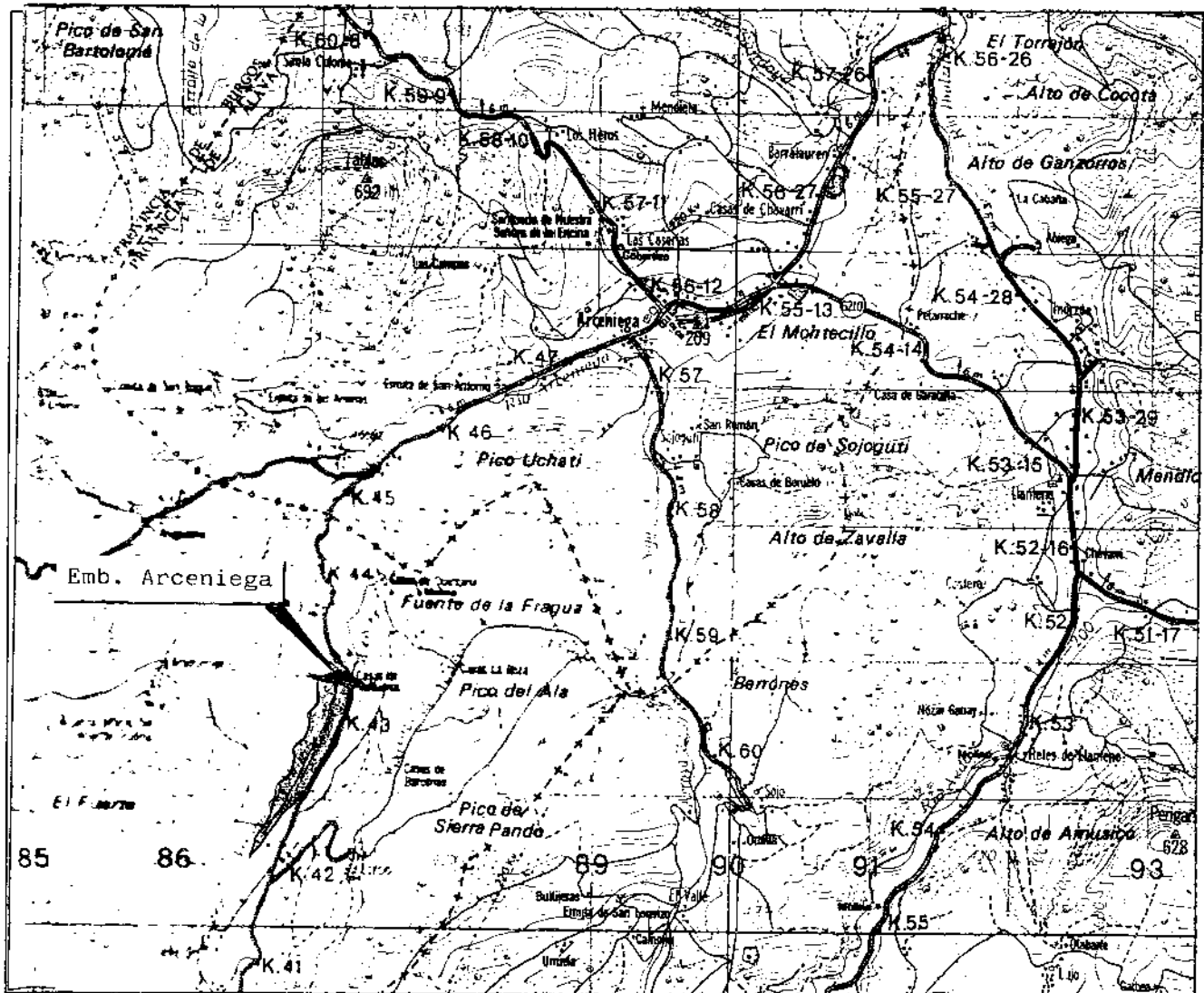
DATOS DE LA PRESA

- Tipo : Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 307,70
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 308,50
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 271,40
- Altura desde el cauce (m): 37,10
- Longitud de coronación (m): 132,50

EMBALSE DE ARCENIEGA



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E.19	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 7: NERVION

NOMBRE: Arceniega

RIO: Arceniega

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 10,50
- Aportación anual media (Hm³): 7,45

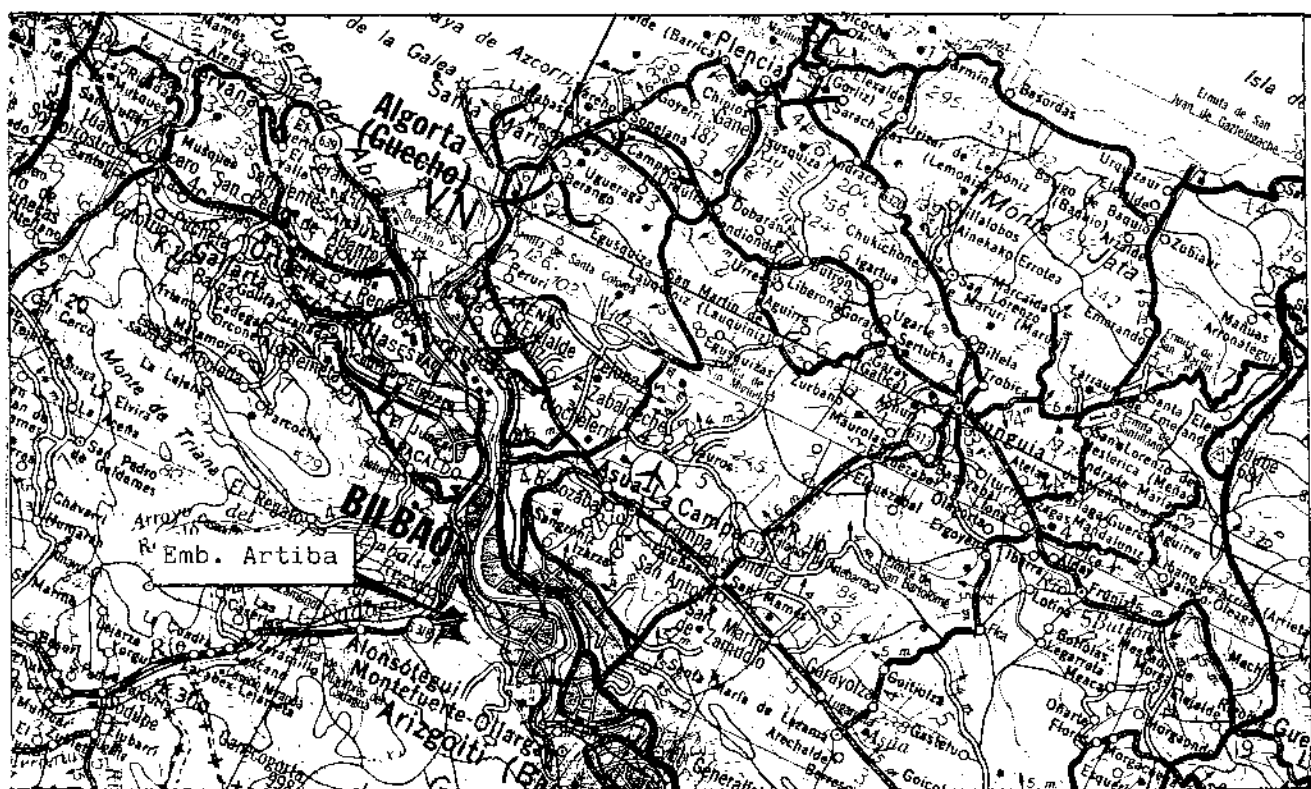
DATOS EMBALSE

- Volumen Total (Hm³): 0,75
- Volumen Util (Hm³): 0,75

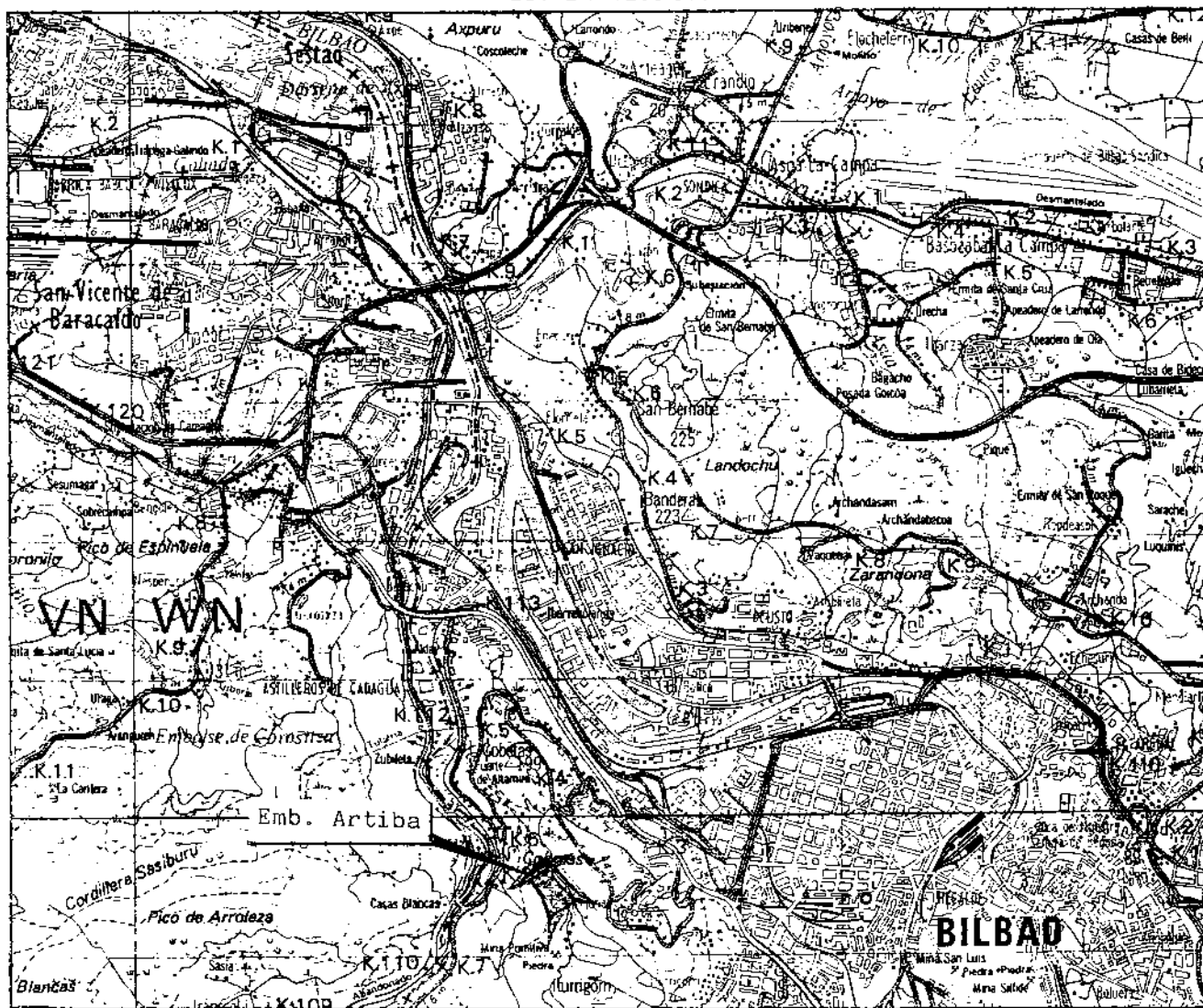
DATOS DE LA PRESA

- Tipo : Tierra
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 333,70
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m):335.50
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 303
- Altura desde el cauce (m): 30
- Longitud de coronación (m): 173

EMBALSE DE ARTIBA



ESCALA 1:200.000



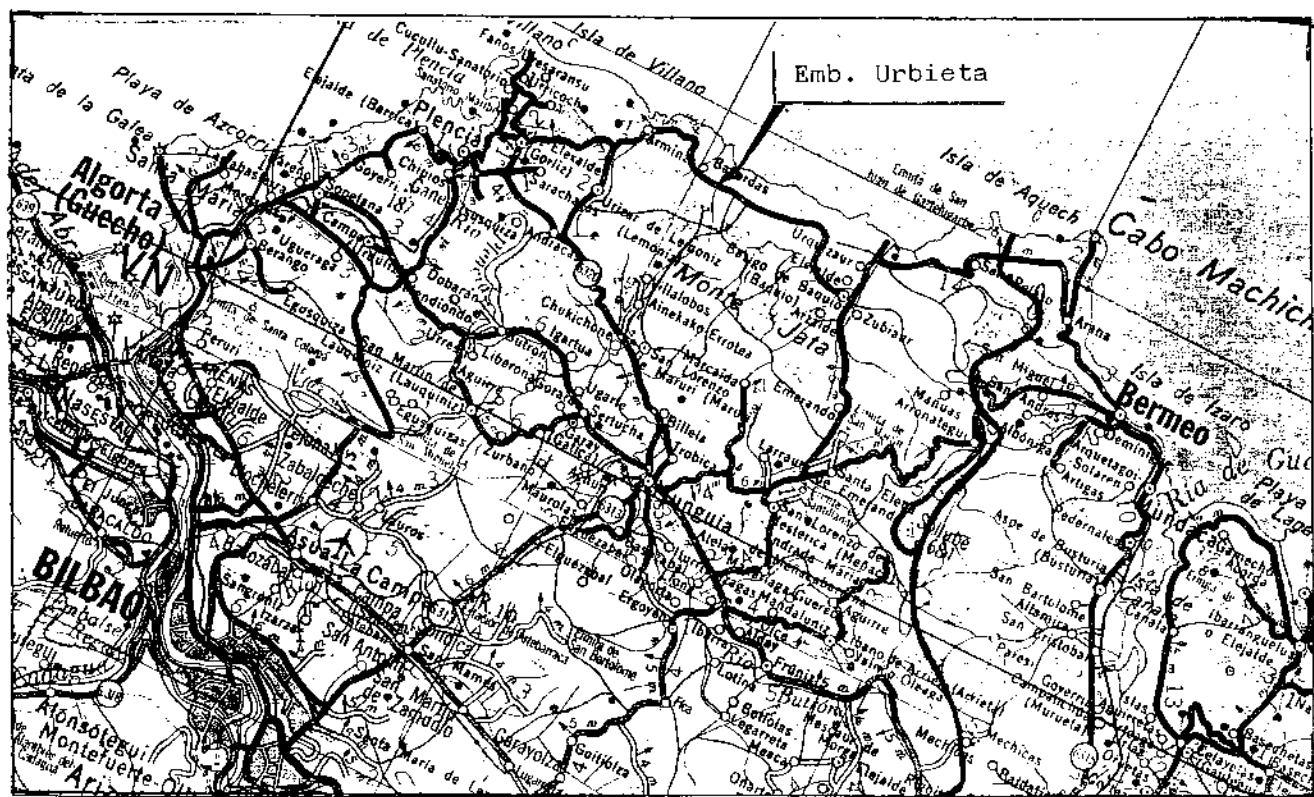
ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

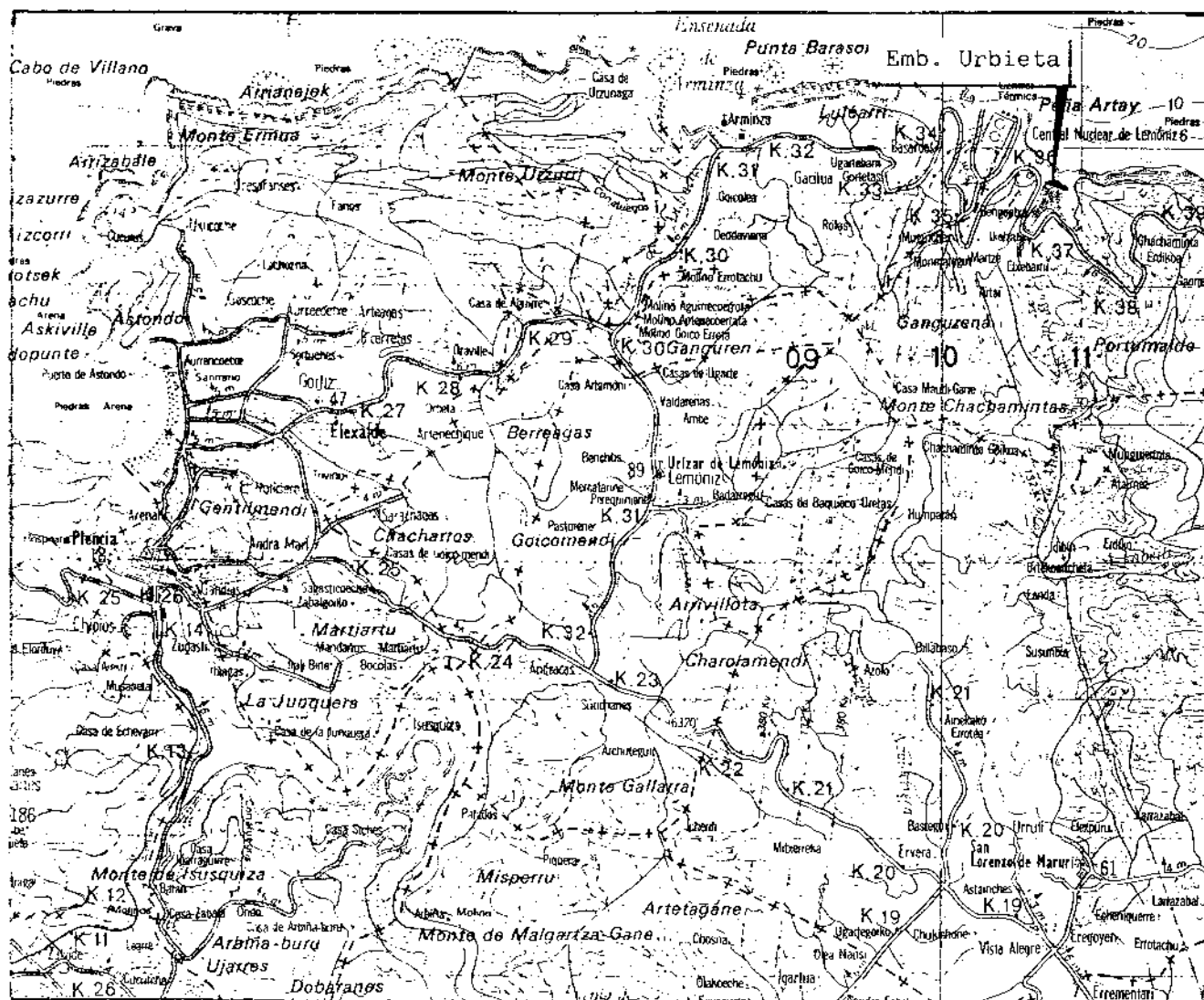
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E. 20	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES	
SISTEMA 7: NERVION	
NOMBRE: Artiba	
RIO: Azordoyaga	
ESTADO: Construido	
DATOS CUENCA	
-	Superficie (Km ²): 2,70
-	Aportación anual media (Hm ³): 1,80
DATOS EMBALSE	
-	Volumen Total (Hm ³): 0,64
-	Volumen Util (Hm ³): 0,61
DATOS DE LA PRESA	
-	Tipo : Gravedad
-	Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 320,27
-	Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
-	Cota de coronación (m): 321,27
-	Nivel del cauce aguas arriba (m): 283,21
-	Altura desde el cauce (m): 38,06
-	Longitud de coronación (m): 144,40

EMBALSE DE URBIETA



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E.21	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 7: NERVION

NOMBRE: Urbietta

RIO: Urbietta

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): Cuenca proia: 2
Cuenca trasvasada: 3,90
- Aportación anual media (Hm³): 1,40

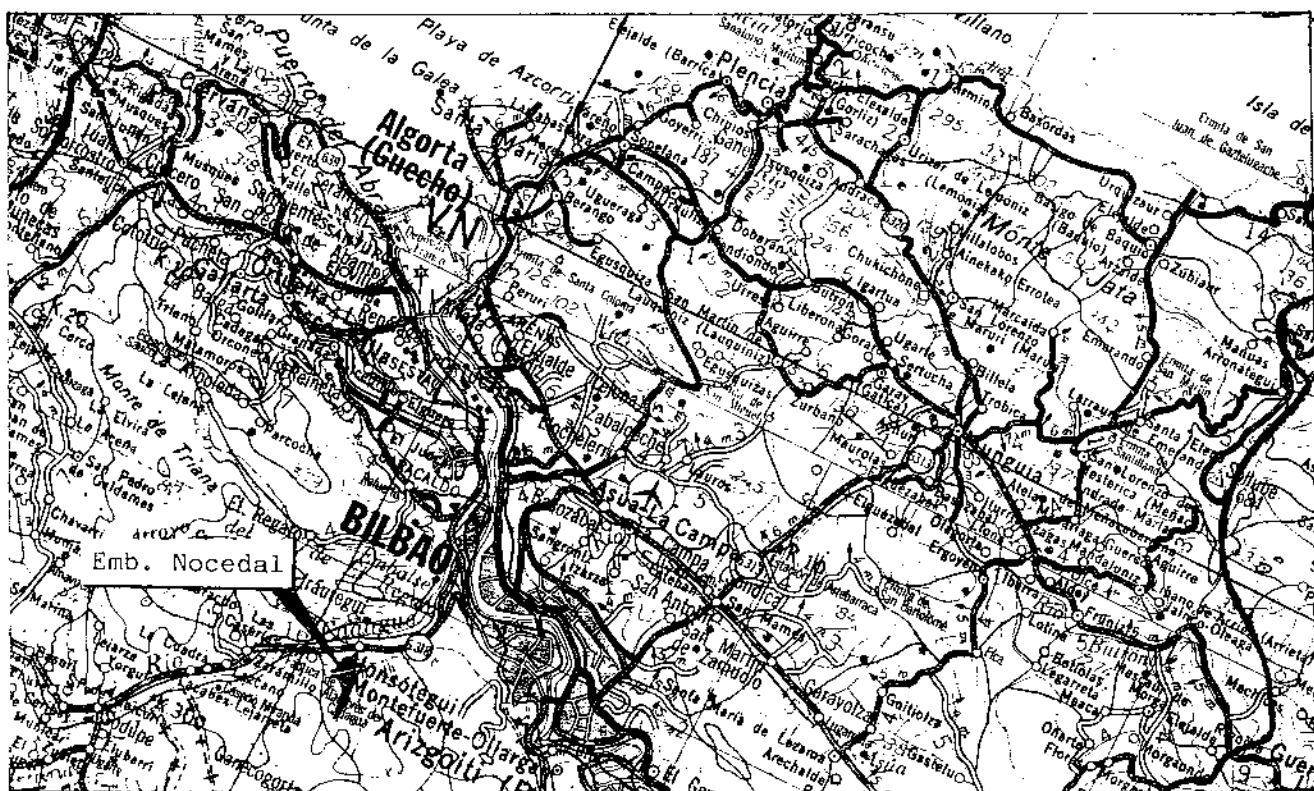
DATOS EMBALSE

- Volumen Total (Hm³): 0,55
- Volumen Util (Hm³): 0,52

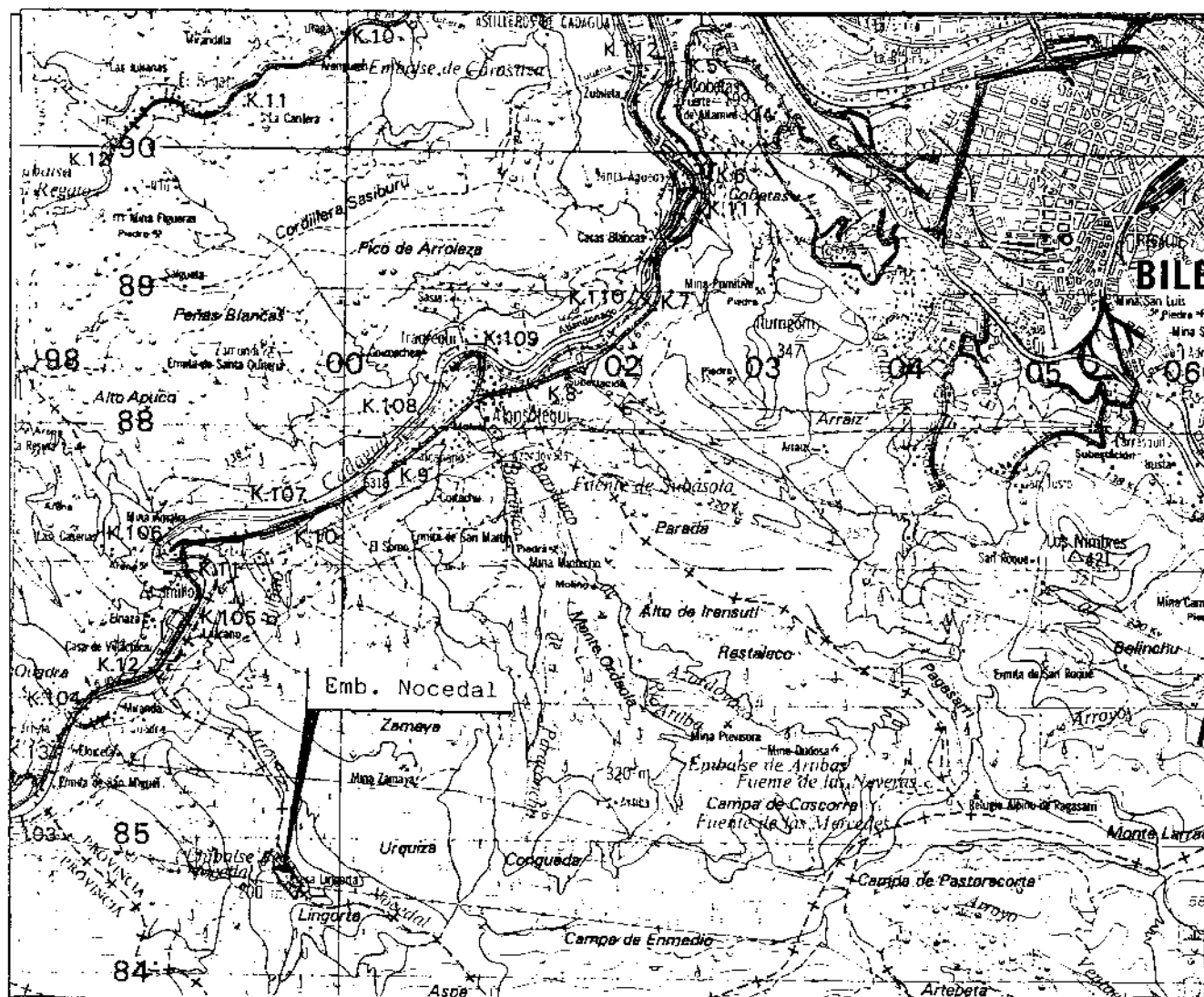
DATOS DE LA PRESA

- Tipo : Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 43,50
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 44,50
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 19,90
- Altura desde el cauce (m): 25,50
- Longitud de coronación (m): 145

EMBALSE DE NOCEDAL



ESCALA 1: 200.000



ESCALA 1: 50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1: 200.000 Y 1: 50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E. 22	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 7: NERVION

NOMBRE: Necedal

RIO: Necedal

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 3,60
- Aportación anual media (Hm³): 1,80

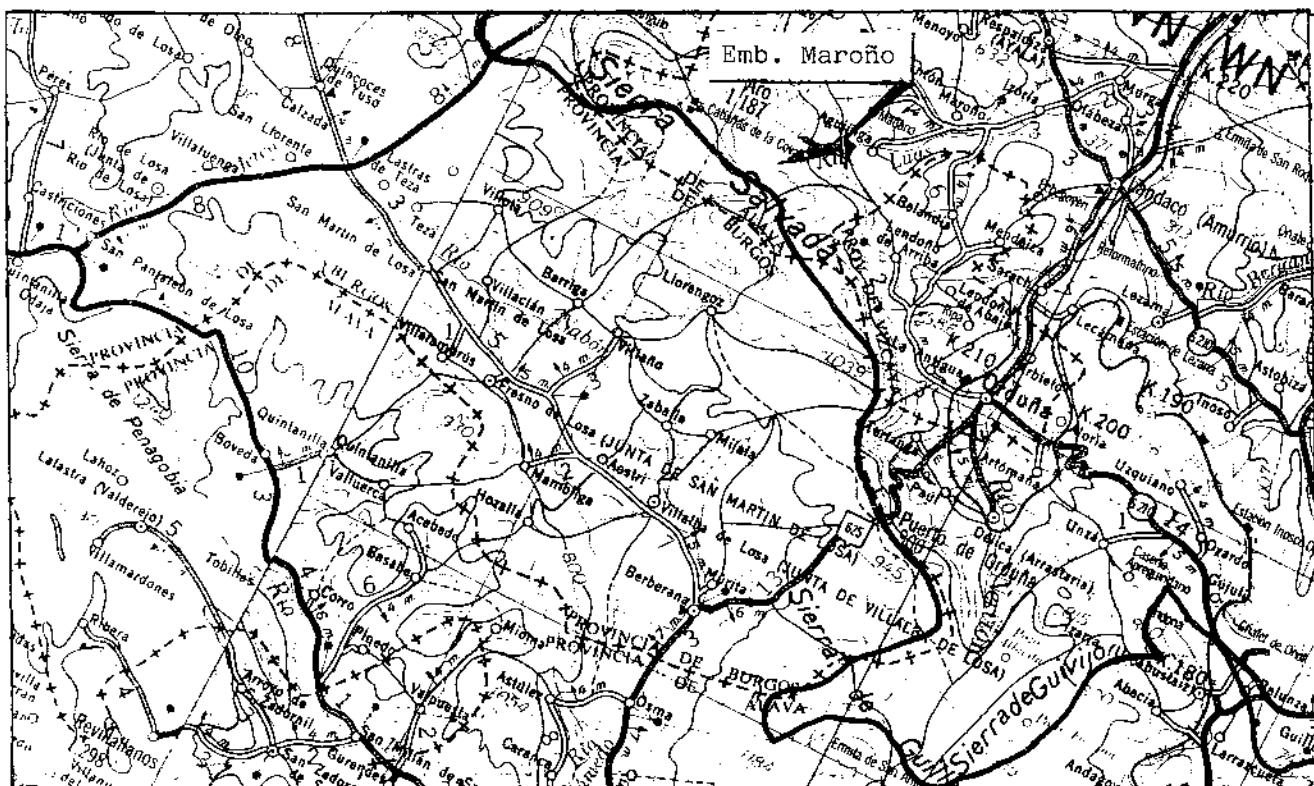
DATOS EMBALSE

- Volumen Total (Hm³): 0,43
- Volumen Util (Hm³): 0,41

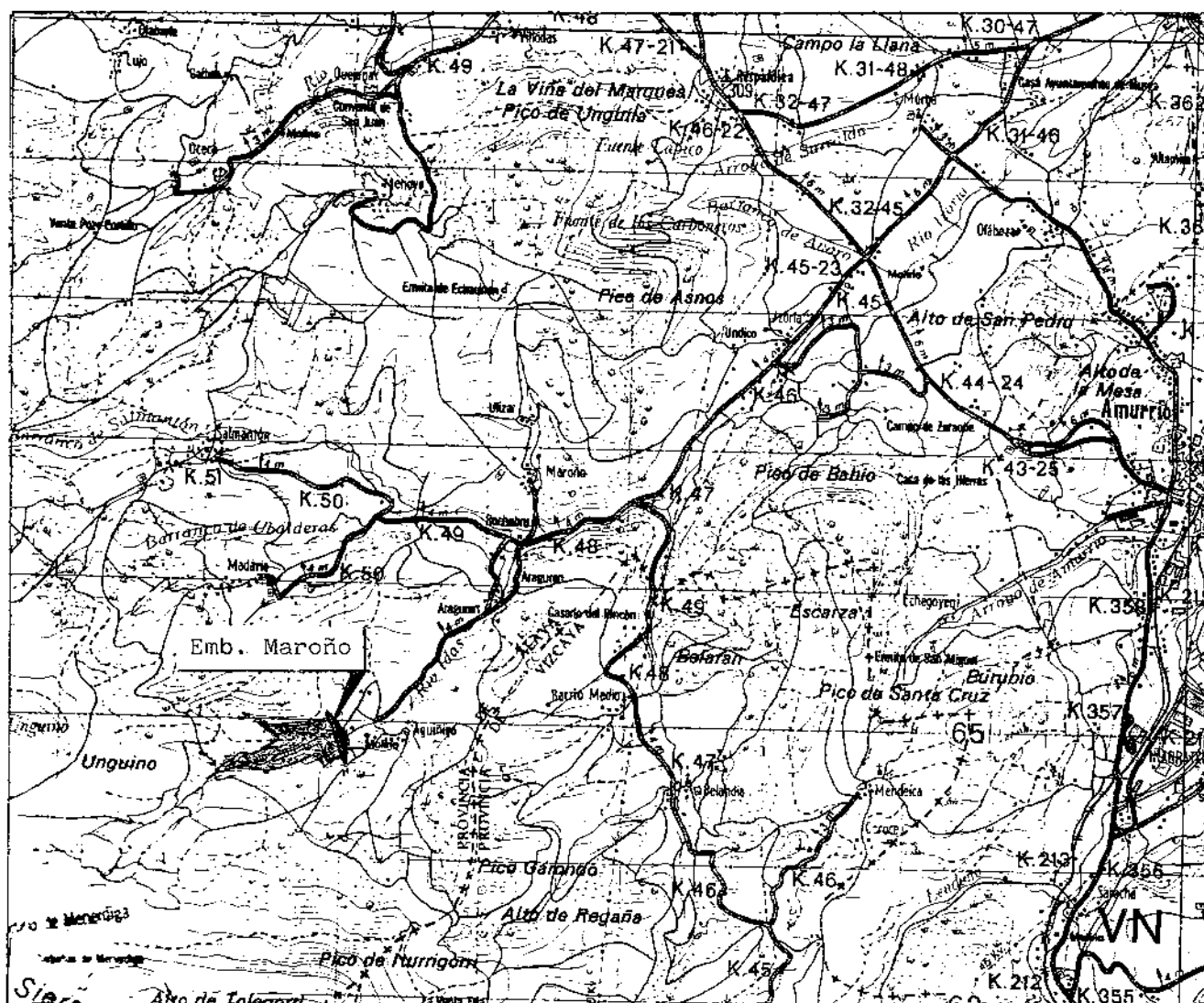
DATOS DE LA PRESA

- Tipo : Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 199,70
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 200,70
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 165,50
- Altura desde el cauce (m): 35,20
- Longitud de coronación (m): 148,96

EMBALSE DE MAROÑO



ESCALA 1: 200.000



ESCALA 1: 50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1: 200.000 Y 1: 50.000	SISTEMA 7. NERVION	PAI-E.23	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 7: NERVION

NOMBRE: Maroño

RIO: Izoria

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 22,62
- Aportación anual media (Hm³): 18,80

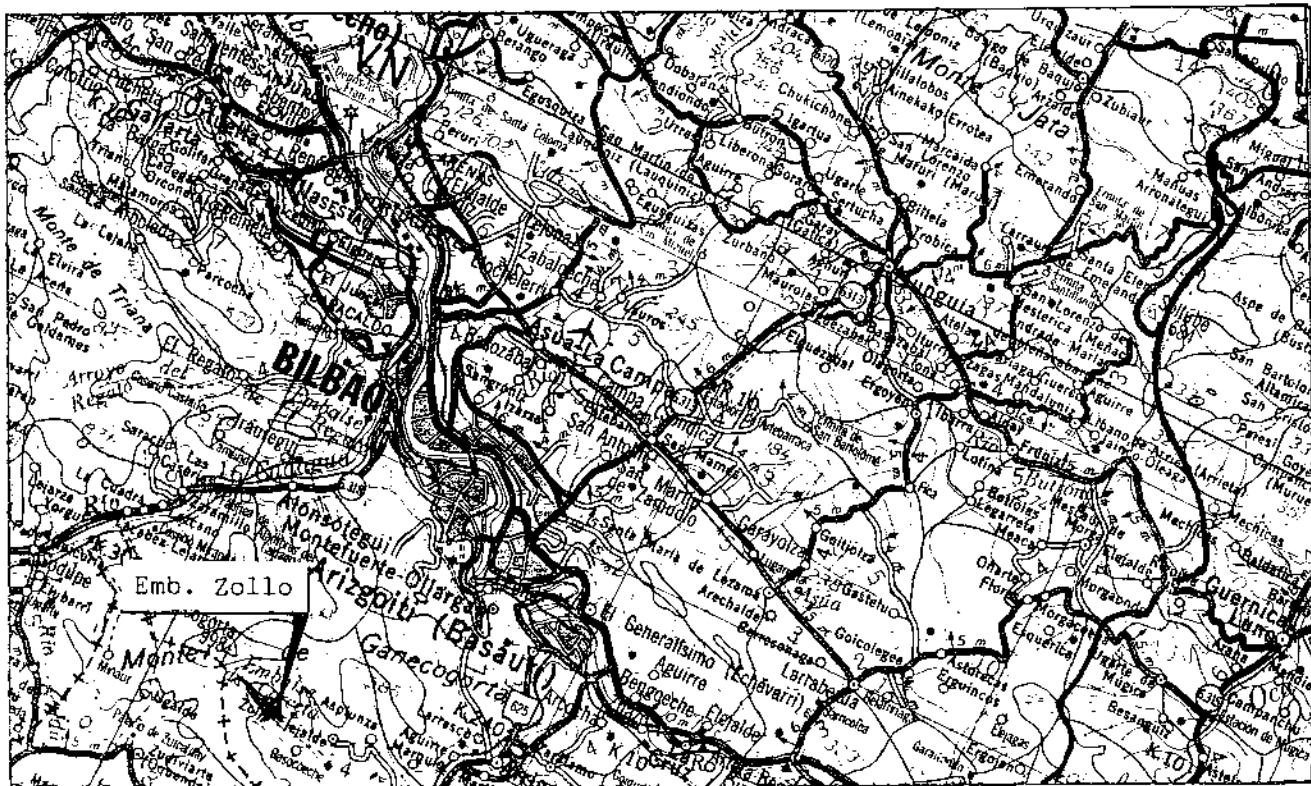
DATOS EMBALSE

- Volumen Total (Hm³): 2,50
- Volumen Util (Hm³): 2,46

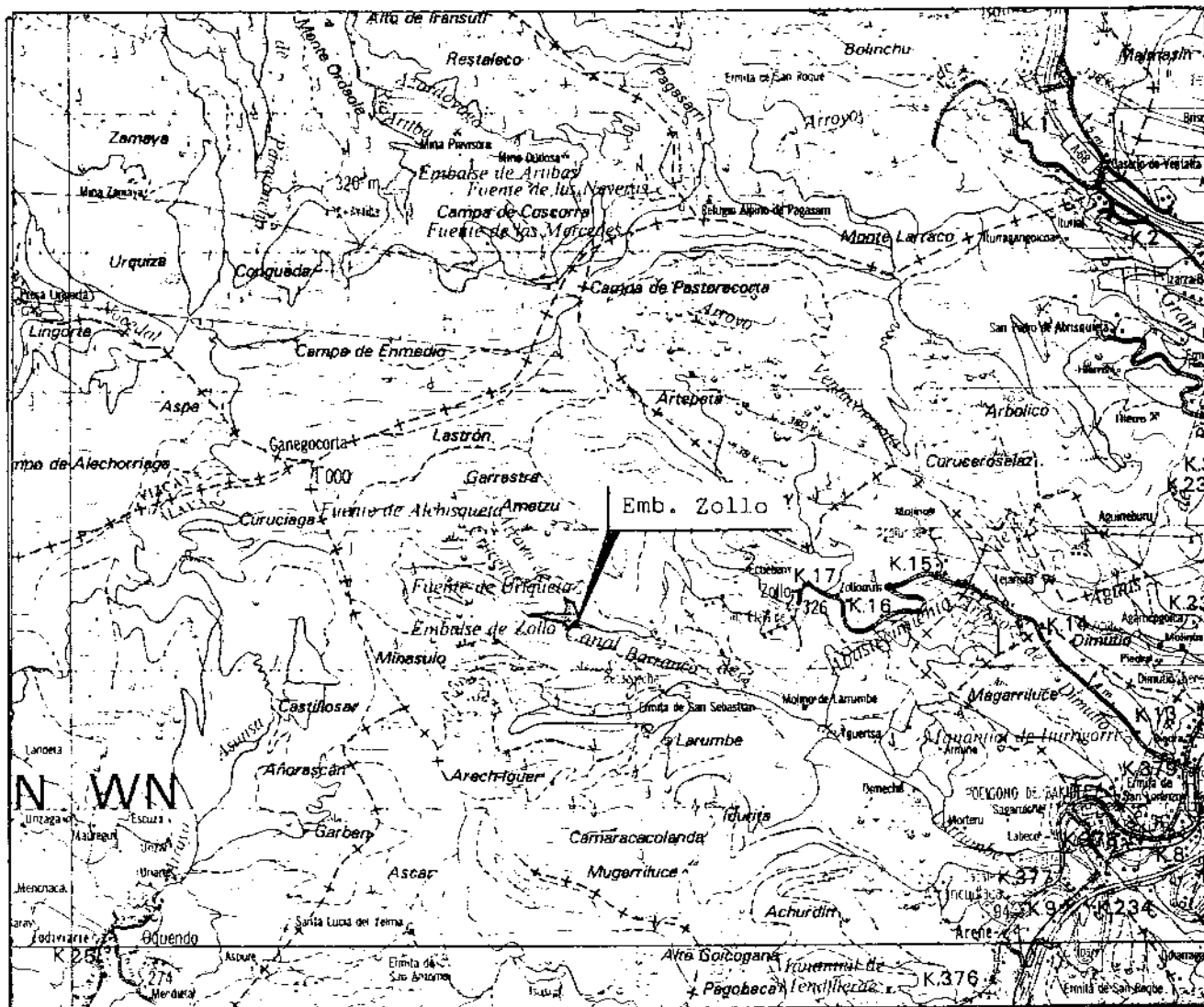
DATOS DE LA PRESA

- Tipo : Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m):
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m):
- Nivel del cauce aguas arriba (m):
- Altura desde el cauce (m): 53
- Longitud de coronación (m): 182

EMBALSE DE ZOLLO



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E. 24	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 7: NERVION

NOMBRE: Zollo

RIO: Cruceta

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 2
- Aportación anual media (Hm³): 1,40

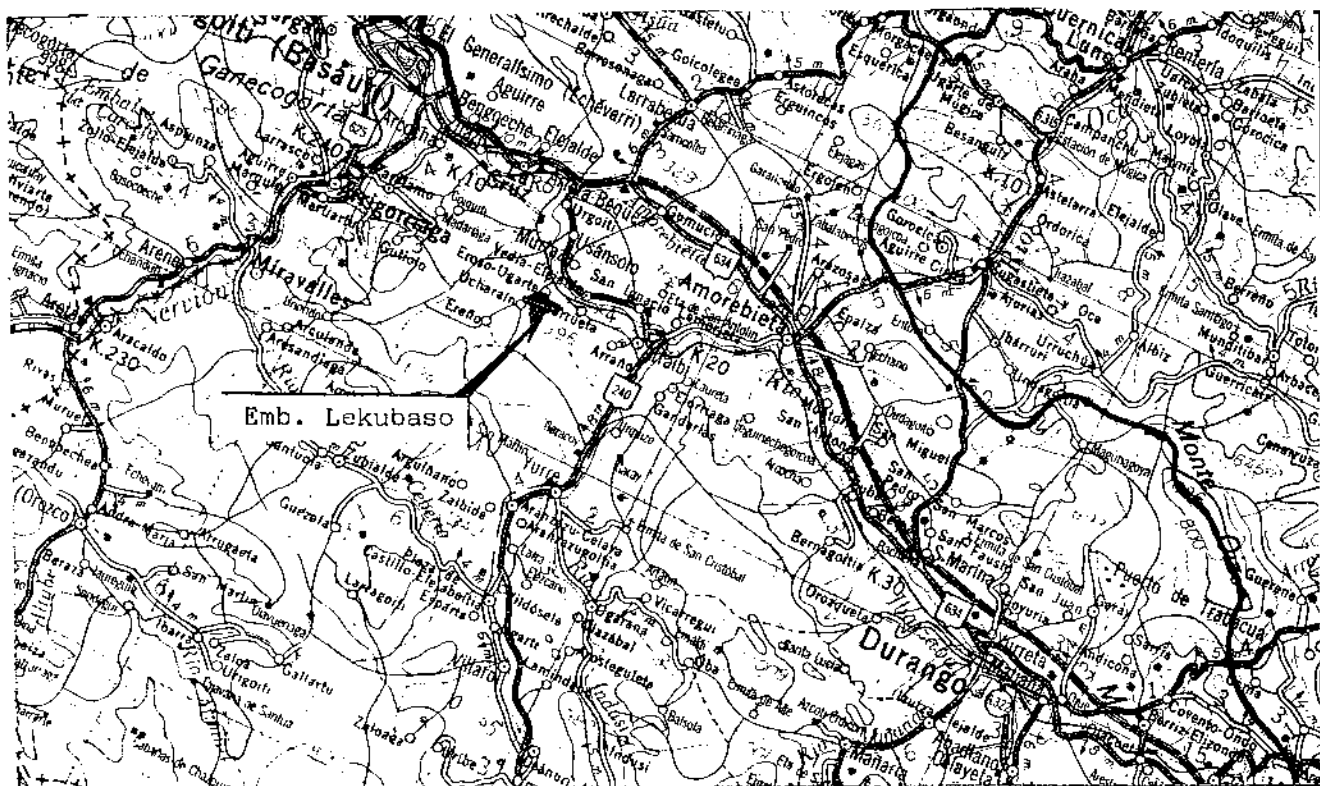
DATOS EMBALSE

- Volumen Total (Hm³): 0,37
- Volumen Util (Hm³): 0,32

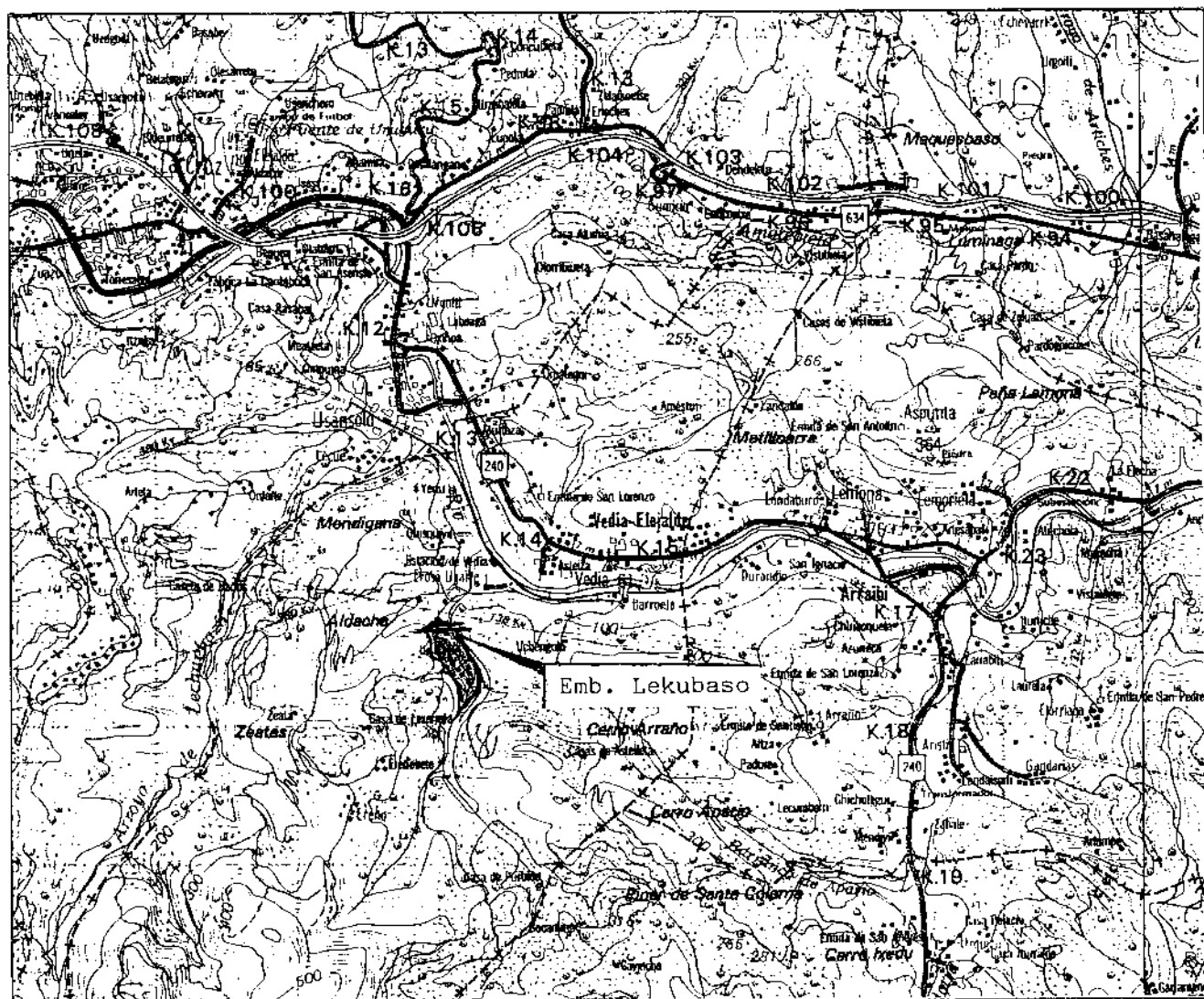
DATOS DE LA PRESA

- Tipo : Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 210
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 211
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 179
- Altura desde el cauce (m): 32
- Longitud de coronación (m): 126

EMBALSE DE LEKUBASO



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E.25	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 7: NERVION

NOMBRE: Lekubaso

RIO: Lekubaso

ESTADO: Construido

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 6
- Aportación anual media (Hm³): 1,80

DATOS EMBALSE

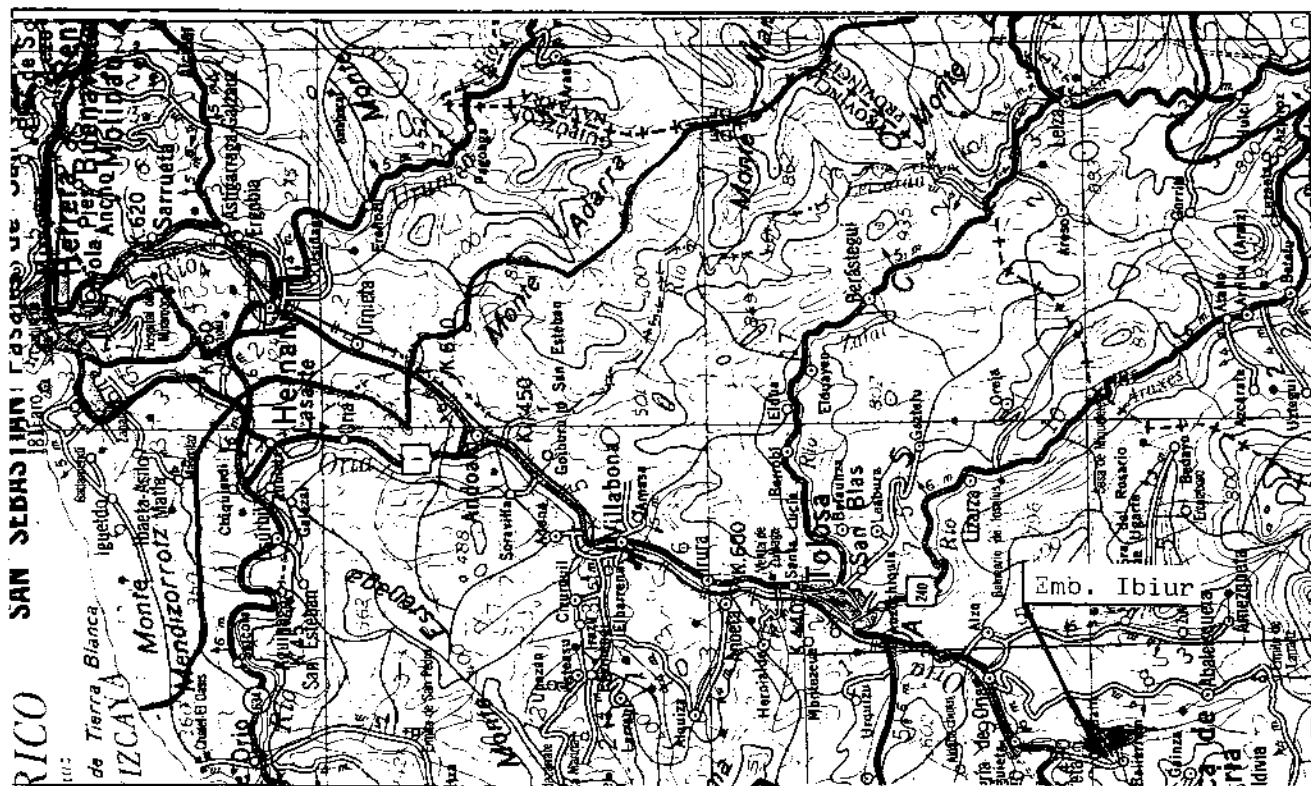
- Volumen Total (Hm³): 0,22
- Volumen Util (Hm³):

DATOS DE LA PRESA

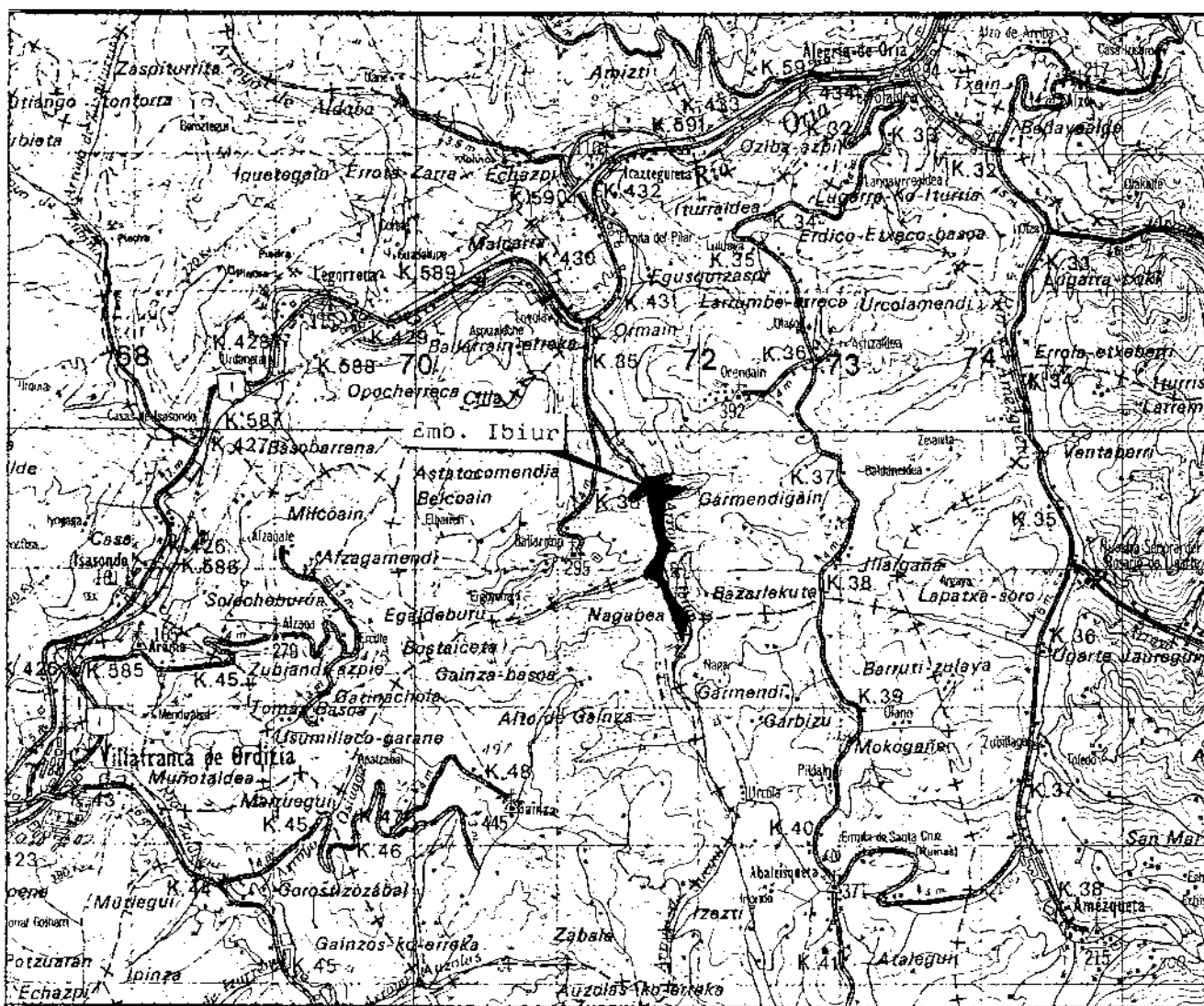
- Tipo : Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 117,20
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):
- Cota de coronación (m): 117,70
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 107
- Altura desde el cauce (m): 10,70
- Longitud de coronación (m): 100

2.1.- SISTEMA ORIA

EMBALSE DE IBIUR



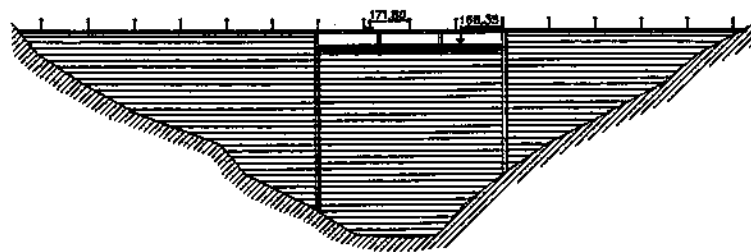
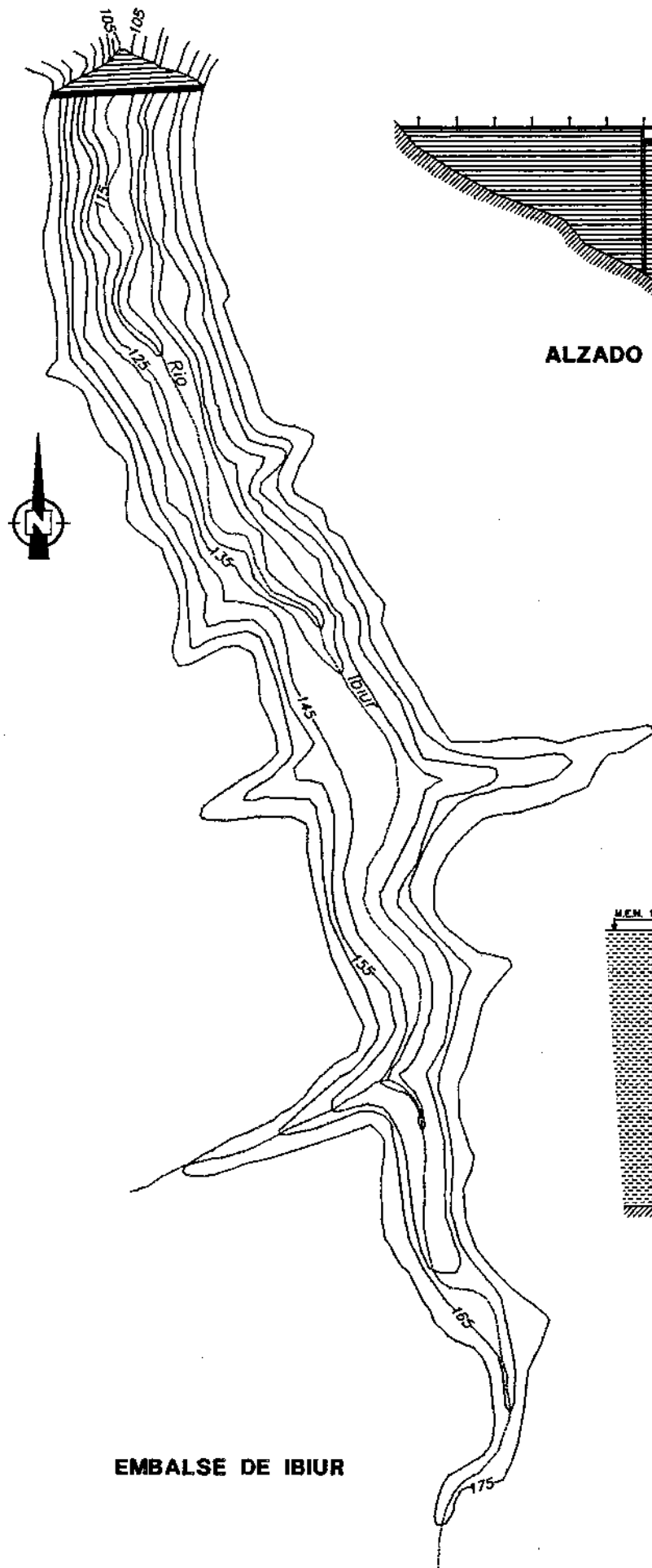
ESCALA 1: 200.000



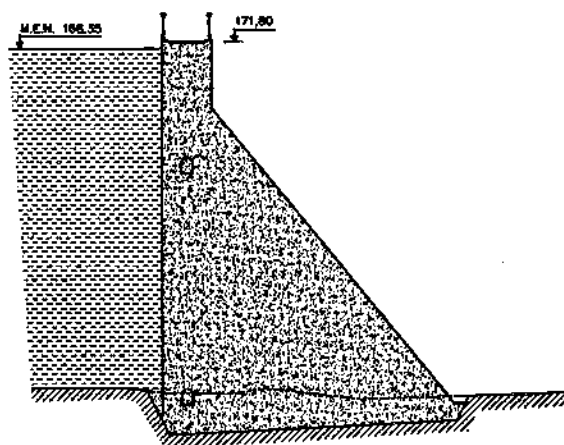
ESCALA 1: 50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 3. ORIA	PA1-E.26.1	7/98



ALZADO AGUAS ABAJO



SECCION TIPO

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:10.000	SISTEMA 3. ORIA	PA1-E.26.2	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 3: ORIA

NOMBRE: Ibiur

RIO: Ibiur

ESTADO: Proyectado, a Información Pública
--

DATOS CUENCA	
--------------	--

-	Superficie (Km ²):	Cuenca propia:	12
		Cuenca trasvasada:	11,50
-	Aportación anual media (Hm ³):		

DATOS EMBALSE	
----------------------	--

-	Volumen Total (Hm ³):	
-	Volumen Util (Hm ³):	6,80

DATOS DE LA PRESA

- Tipo: Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 168,35
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m): 170,23
- Cota de coronación (m): 171,80
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 110
- Altura desde el cauce (m): 61,80
- Longitud de coronación (m): 219,85

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

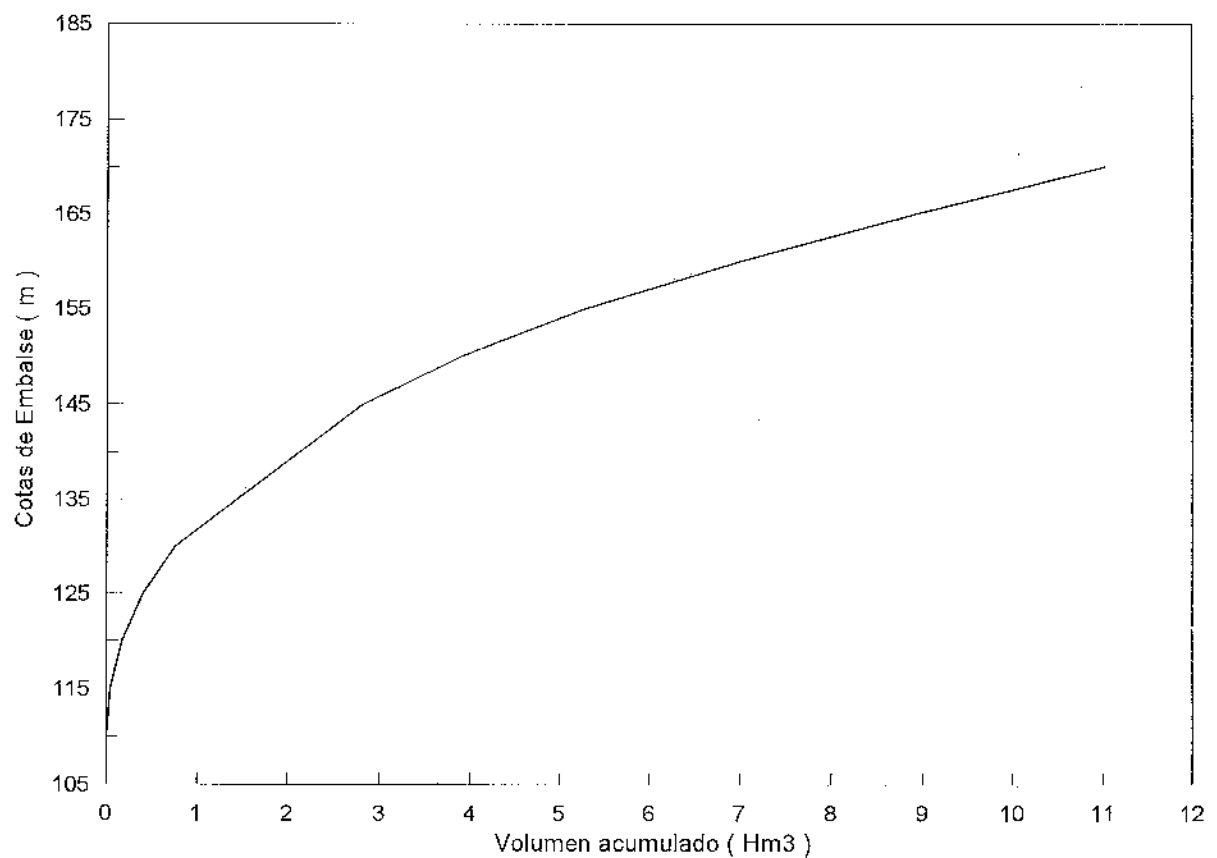
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 3: ORIA

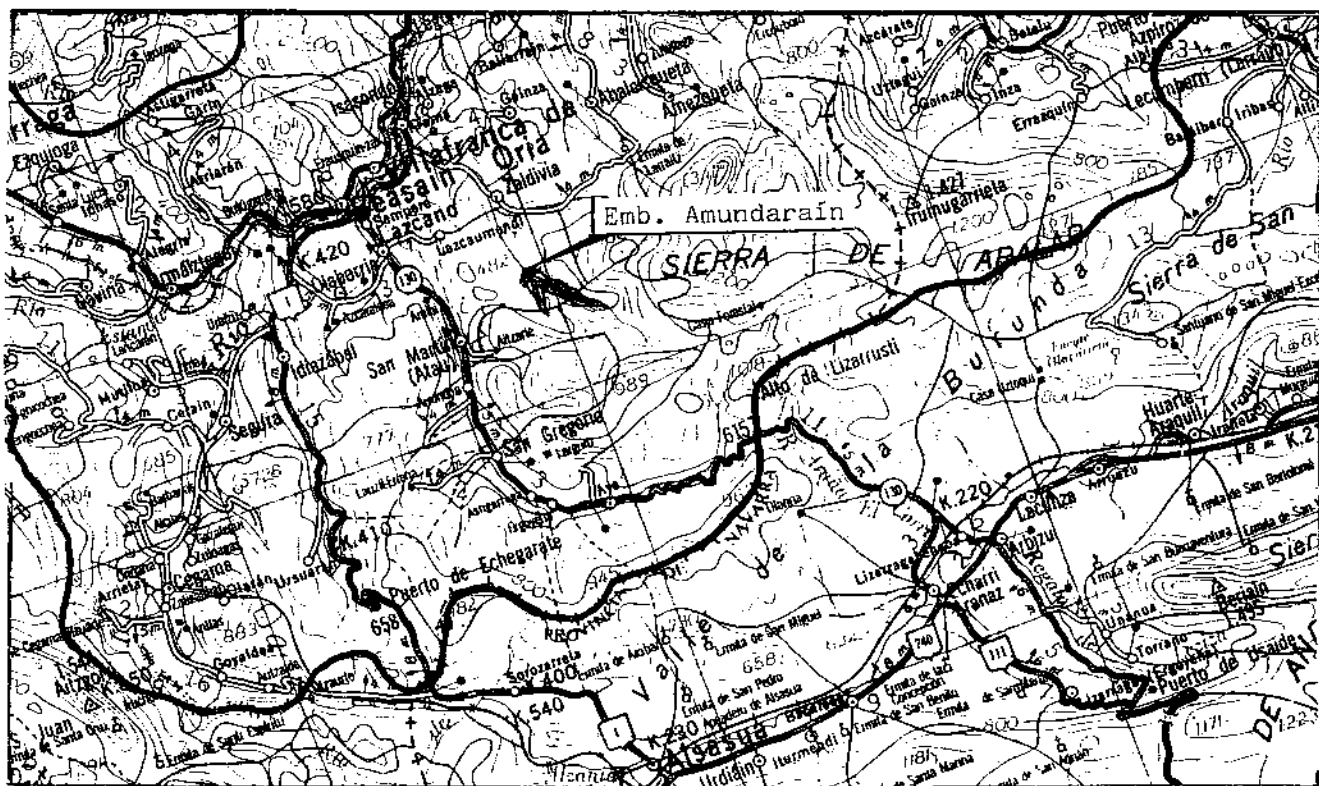
EMBALSE: IBIUR

CURVA CARACTERISTICA DE EMBALSE

Cotas m	Superficie m2	Volumen Parcial Hm3	Volumen acumulado Hm3
110	0	0.0000	0.0000
115	17331	0.0433	0.0433
120	34949	0.1307	0.1740
125	56261	0.2280	0.4021
130	86098	0.3559	0.7580
145	188806	2.0618	2.8197
150	246632	1.0886	3.9083
155	305924	1.3814	5.2897
160	378283	1.7105	7.0002
165	388521	1.9170	8.9172
170	454967	2.1087	11.0260



EMBALSE DE AMUNDARAIN



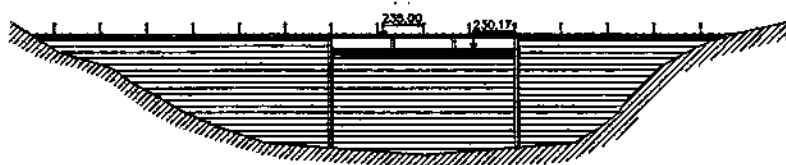
ESCALA 1: 200.000



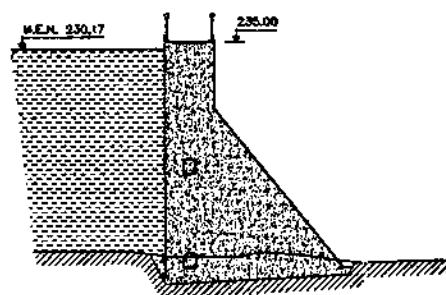
ESCALA 1: 50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

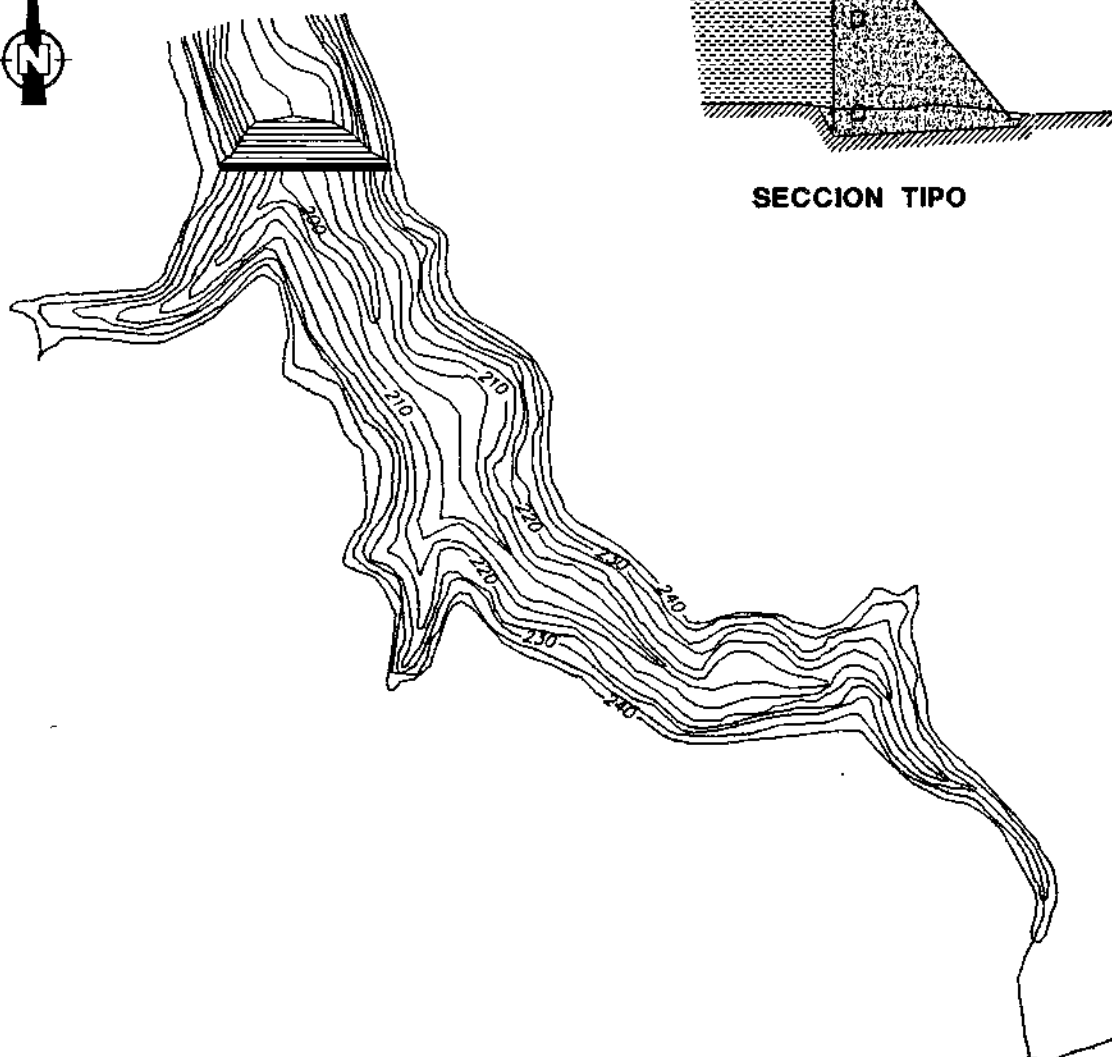
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1: 200.000 Y 1: 50.000	SISTEMA 3. ORIA	PAI-E. 27. I	7/98



ALZADO AGUAS ABAJO



SECCION TIPO



EMBALSE DE AMUNDARAIN

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS

1:10.000

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS

SISTEMA 3. ORIA

PLANO

PA1-E.27.2

FECHA

7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III			
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES			
SISTEMA 3: ORIA			
NOMBRE: Amundarain			
RIO: Zaldivia			
ESTADO: A Construir			
DATOS CUENCA			
-	Superficie (Km ²):	Cuenca propia:	15,65
		Cuenca trasvasada	11,60
-	Aportación anual media (Hm ³):		
DATOS EMBALSE			
-	Volumen Total (Hm ³):	3,17	
-	Volumen Util (Hm ³):	3,00	
DATOS DE LA PRESA			
-	Tipo: Gravedad		
-	Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 230,17		
-	Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m): 233,17		
-	Cota de coronación (m): 235		
-	Nivel del cauce aguas arriba (m): 196		
-	Altura desde el cauce (m): 39		
-	Longitud de coronación (m): 222		

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 3: ORIA

NOMBRE: Amundarain

RIO: Zaldivia

ESTADO: A Construir

DATOS CUENCA	

-	Superficie (Km ²):	Cuenca propia:	15,65
		Cuenca trasvasada	11,60
-	Aportación anual media (Hm ³):		

DATOS EMBALSE	
---------------	--

1	Volumen Total (Hm ³):	3.17
---	-----------------------------------	------

-	Volumen Util (Hm ³):	3,00
---	----------------------------------	------

DATOS DE LA PRESA	
-------------------	--

[illegible]

-	Tipo: Gravedad
---	----------------

-	Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 230,17
---	---

-	Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m): 233,17
---	---

- Cota de coronación (m): 235

-	Nivel del cauce aguas arriba (m): 196
---	---------------------------------------

- Altura desde el cauce (m): 39

- Longitud de coronación (m): 222

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

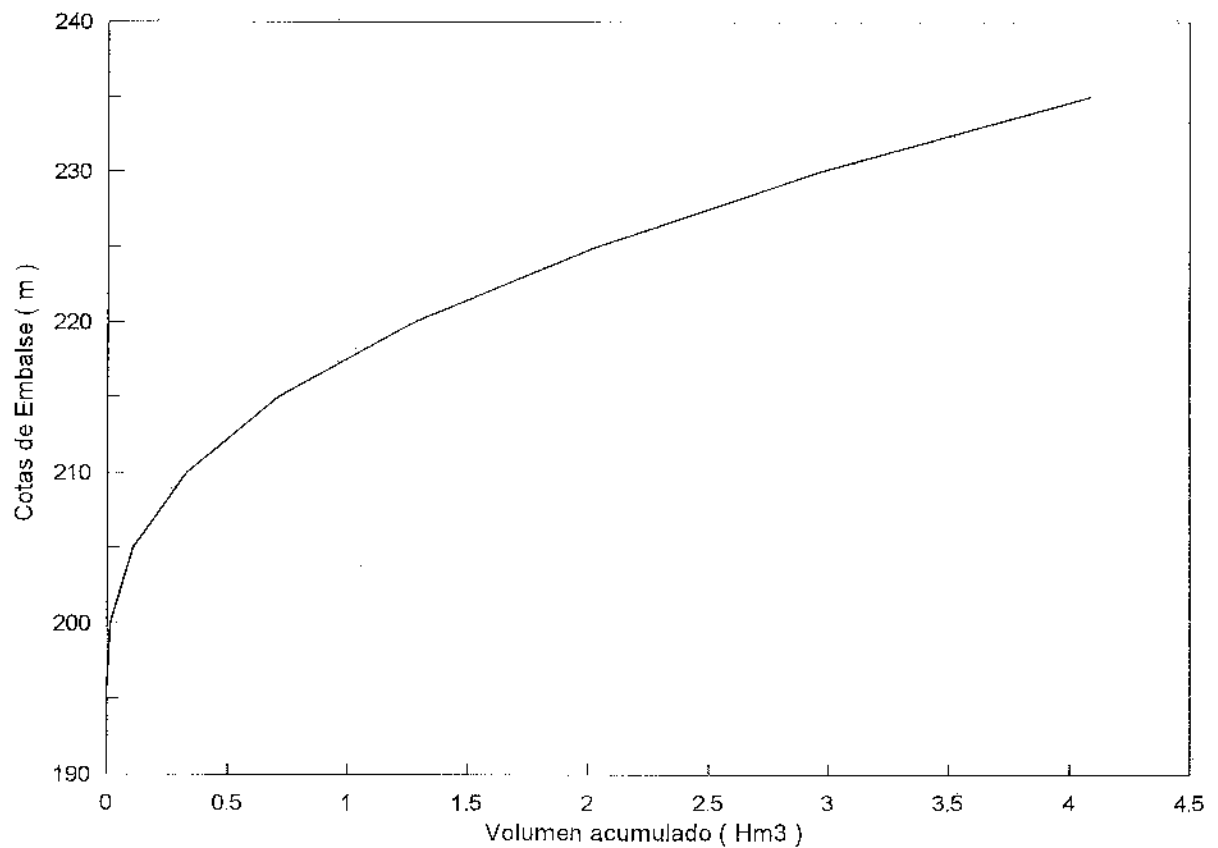
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 3: ORIA

EMBALSE: AMUNDARAIN

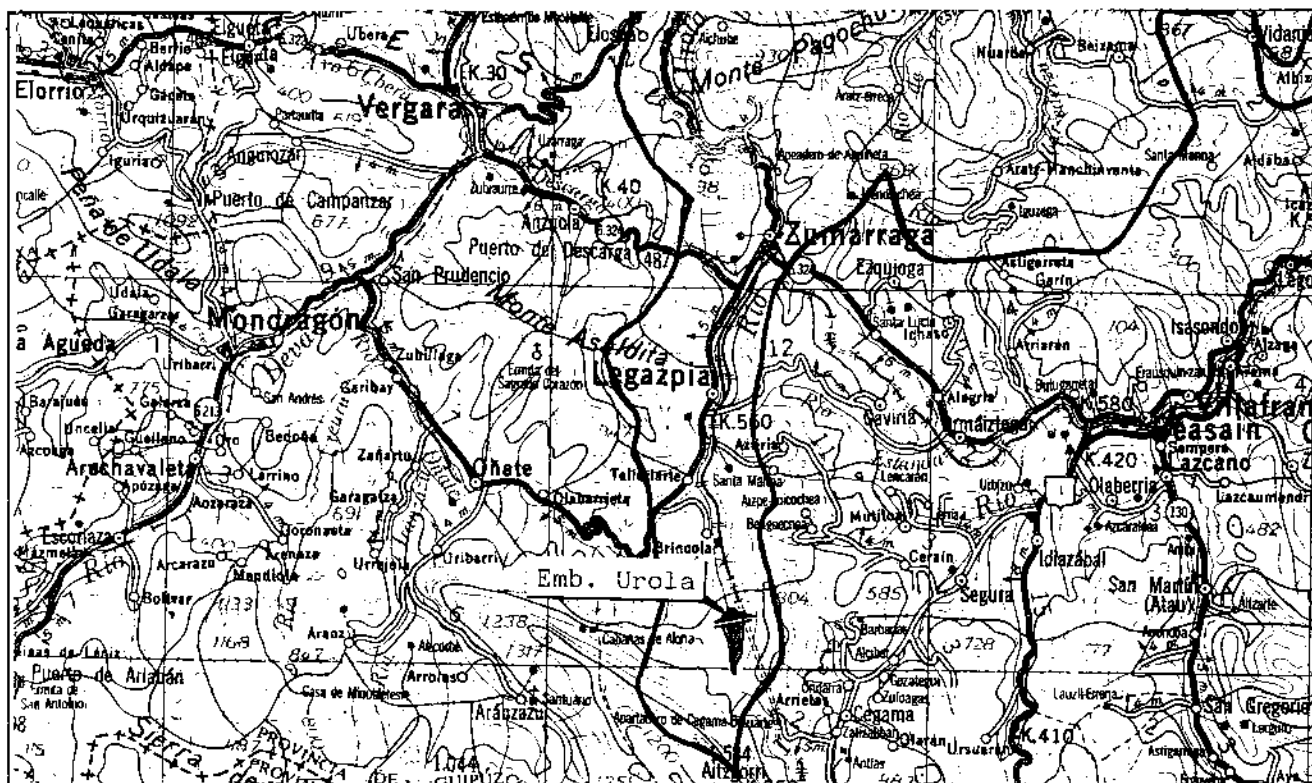
CURVA CARACTERISTICA DE EMBALSE

Cotas m	Superficie m2	Volumen Parcial Hm3	Volumen acumulado Hm3
196	0	0.0000	0.0000
200	6956	0.0139	0.0139
205	29795	0.0919	0.1058
210	58069	0.2197	0.3254
215	94349	0.3810	0.7065
220	132815	0.5679	1.2744
225	169922	0.7568	2.0312
230	203360	0.9332	2.9645
235	244797	1.1204	4.0848

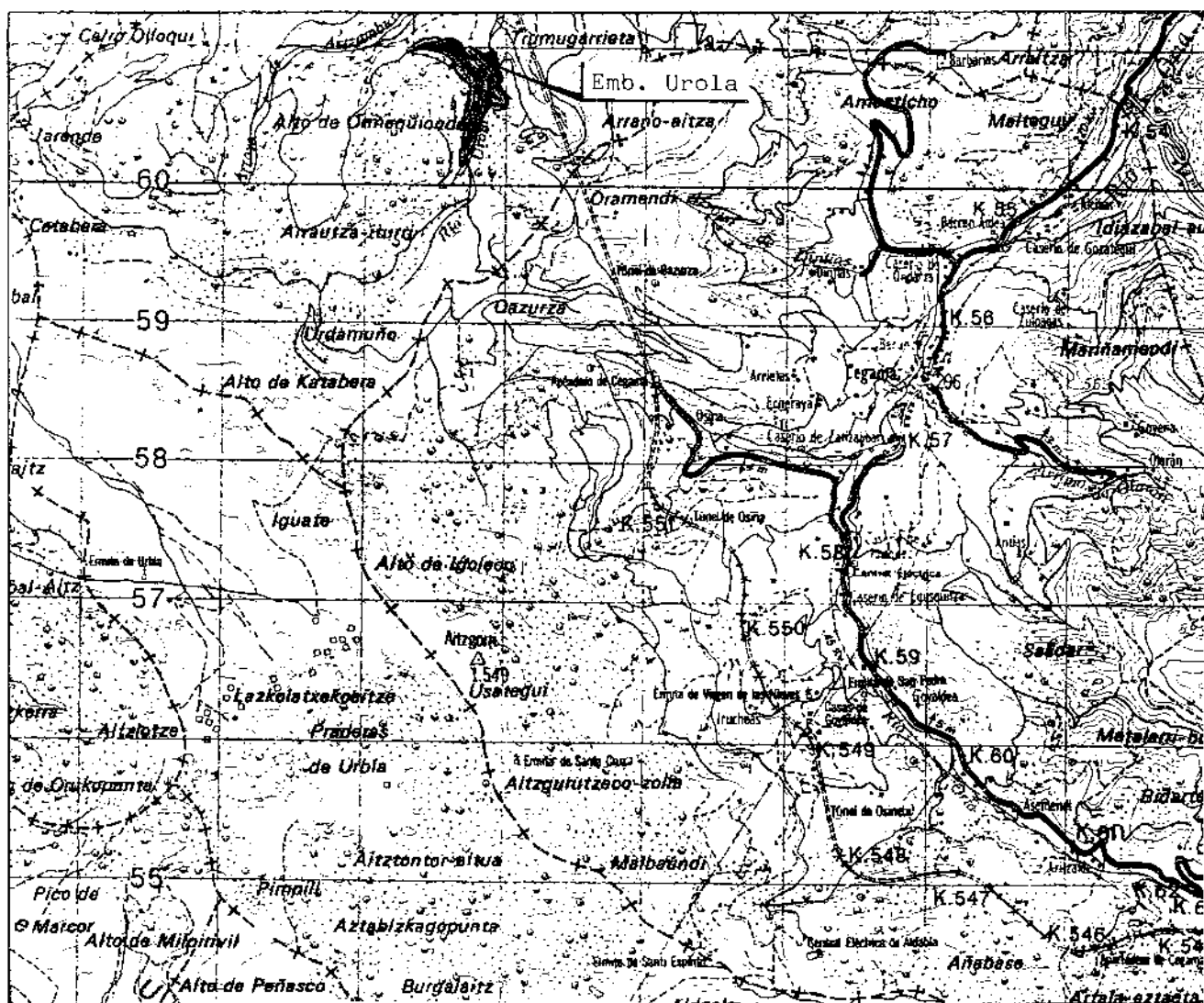


2.2.- SISTEMA UROLA

EMBALSE DE UROLA



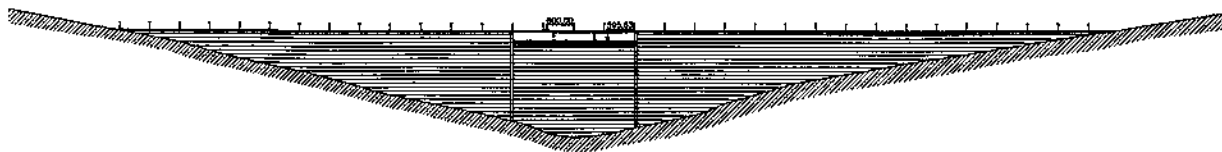
ESCALA 1:200.000



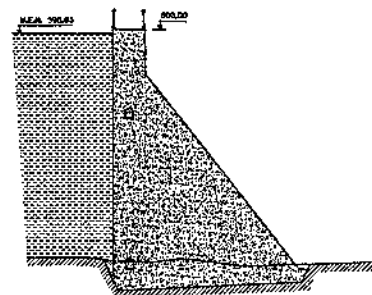
ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 4. UROLA	PA1-E.28.1	7/98



ALZADO AGUAS ABAJO



SECCION TIPO

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III			
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:10.000	SISTEMA 4. UROLA	PAI-E.28.2	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 4: UROLA

NOMBRE: Urola

RIO: Urola

ESTADO: A Construir

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 4,30
- Aportación anual media (Hm³):

DATOS EMBALSE

- Volumen Total (Hm³): 2,33
- Volumen Util (Hm³): 2,40

DATOS DE LA PRESA

- Tipo: Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 595,63
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m): 598,63
- Cota de coronación (m): 600
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 548
- Altura desde el cauce (m): 52
- Longitud de coronación (m):483

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

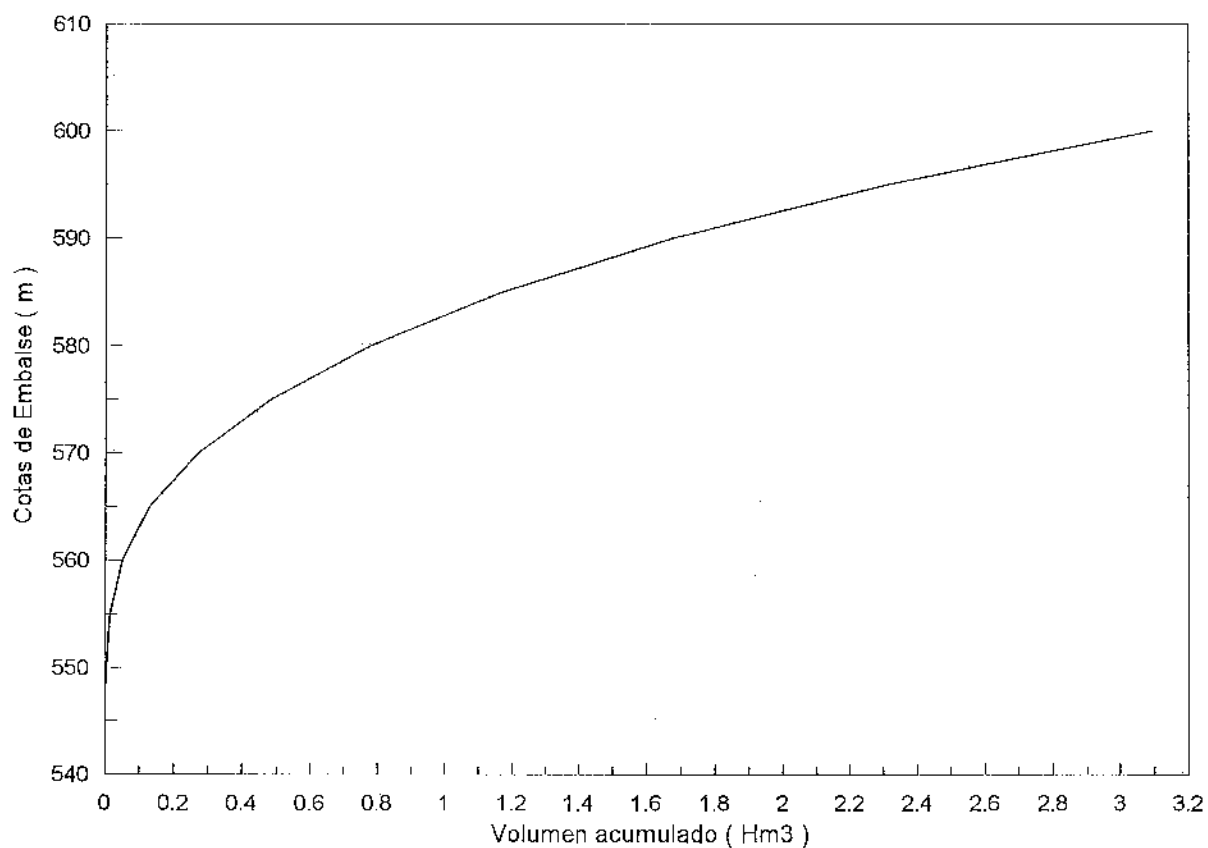
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 4: UROLA

EMBALSE: UROLA

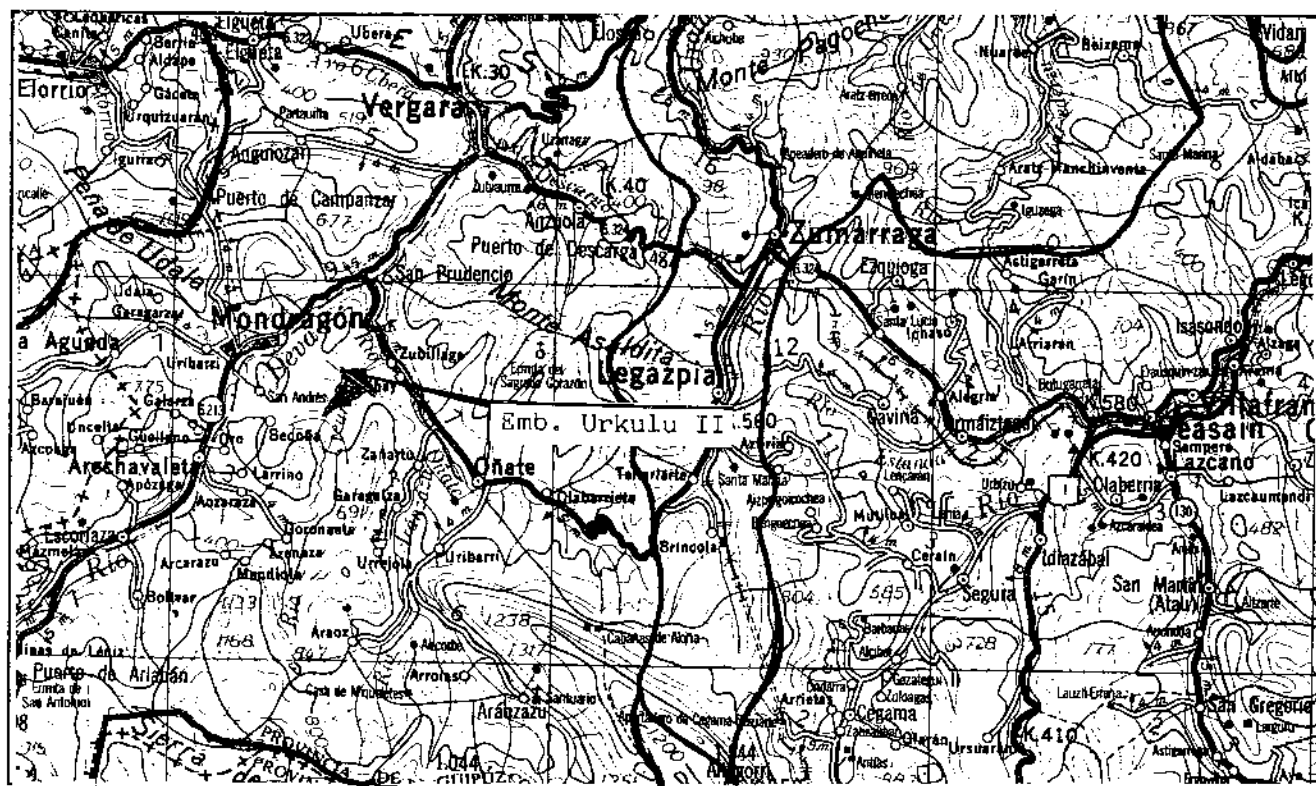
CURVA CARACTERISTICA DE EMBALSE

Cotas m	Superficie m ²	Volumen Parcial Hm ³	Volumen acumulado Hm ³
548	0	0.0000	0.0000
555	3786	0.0133	0.0133
560	10762	0.0364	0.0496
565	21521	0.0807	0.1303
570	35012	0.1413	0.2717
575	50182	0.2130	0.4846
580	66430	0.2915	0.7762
585	90696	0.3928	1.1690
590	110775	0.5037	1.6727
595	142117	0.6322	2.3049
600	173752	0.7897	3.0946

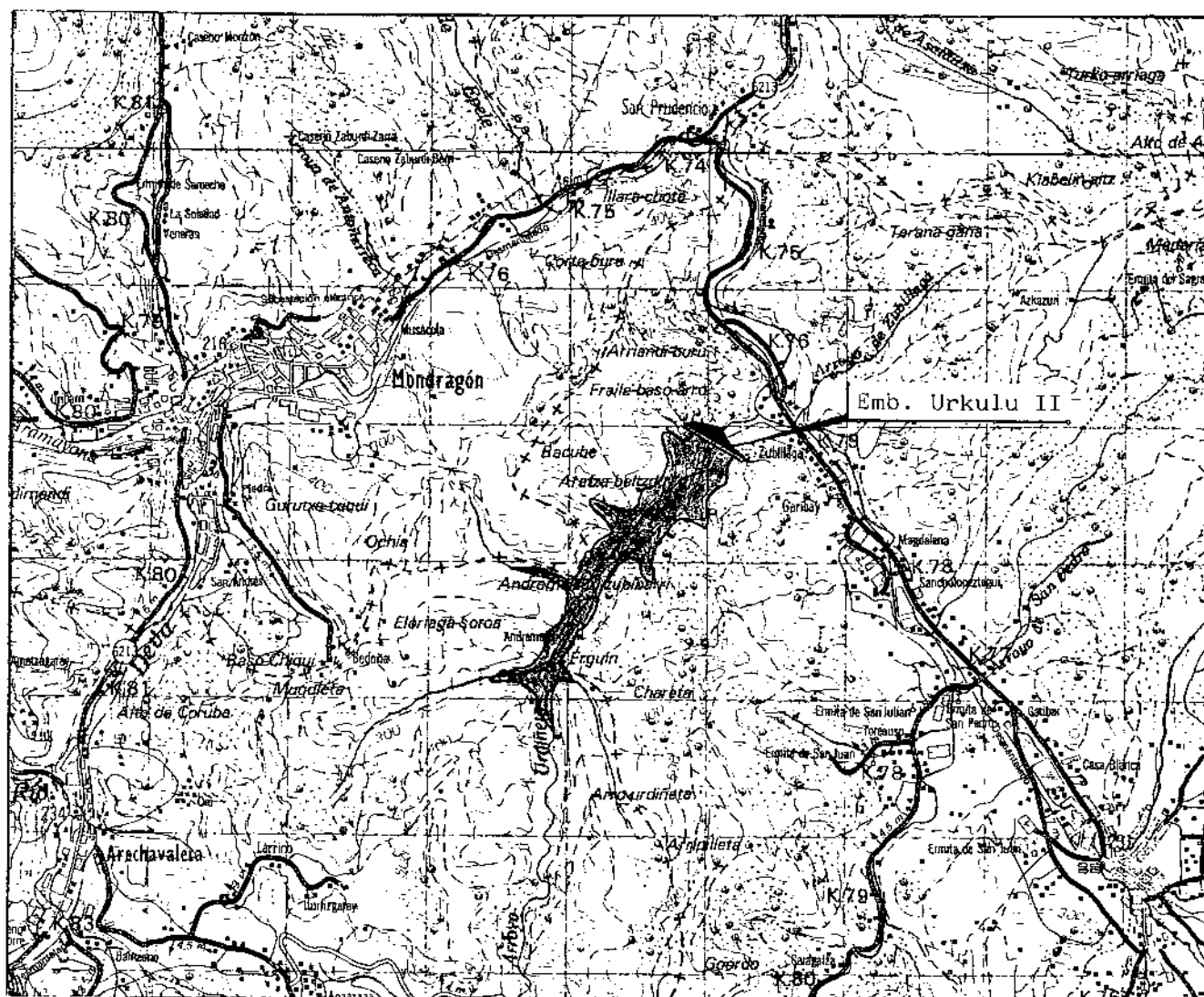


2.3.- SISTEMA DEBA

EMBALSE DE URKULU II



ESCALA 1:200.000

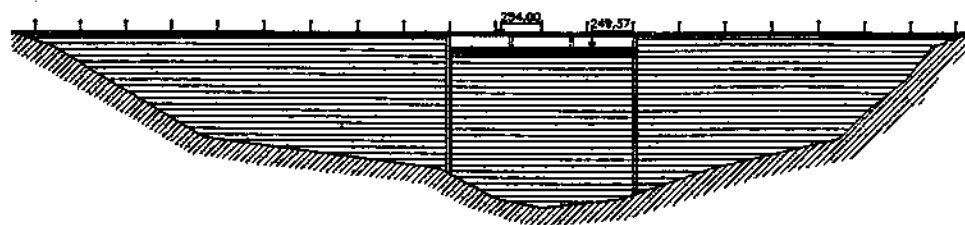


ESCALA 1:50.000

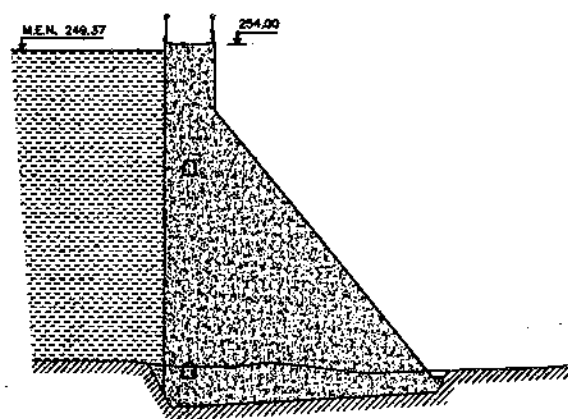
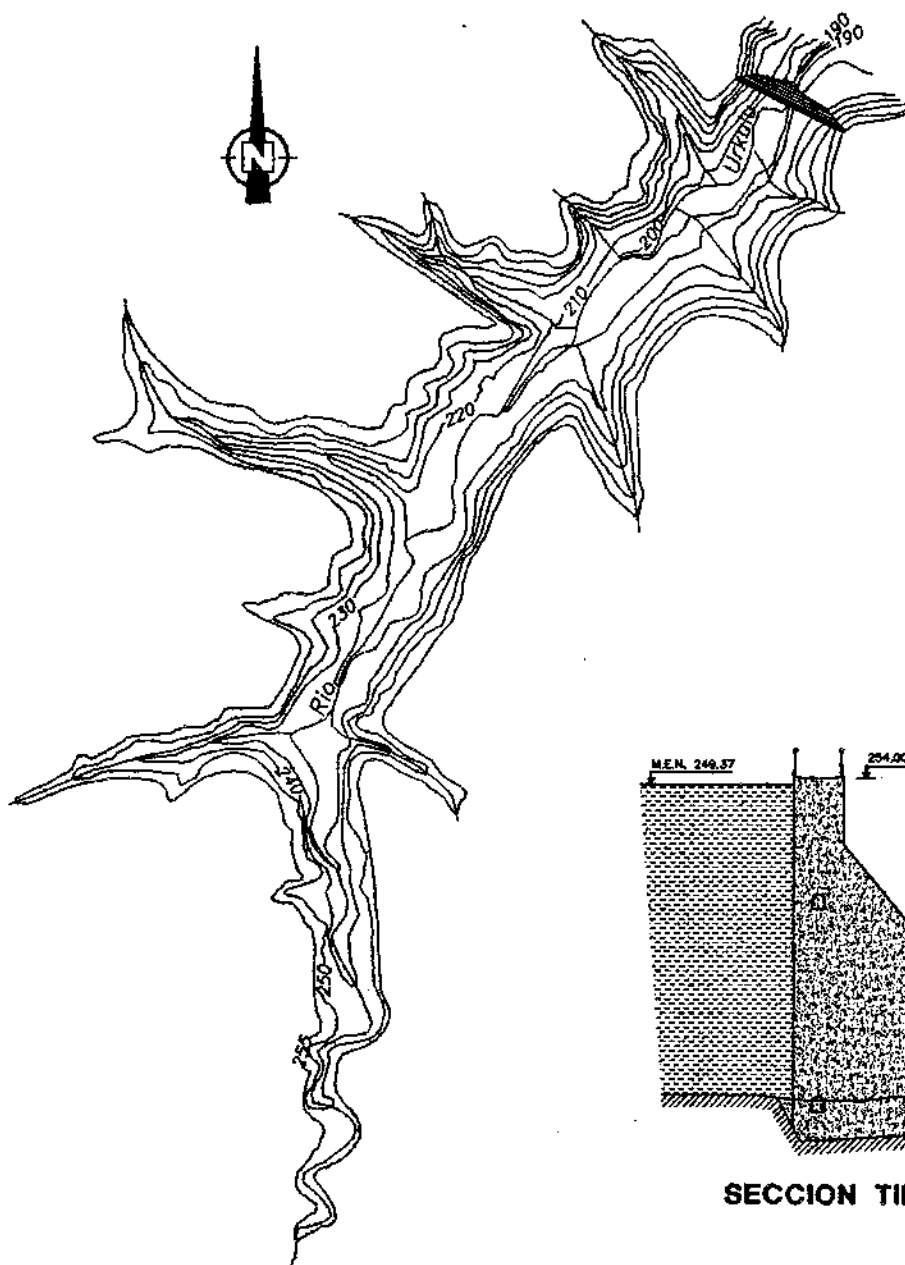
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE
OFICINA DE PLANIFICACION HIDROLOGICA

PLAN HIDROLOGICO III

ESCALAS 1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 5. DEBA	PLANO PA1-E.29.1	FECHA 7/98
---------------------------------	-----------------	---------------------	---------------



ALZADO AGUAS ABAJO



SECCION TIPO

EMBALSE DE URKULU II

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS

1:20.000

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS
SISTEMA 5. DEVA

PLANO

PA1-E.29.2

FECHA

7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 5: DEBA

NOMBRE: Urkulu II

RIO: Urkulu

ESTADO: A Construir

DATOS CUENCA

- Superficie (Km²): 21,90
- Aportación anual media (Hm³):

DATOS EMBALSE

- Volumen Total (Hm³): 20,50
- Volumen Útil (Hm³): 20,00

DATOS DE LA PRESA

- Tipo: Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 249,37
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m): 252,37
- Cota de coronación (m): 254
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 197
- Altura desde el cauce (m): 57
- Longitud de coronación (m): 307

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

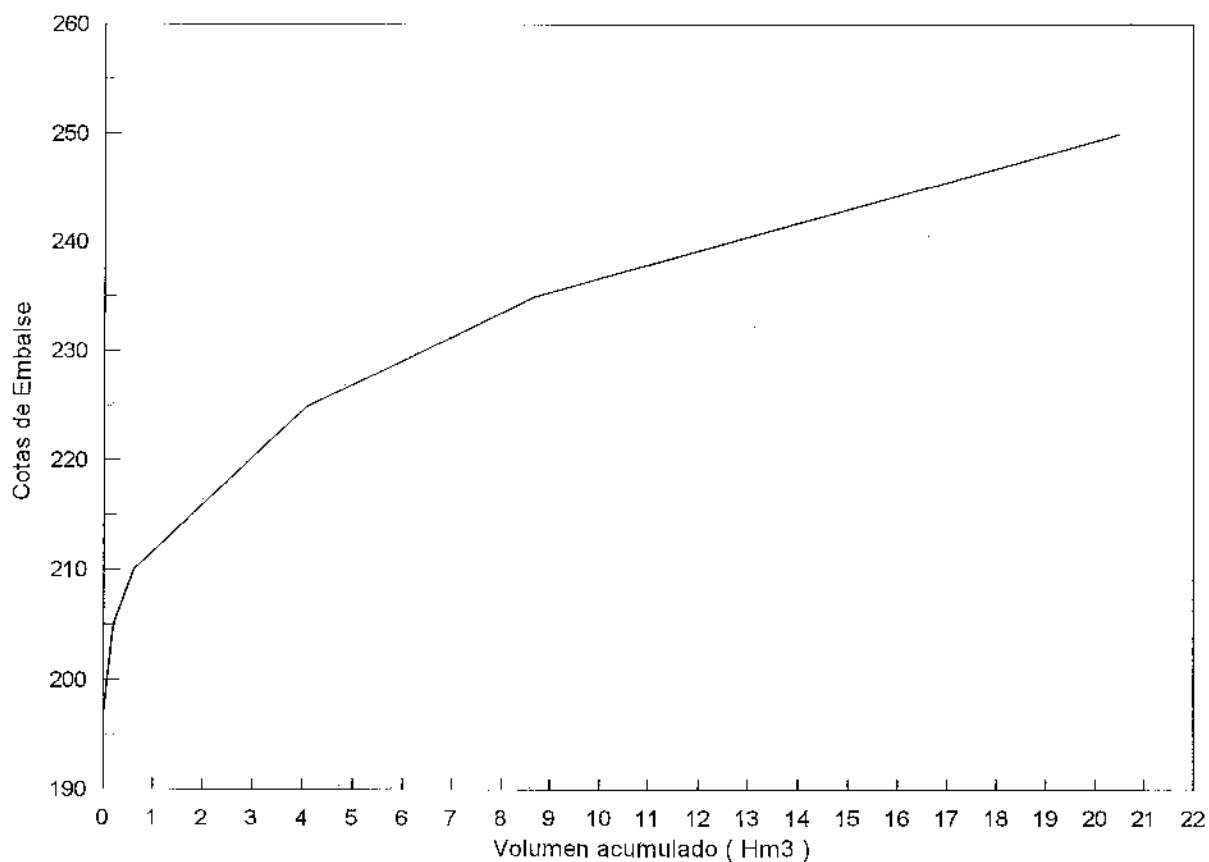
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 5: DEBA

EMBALSE: URKULU II

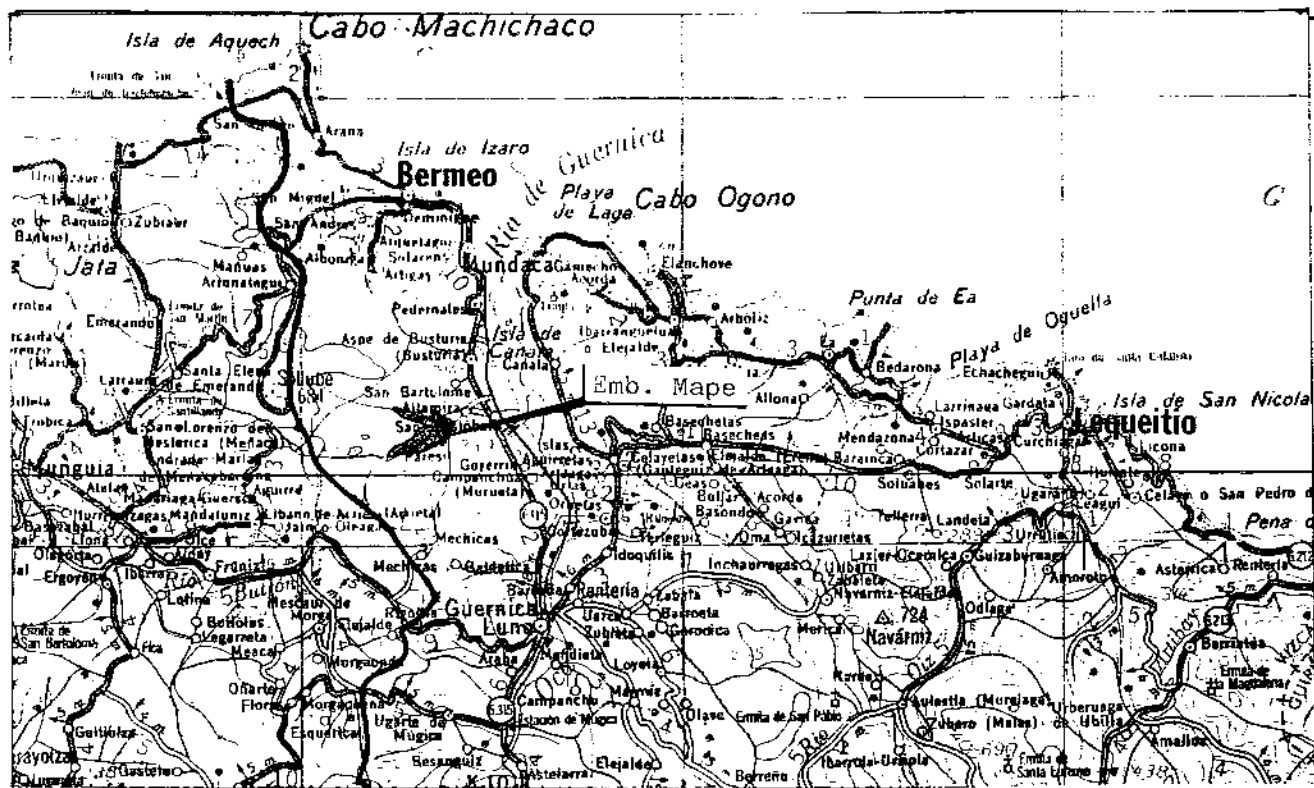
CURVA CARACTERISTICA DE EMBALSE

Cotas m	Superficie m ²	Volumen Parcial Hm ³	Volumen acumulado Hm ³
197	0	0.0000	0.0000
205	47690	0.1908	0.1908
210	121020	0.4218	0.6125
225	342550	3.4768	4.0893
235	574590	4.5857	8.6750
250	1003250	11.8338	20.5088

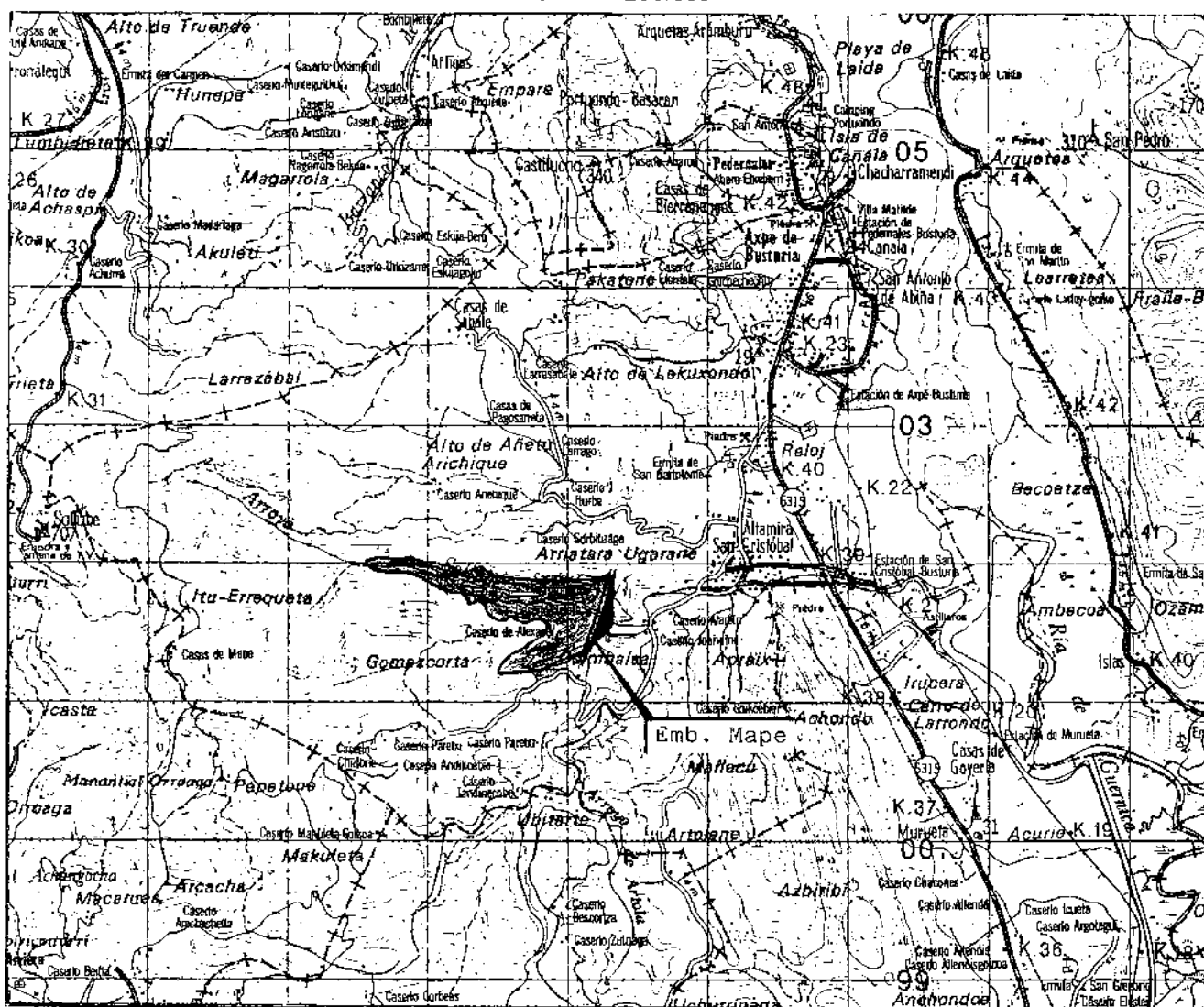


2.4.- SISTEMA ARTIBAY-LEA-OKA

EMBALSE DE MAPE



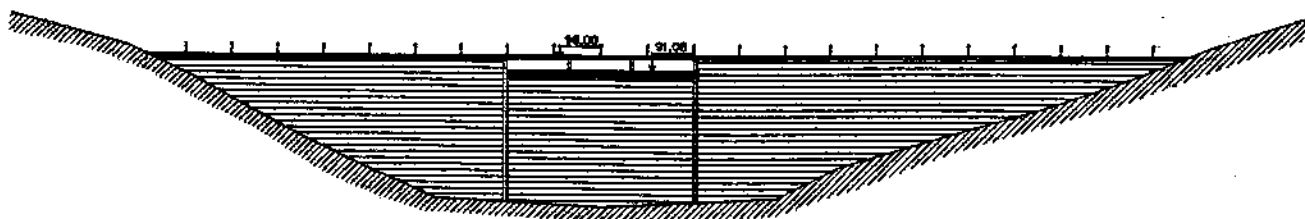
ESCALA 1:200.000



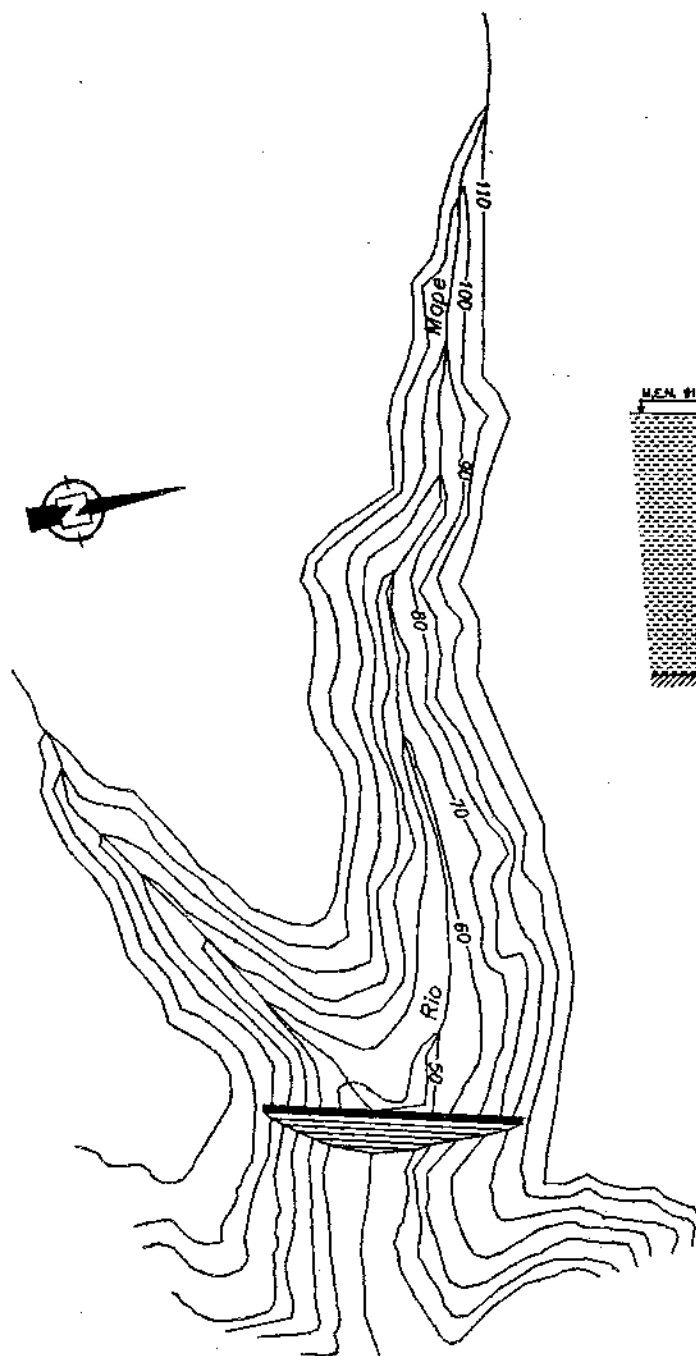
ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

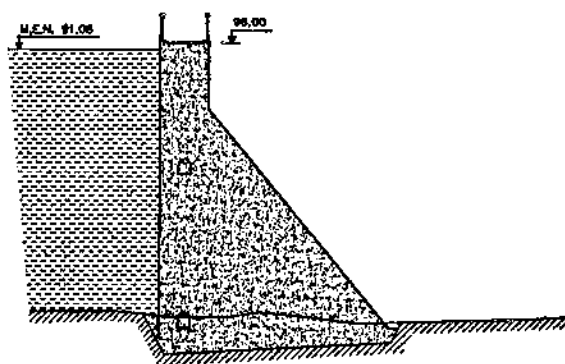
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 6. ARTIBAY-LEA-OKA	PA1-E.30.1	7/98



ALZADO AGUAS ABAJO



EMBALSE DE MAPE



SECCION TIPO

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS

1:10.000

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS

SISTEMA 6. ARTIBAY-LEA-OKA

PLANO

PA1-E.30.2

FECHA

7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 6: ARTIBAY-LEA-OKA

NOMBRE: Mape

RIO: Mape	
------------------	--

ESTADO: A Construir

DATOS CUENCA	
--------------	--

-	Superficie (Km ²):	Cuenca propia:	7
		Cuenca trasvasada	7,40
-	Aportación anual media (Hm ³):		

DATOS EMBALSE	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

- Volumen Total (Hm³):

-	Volumen Util (Hm ³):	4
---	----------------------------------	---

DATOS DE LA PRESA	
--------------------------	--

[illegible]

- Tipo: Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 91,08

- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m): 94,08

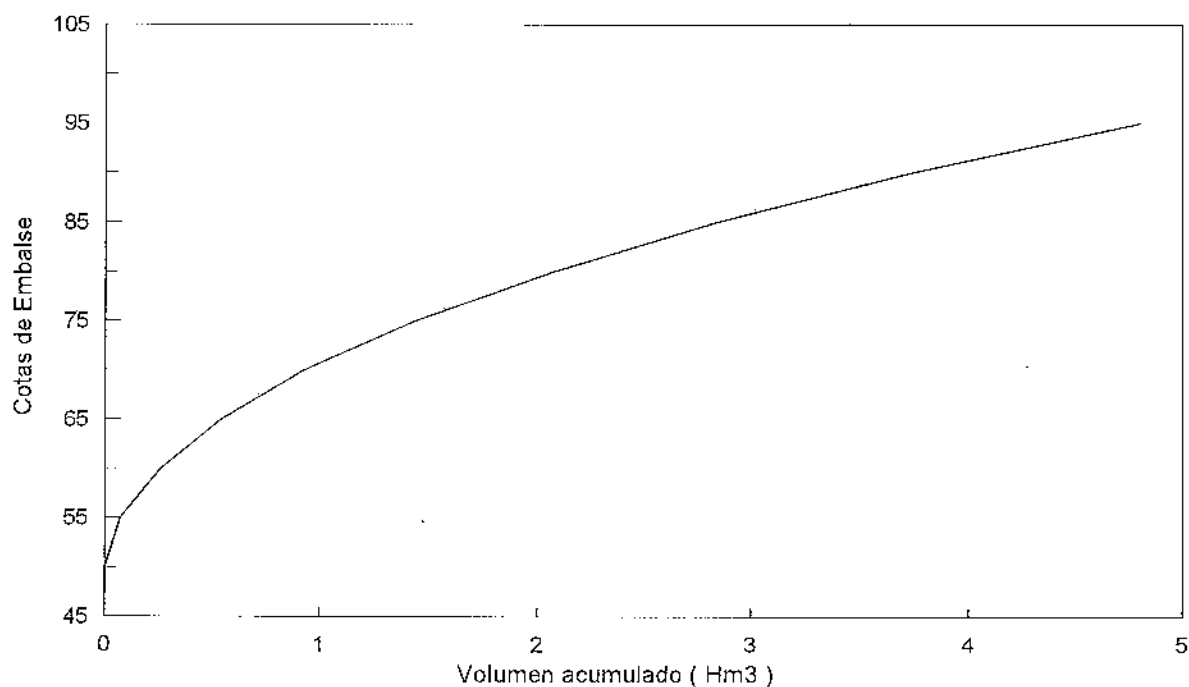
- Cota de coronación (m): 96
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 47,5

- Altura desde el cauce (m): 48,5

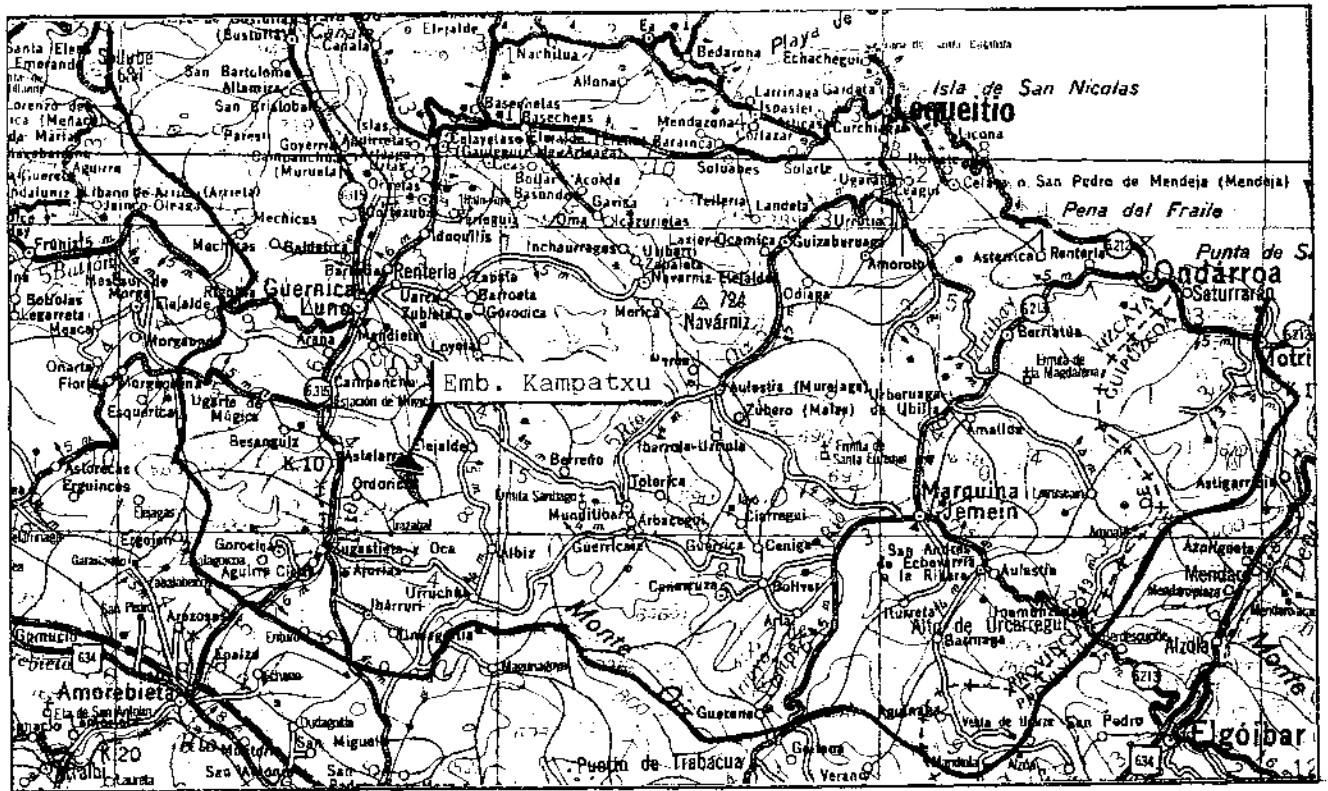
- Longitud de coronación (m):335

PLAN HIDROLOGICO NORTE III**CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES****SISTEMA 6: ARTIBAY-LEA-OKA****EMBALSE: MAPE****CURVA CARACTERISTICA DE EMBALSE**

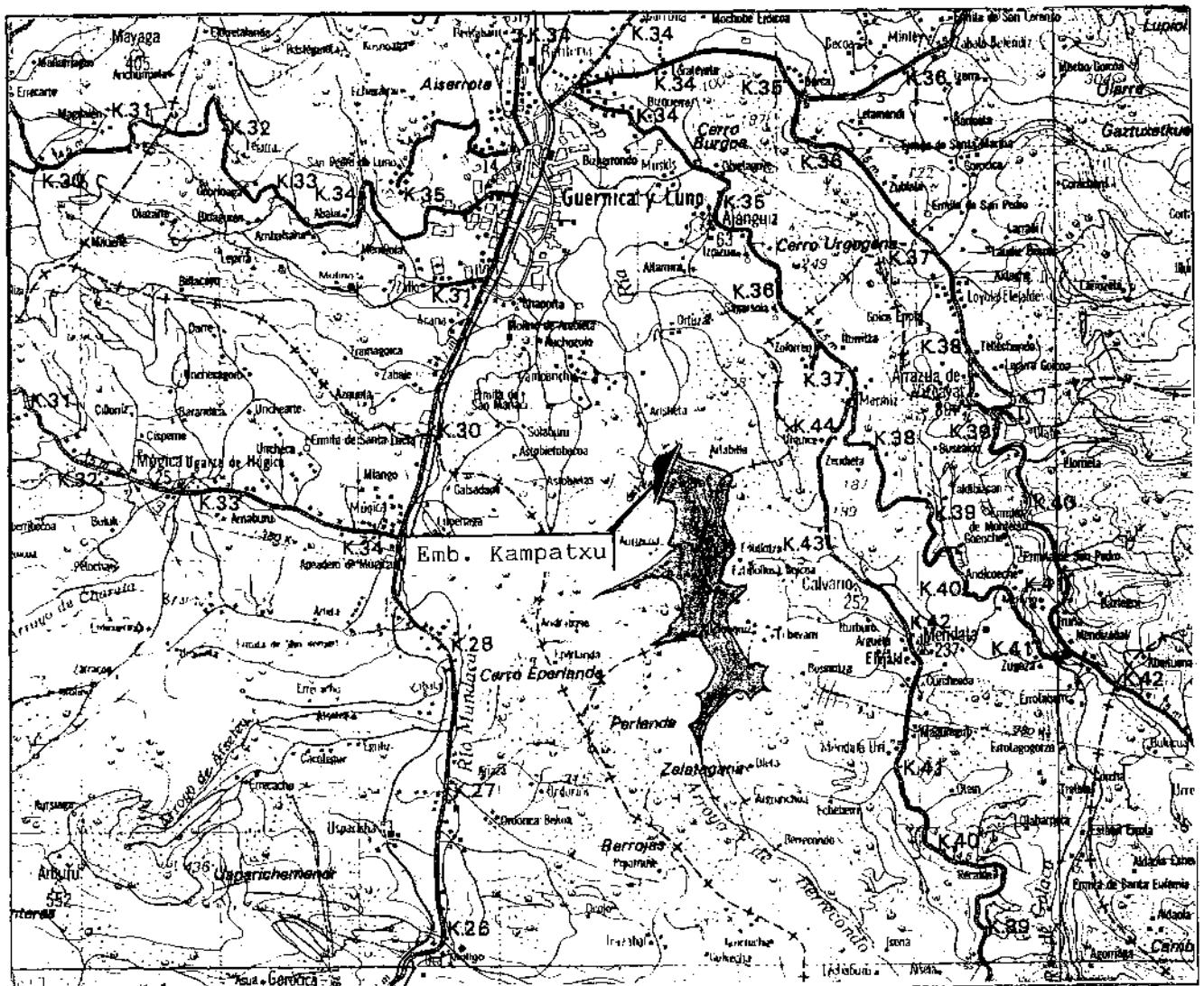
Cotas m	Superficie m ²	Volumen Parcial Hm ³	Volumen acumulado Hm ³
47.5	0	0.0000	0.0000
50	1042	0.0013	0.0013
55	28411	0.0736	0.0749
60	46498	0.1873	0.2622
65	65069	0.2789	0.5411
70	88558	0.3841	0.9252
75	115676	0.5106	1.4358
80	138696	0.6359	2.0717
85	165570	0.7607	2.8324
90	195882	0.9036	3.7360
95	230732	1.0665	4.8025



EMBALSE DE KAMPATXU



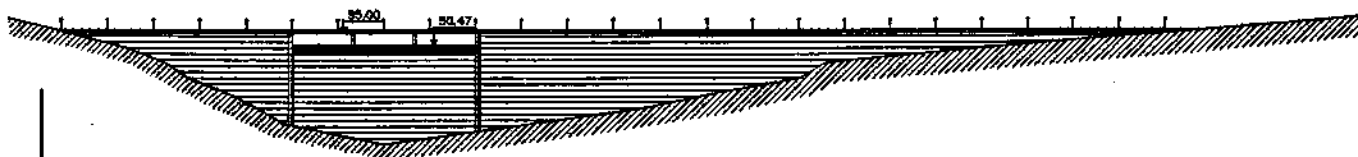
ESCALA 1:200.000



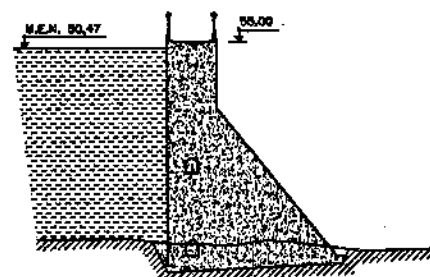
ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

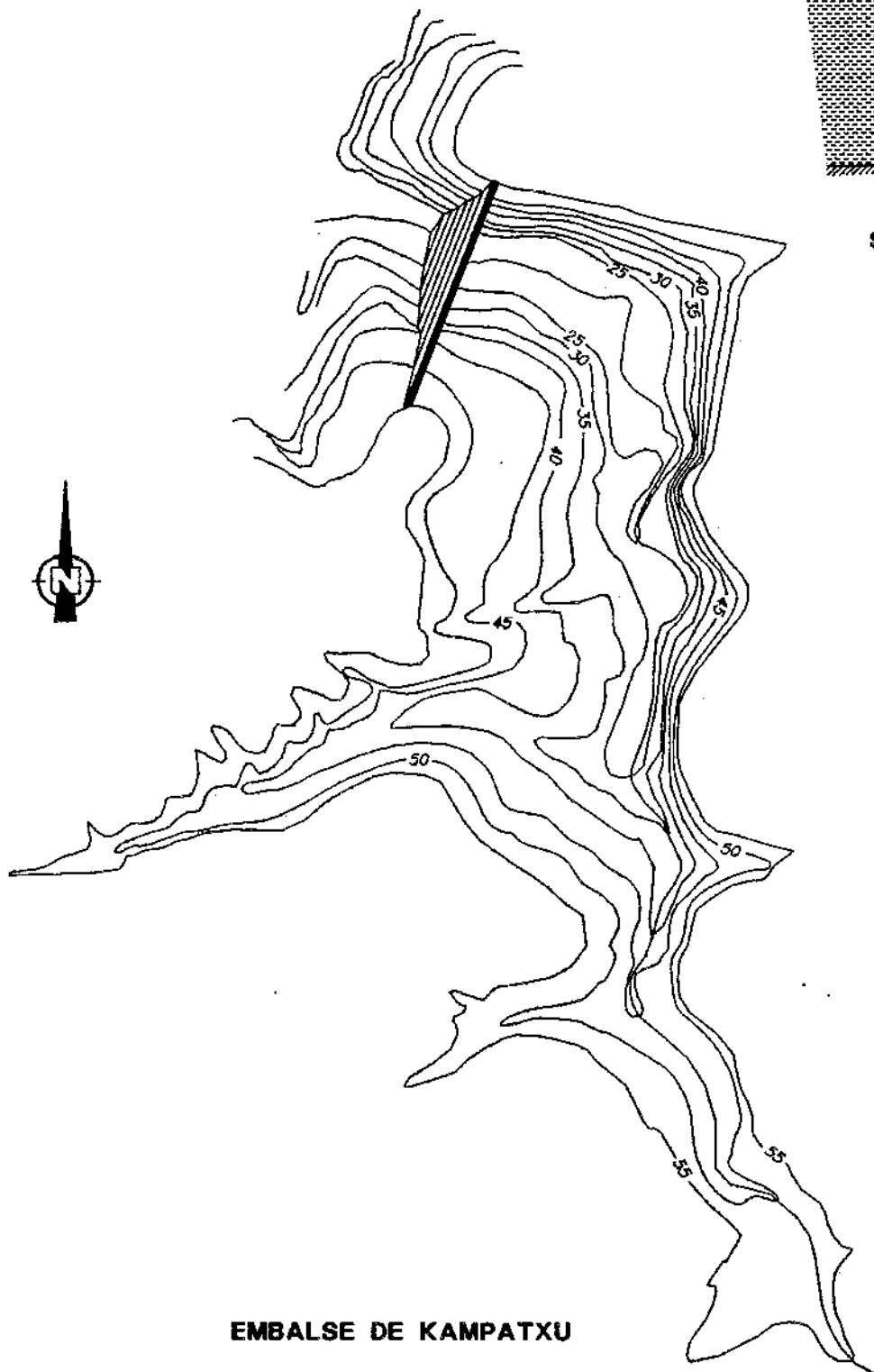
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 6. ARTIBAY-LEA-OKA	PAI-E.31.1	7/98



ALZADO AGUAS ABAJO



SECCION TIPO



EMBALSE DE KAMPATXU

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:10.000	SISTEMA 6. ARTIBAY-LEA-OKA	PA1-E.3.1.2	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES	
SISTEMA 6: ARTIBAY-LEA-OKA	
NOMBRE: Kampatxu	
RIO: Ayo. Berrocondo	
ESTADO: A Construir	
DATOS CUENCA	
- Superficie (Km ²):	Cuenca propia: 8 Cuenca trasvasada: 20
- Aportación anual media (Hm ³):	
DATOS EMBALSE	
- Volumen Total (Hm ³):	
- Volumen Útil (Hm ³):	5,25
DATOS DE LA PRESA	
- Tipo:	Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m):	50,43
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m):	53,43
- Cota de coronación (m):	55
- Nivel del cauce aguas arriba (m):	18
- Altura desde el cauce (m):	37
- Longitud de coronación (m):	358

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 6: ARTIBAY-LEA-OKA

NOMBRE: Kampatxu

RIO: Ayo. Berrocondo

ESTADO: A Construir

DATOS CUENCA	
--------------	--

- | | | | |
|---|--|--------------------|----|
| - | Superficie (Km ²): | Cuenca propia: | 8 |
| | | Cuenca trasvasada: | 20 |
| - | Aportación anual media (Hm ³): | | |

DATOS EMBALSE	
---------------	--

- | | | |
|---|-----------------------------------|------|
| - | Volumen Total (Hm ³): | |
| - | Volumen Util (Hm ³): | 5,25 |

DATOS DE LA PRESA

- Tipo: Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 50,43
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m): 53,43
- Cota de coronación (m): 55
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 18
- Altura desde el cauce (m): 37
- Longitud de coronación (m): 358

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

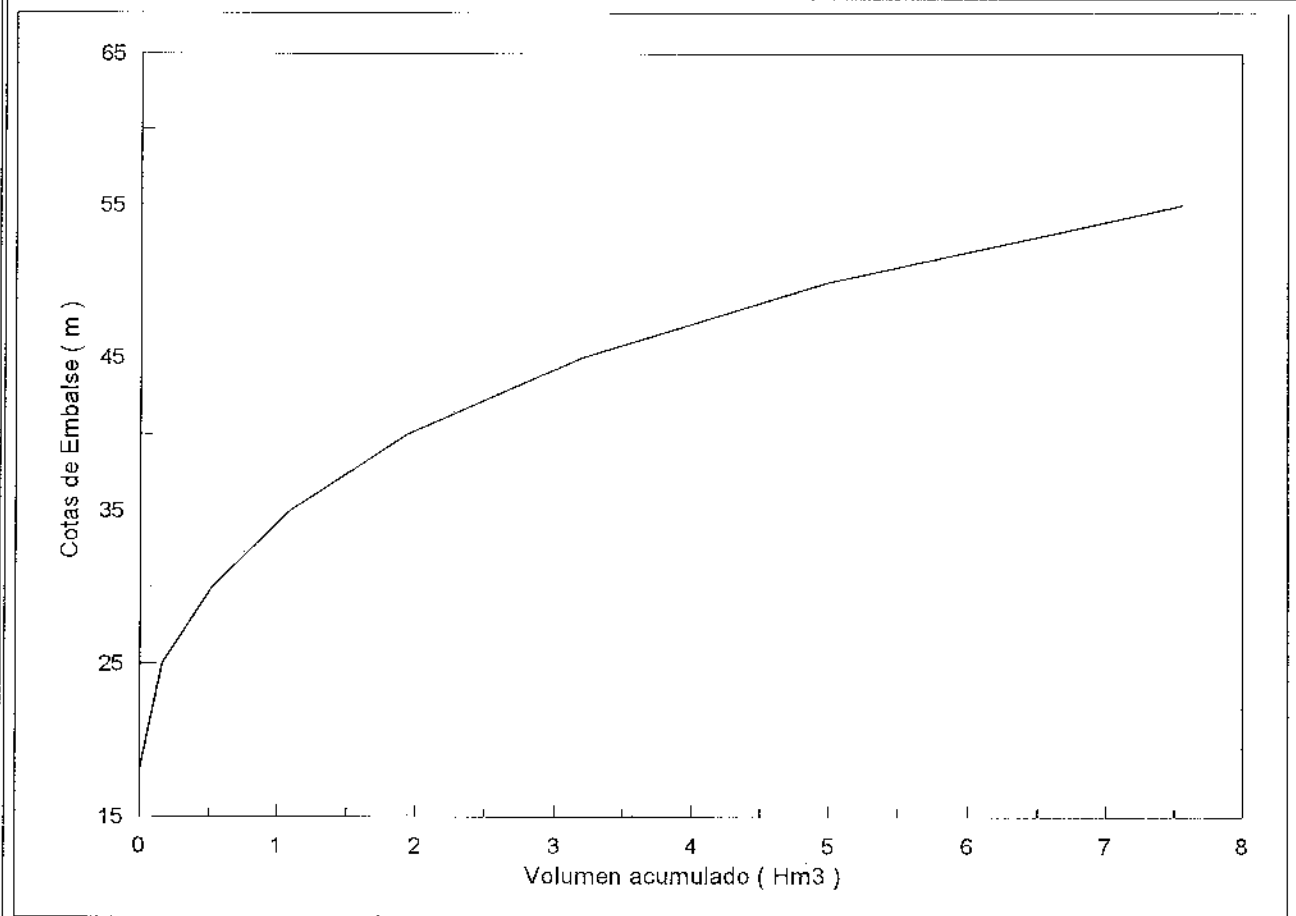
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 6: ARTIBAY-LEA-OKA

EMBALSE: KAMPATXU

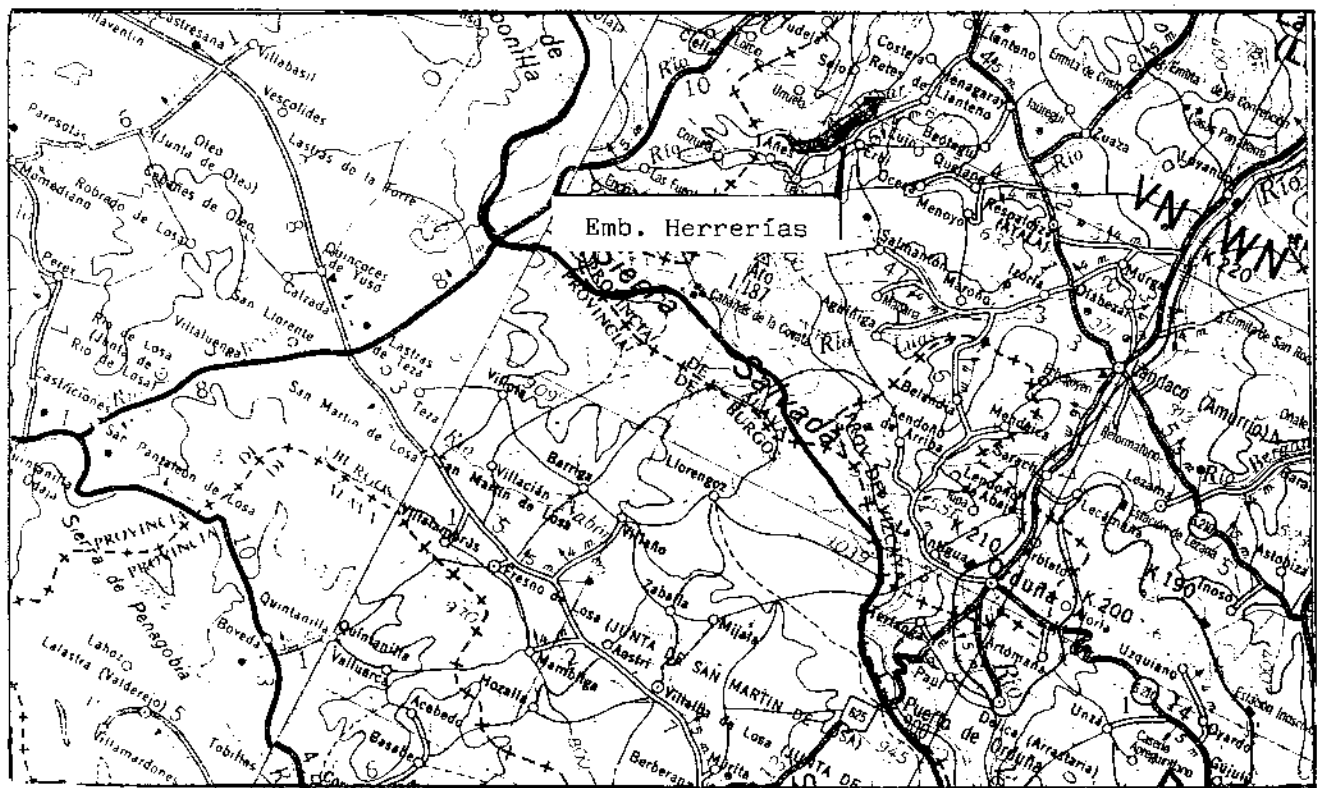
CURVA CARACTERISTICA DE EMBALSE

Cotas m	Superficie m2	Volumen Parcial Hm3	Volumen acumulado Hm3
18	0	0.0000	0.0000
25	46896	0.1641	0.1641
30	95755	0.3566	0.5208
35	130696	0.5661	1.0869
40	209575	0.8507	1.9376
45	295132	1.2618	3.1993
50	427473	1.8065	5.0058
55	592817	2.5507	7.5566

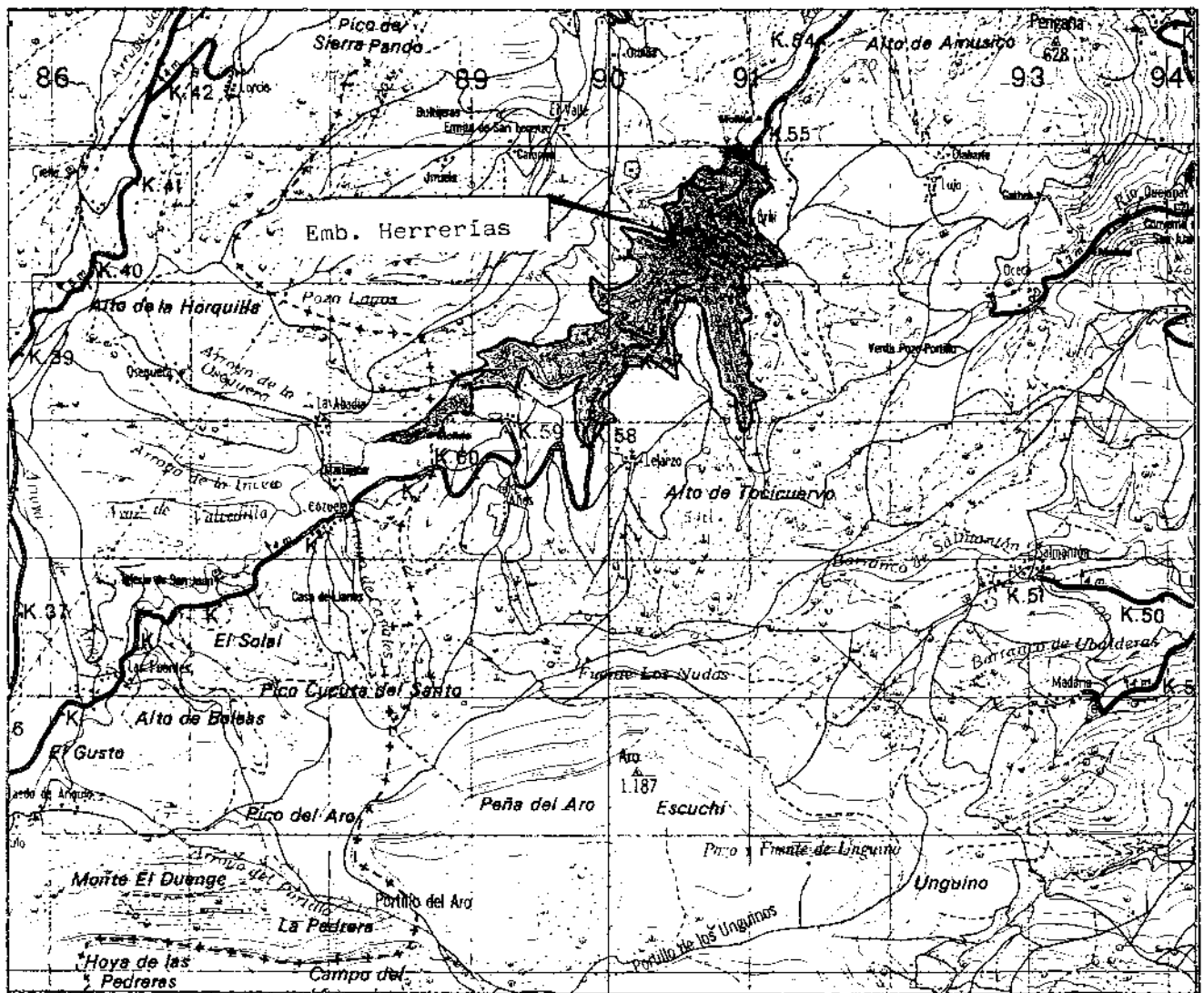


2.5.- SISTEMA NERVION

EMBALSE DE HERRERIAS



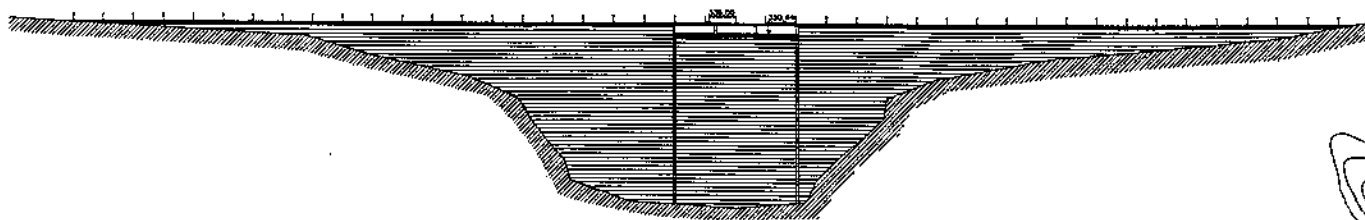
ESCALA 1:200.000



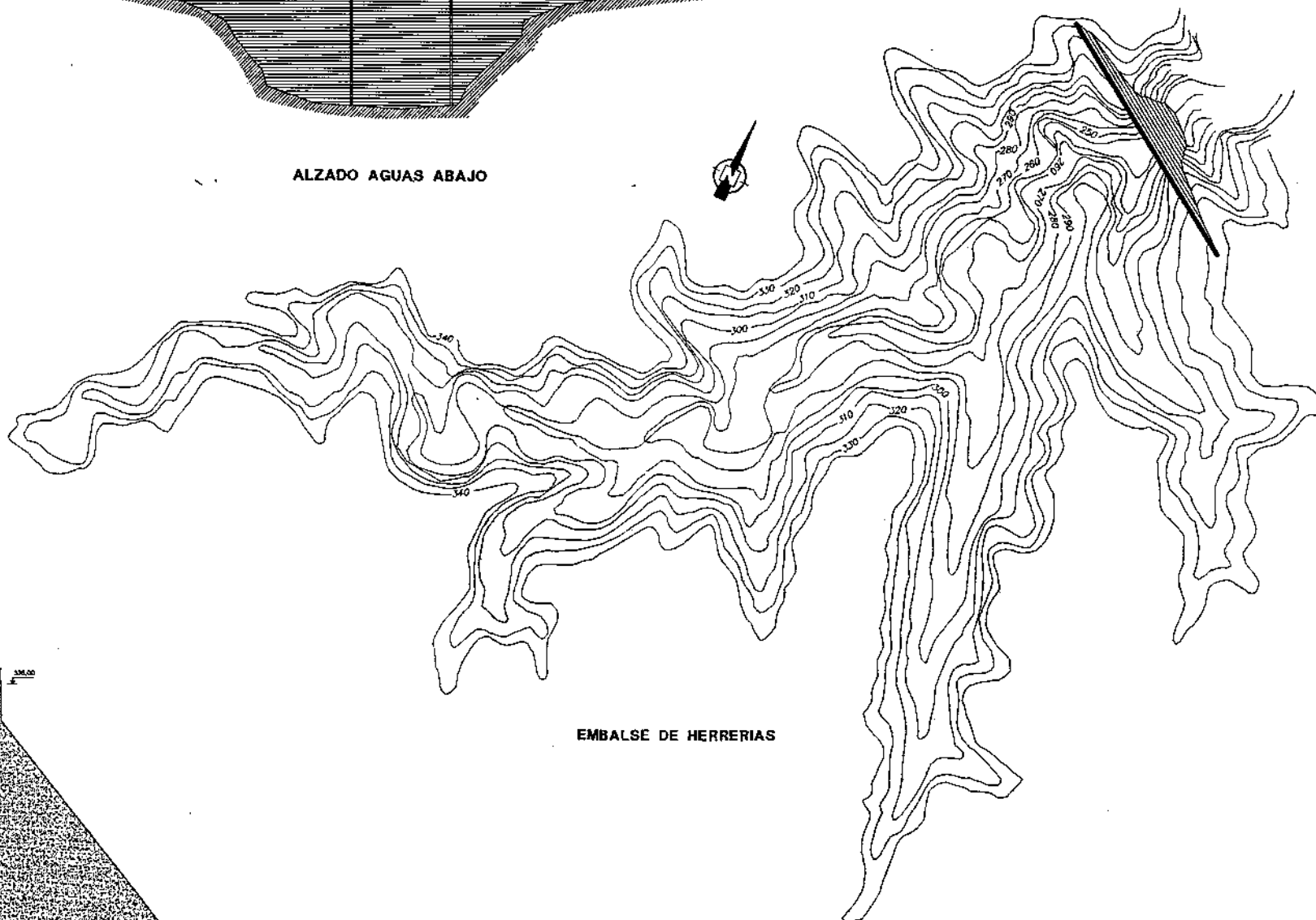
ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

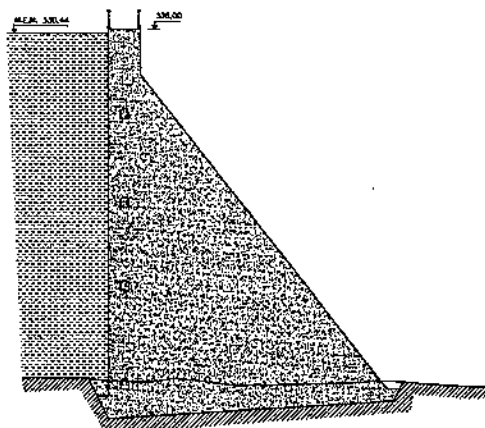
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E.32.1	7/98



ALZADO AGUAS ABAJO



EMBALSE DE HERRERÍAS



SECCION TIPO

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS
1:10.000

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS
SISTEMA 7. BILBAO

PLANO
PA1-E.32.2

FECHA
7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III			
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES			
SISTEMA 7: NERVION			
NOMBRE: Herrerias			
RIO: Herrerías			
ESTADO: A Construir			
DATOS CUENCA			
-	Superficie (Km ²):	Cuenca propia:	50,30
		Cuenca trasvasada	13,33
-	Aportación anual media (Hm ³):		
DATOS EMBALSE			
-	Volumen Total (Hm ³):		
-	Volumen Util (Hm ³):	50	
DATOS DE LA PRESA			
-	Tipo: Gravedad		
-	Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 330,98		
-	Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m): 333,98		
-	Cota de coronación (m): 335,48		
-	Nivel del cauce aguas arriba (m): 247,50		
-	Altura desde el cauce (m): 88,50		
-	Longitud de coronación (m):622		

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

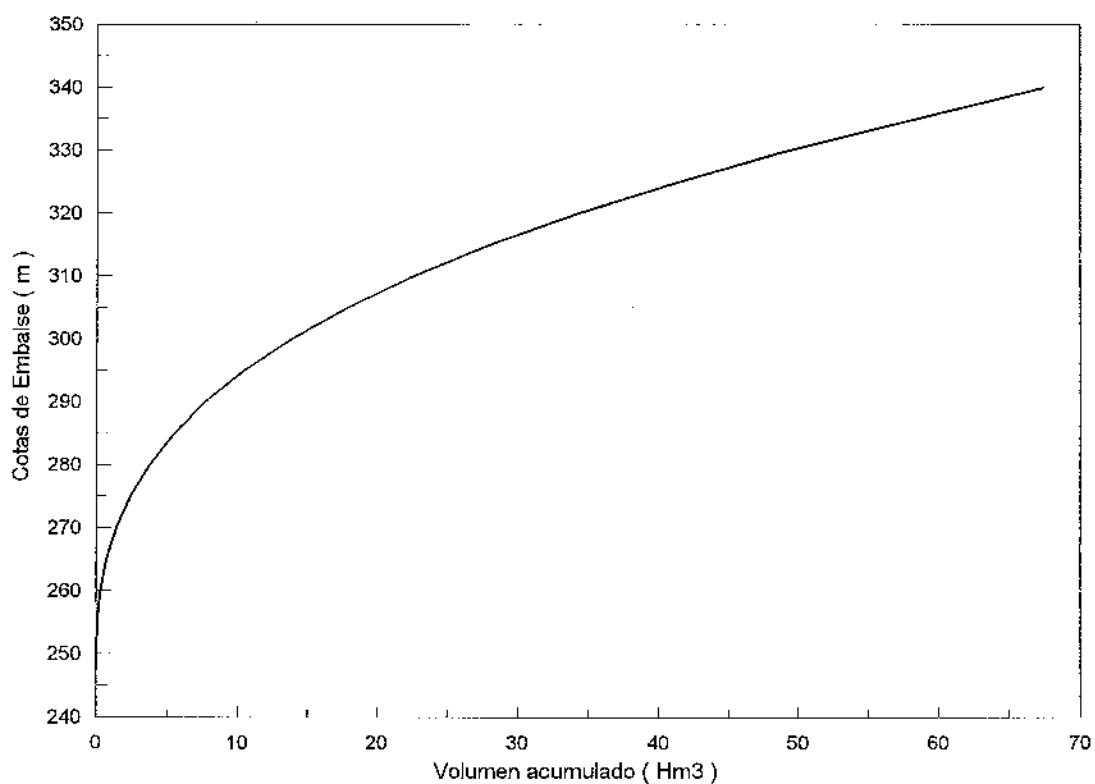
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 7: NERVION

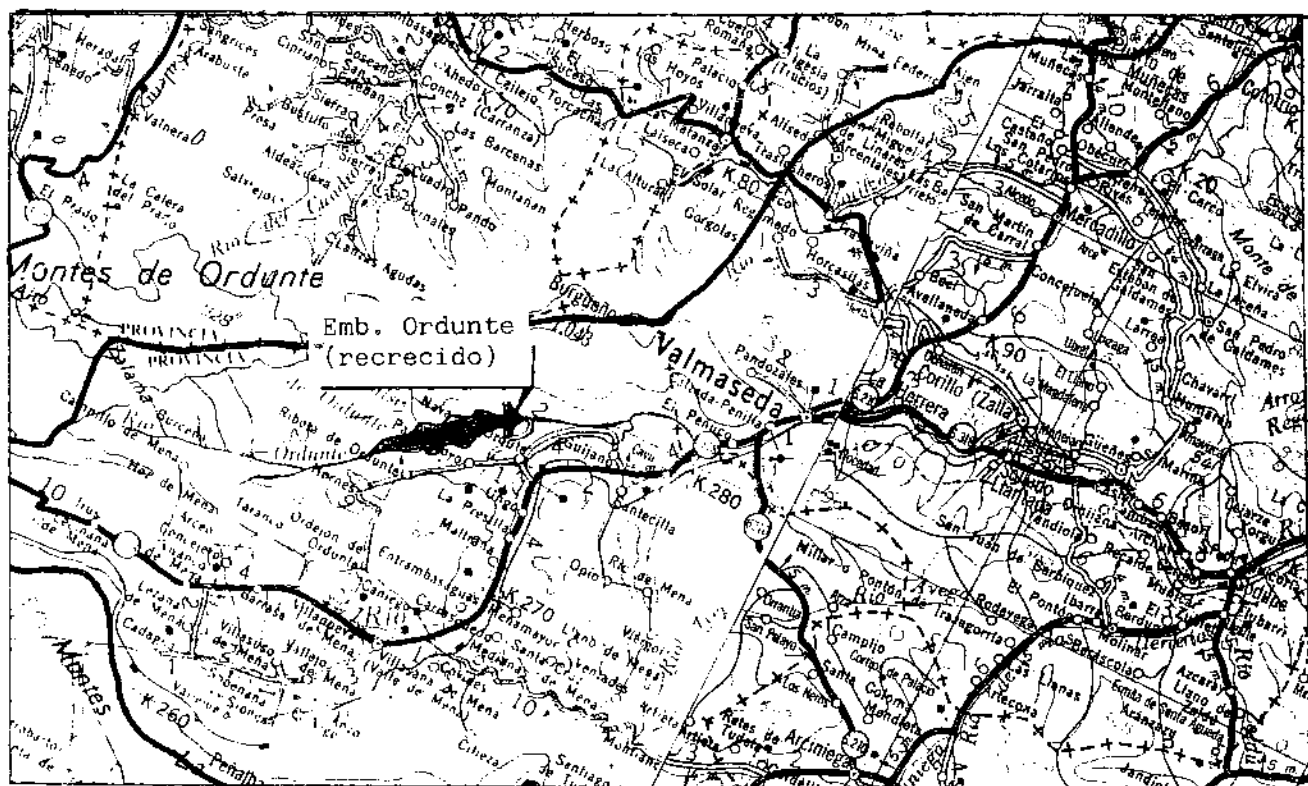
EMBALSE: HERRERIAS

CURVA CARACTERISTICA DE EMBALSE

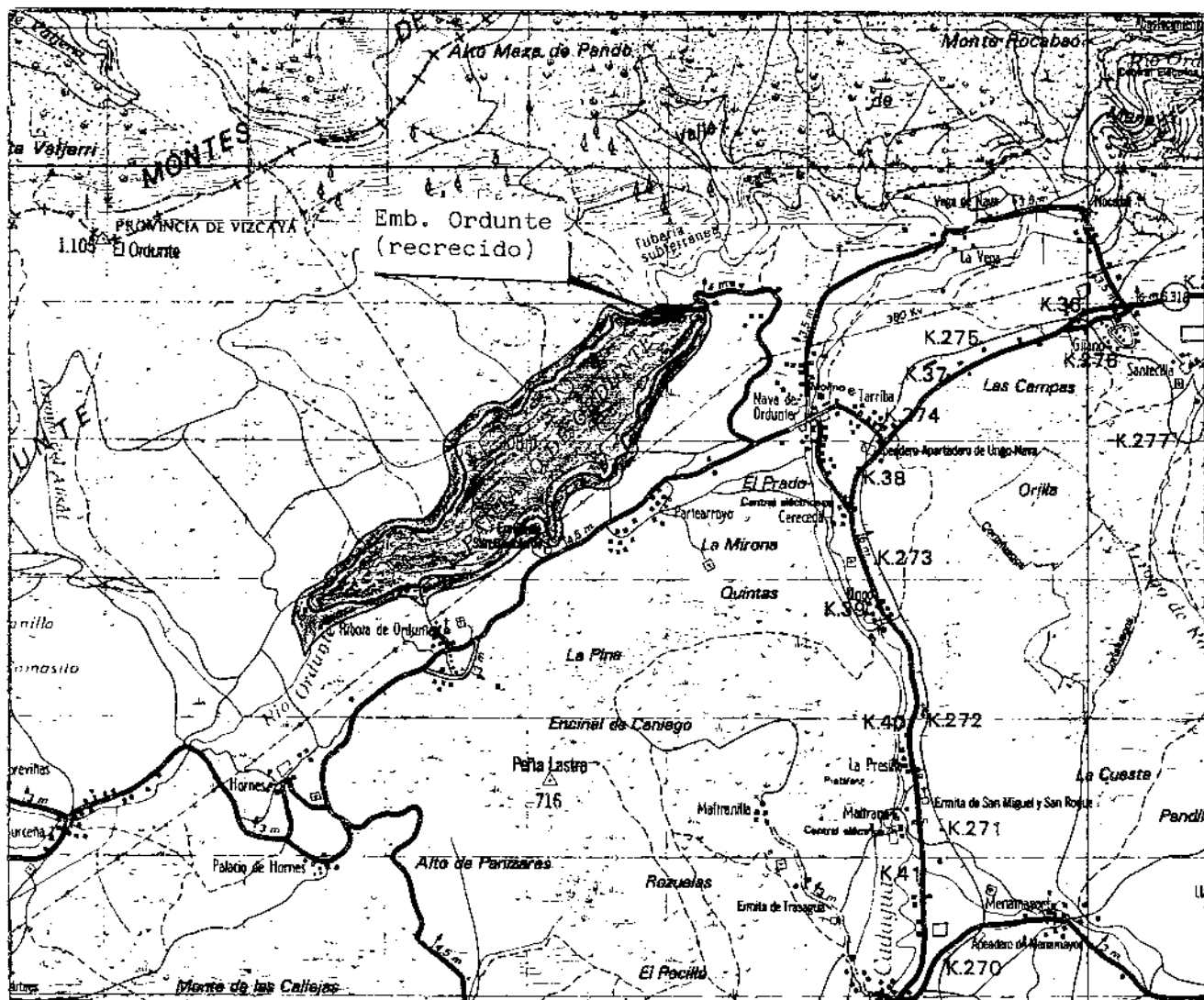
Cotas m	Superficie m2	Volumen Parcial Hm3	Volumen acumulado Hm3
247.5	0	0.0000	0.0000
250	4800	0.0060	0.0060
255	23000	0.0695	0.0755
260	63637	0.2166	0.2921
265	108876	0.4313	0.7234
270	163335	0.6805	1.4039
275	227504	0.9771	2.3810
280	305261	1.3319	3.7129
285	389635	1.7372	5.4502
290	494938	2.2114	7.6616
295	611317	2.7656	10.4272
300	744939	3.3906	13.8179
305	867980	4.0323	17.8502
310	1012995	4.7024	22.5526
315	1162726	5.4393	27.9919
320	1323499	6.2156	34.2075
325	1510971	7.0862	41.2936
330	1644486	7.8886	49.1823
340	2008446	18.2647	67.4469



EMBALSE DE ORDUNTE



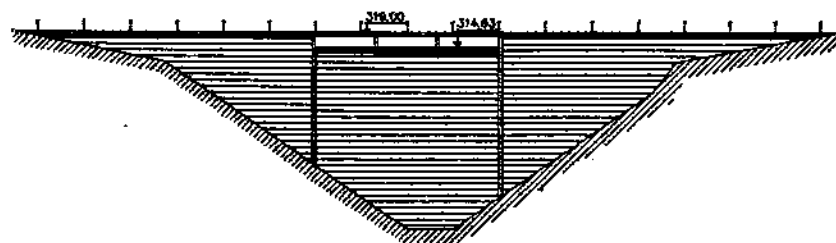
ESCALA 1:200.000



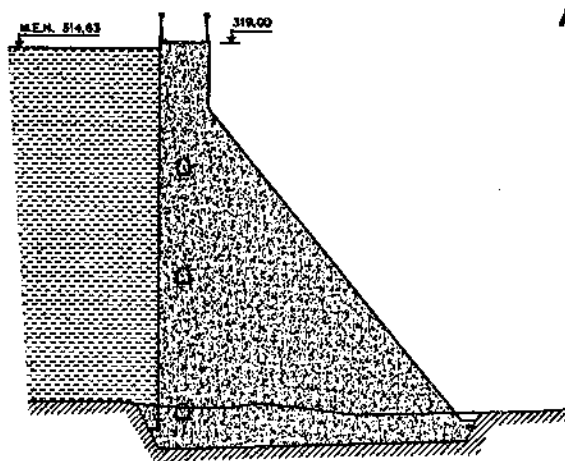
ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

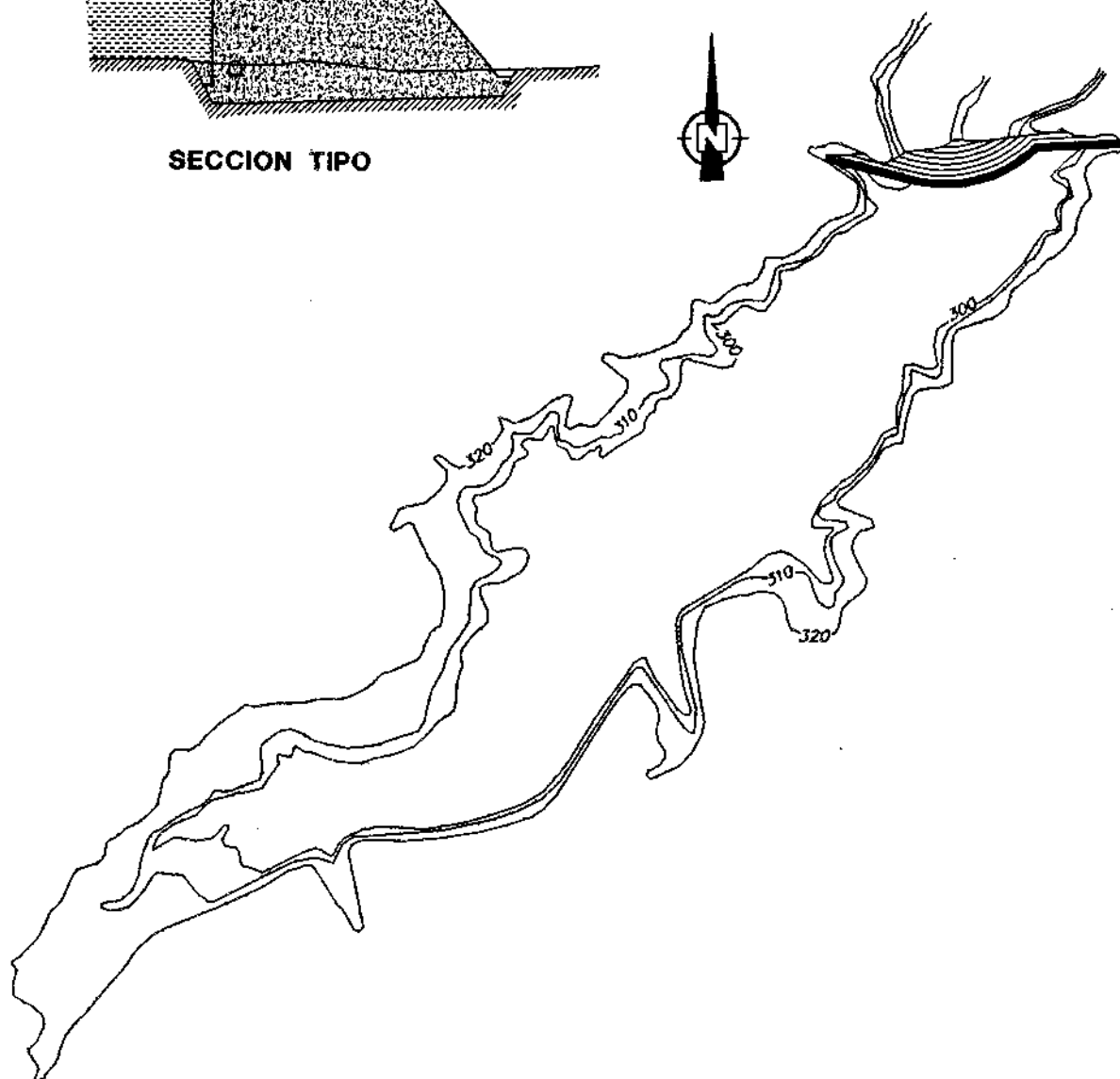
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E.33.1	7/98



ALZADO AGUAS ABAJO



SECCION TIPO



EMBALSE DE ORDUNTE

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS 1:20.000	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS SISTEMA 7. NERVION	PLANO PA1-E.33.2	FECHA 7/98
---------------------	--	---------------------	---------------

PLAN HIDROLOGICO NORTE III

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS.- EMBALSES

SISTEMA 7: NERVION

NOMBRE: Ordunte

RIO: Ordunte

ESTADO: A Construir (Recrecimiento)

DATOS CUENCA

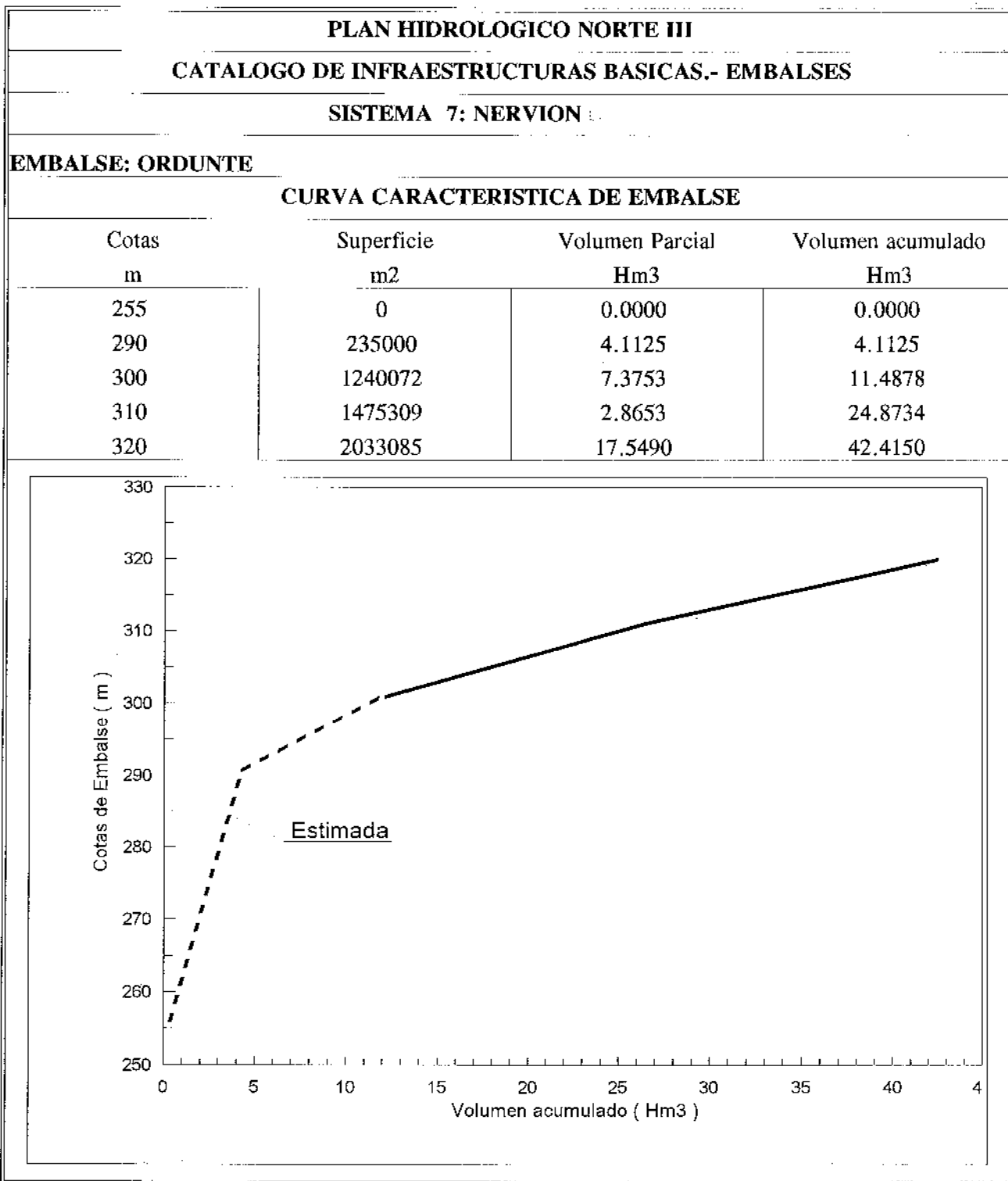
- Superficie (Km²): 48
- Aportación anual media (Hm³):

DATOS EMBALSE

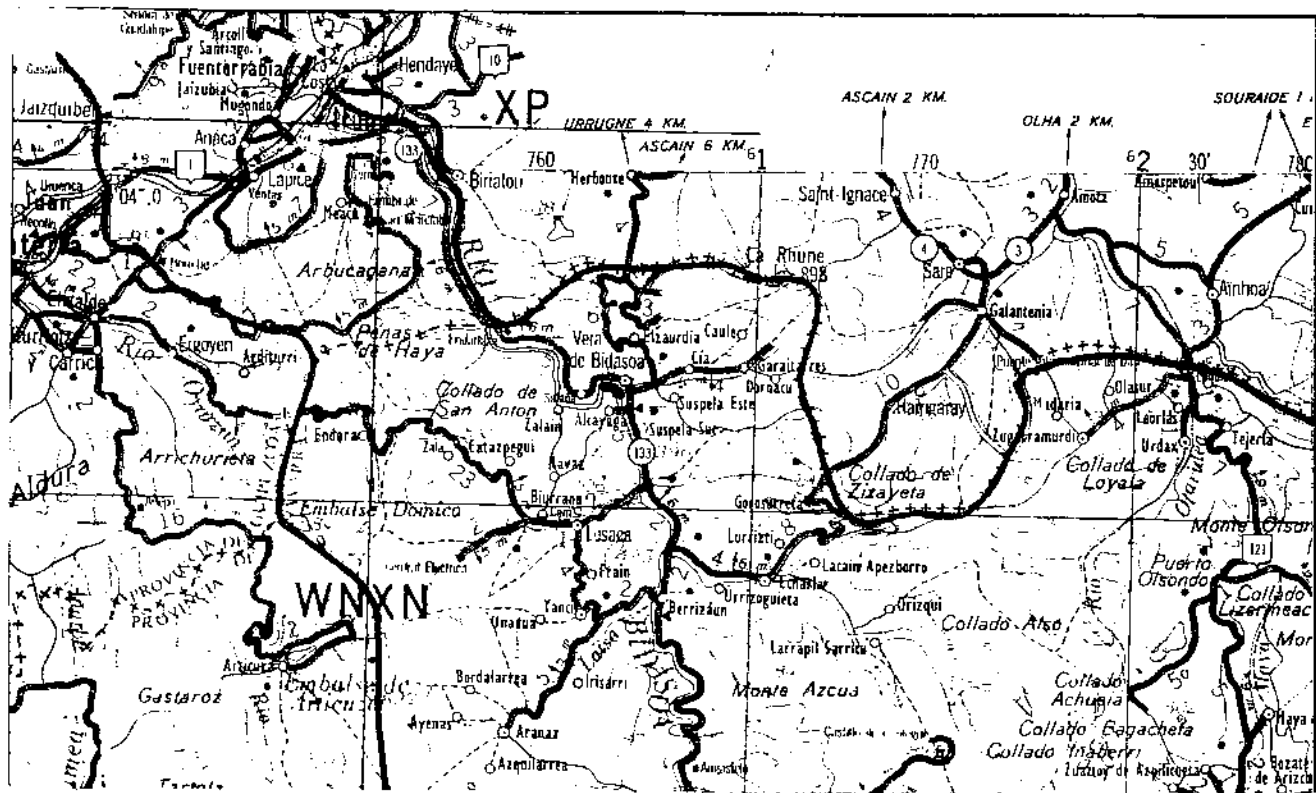
- Volumen Total (Hm³): 33
- Volumen Útil (Hm³):

DATOS DE LA PRESA

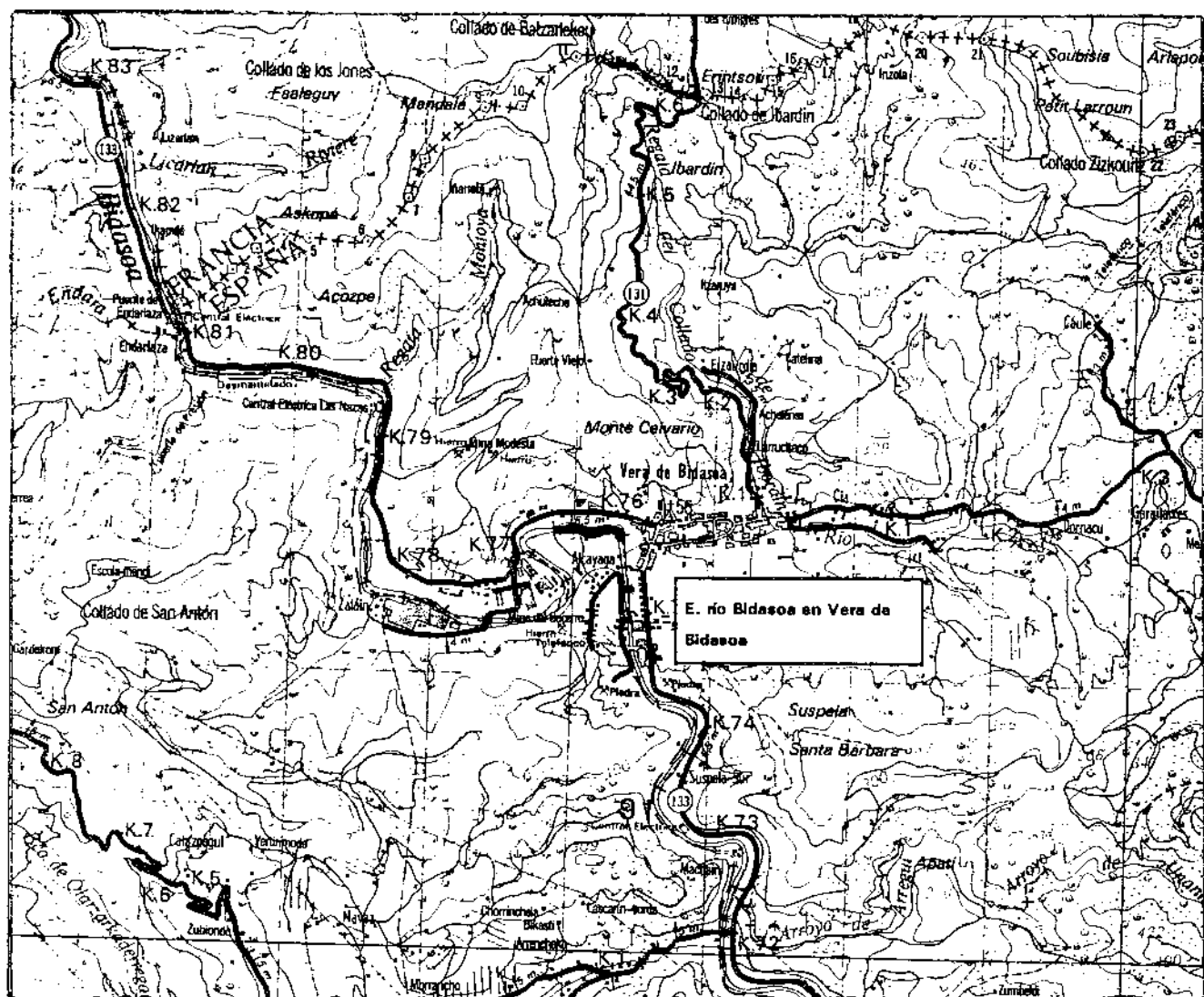
- Tipo: Gravedad
- Cota de máximo embalse normal (MEN) (m): 314,63
- Cota de máximo embalse extraordinario (MEE) (m): 317,63
- Cota de coronación (m): 319
- Nivel del cauce aguas arriba (m): 255
- Altura desde el cauce (m): 64
- Longitud de coronación (m): 740



3.1.- SISTEMA BIDASOA



ESCALA 1:200.000

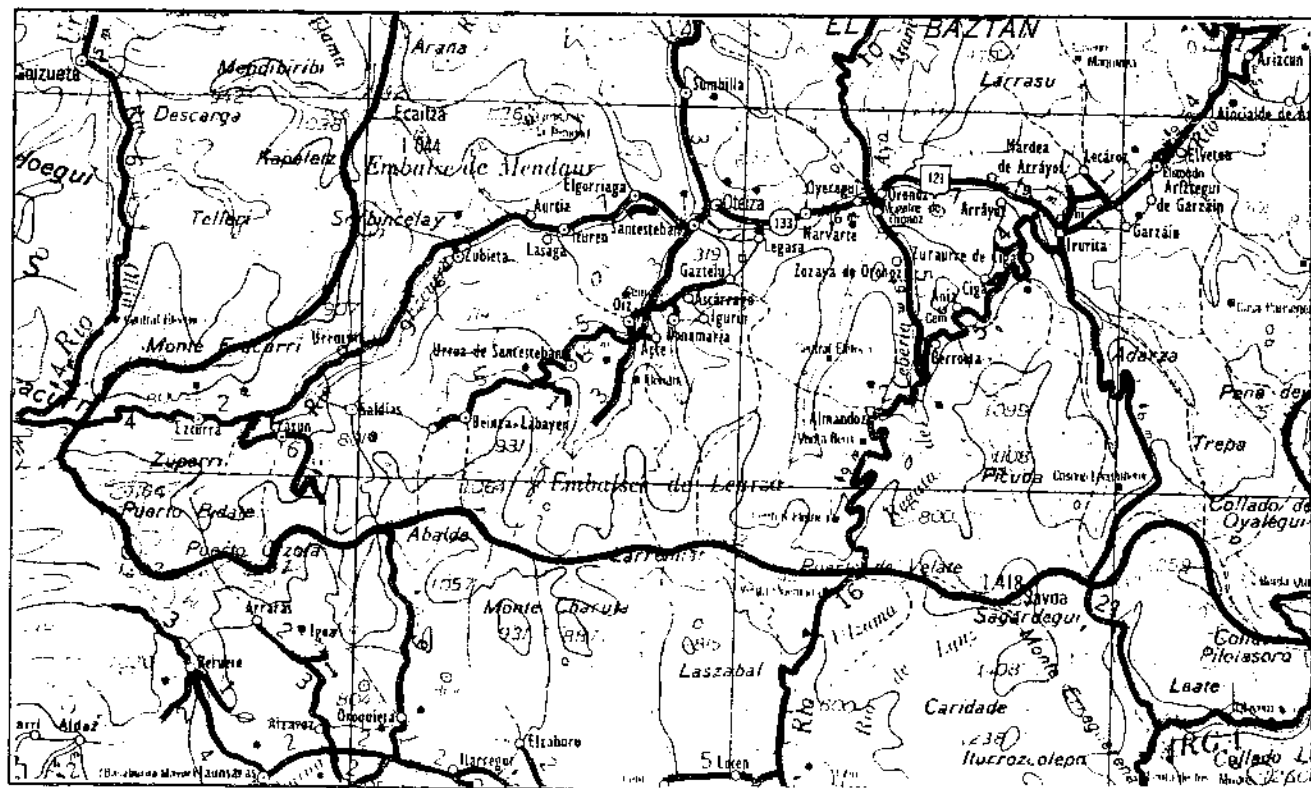


ESCALA 1:50.000

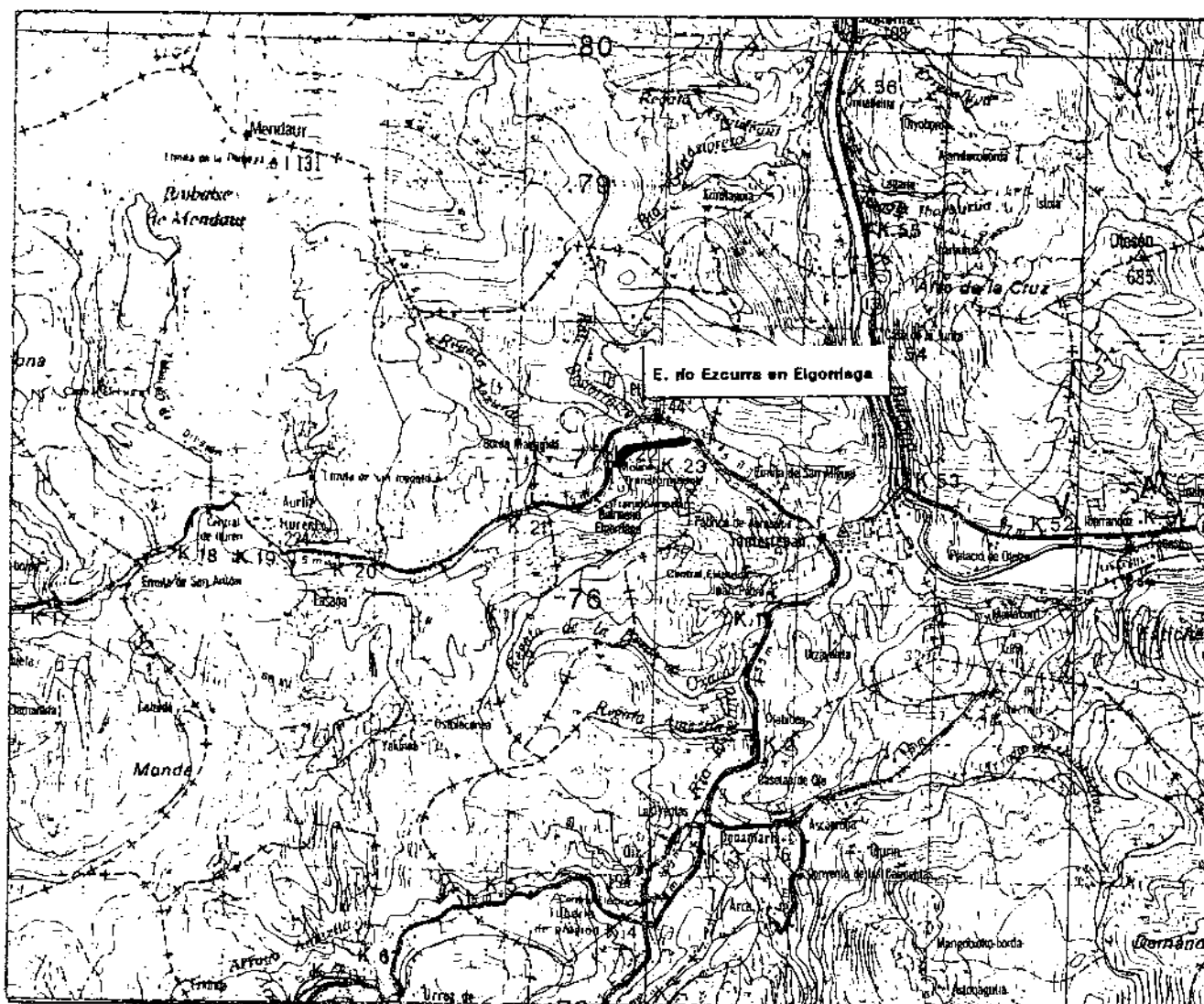
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 1. BIDASOA	PA1-E.D.1	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: BIDASOA		
OBRA:	Encauzamiento del río Bidasoa en Vera de Bidasoa	
RIO:	Bidasoa	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	500 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS

1:200.000 Y 1:50.000

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS

SISTEMA 1. BIDASOA

PLANO

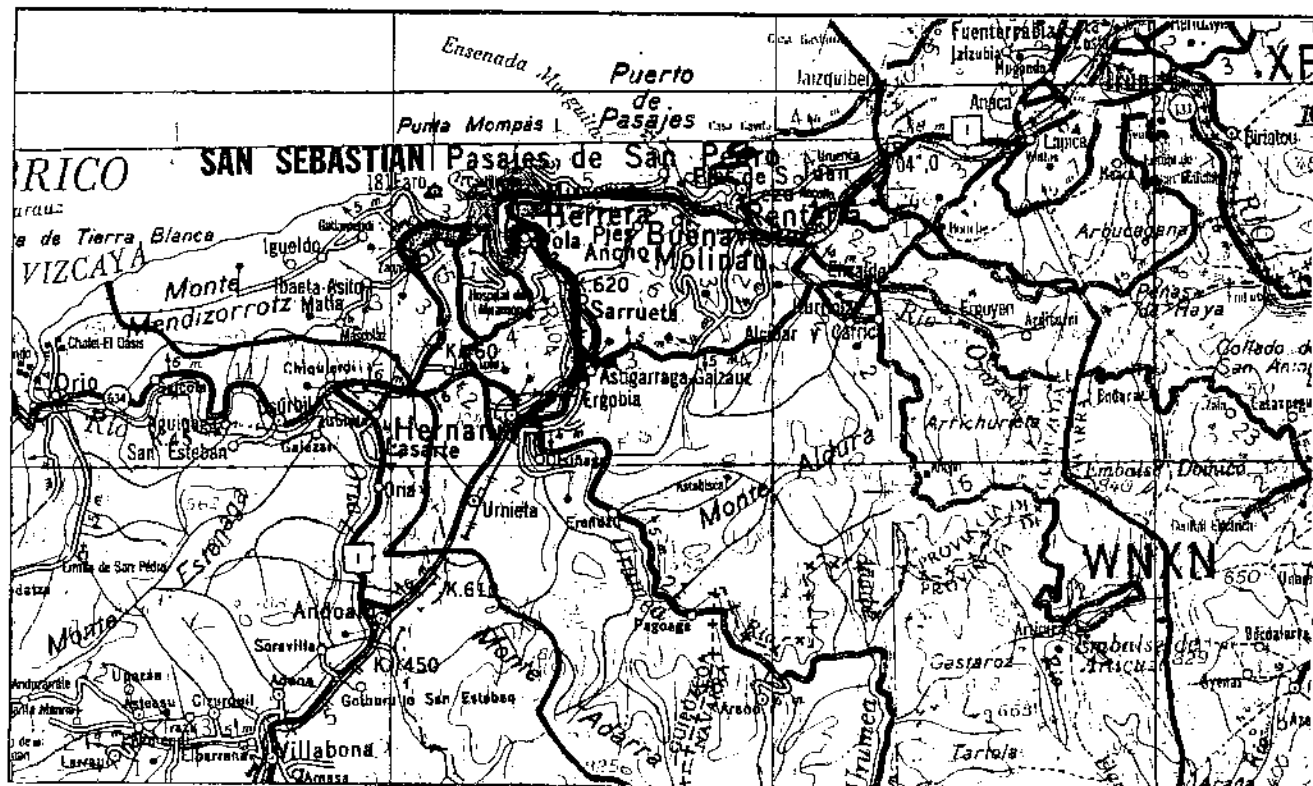
PA1-E.D. 2

FECHA

7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: BIDASOA		
OBRA:	Encauzamiento del río Ezcurra en Elgorriaga	
RIO:	Ezcurra	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	400 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		

3.2.- SISTEMA URUMEA



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS

1:200.000 Y 1:50.000

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS

SISTEMA 2. URUMEA-OYARZUN

PLANO

PA1-E.D.3

FECHA

7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III																	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS																	
SISTEMA: URUMEA																	
OBRA:	Encauzamiento del río Urumea en Martutene (S. Sebastián)																
RIO:	Urumea																
FINALIDAD:	Defensa contra inundaciones de los barrios de Txomin-Enea, Martutene y El Pilar.																
CARACTERISTICAS:	<table> <tr> <td>Superficie de la cuenca</td><td>270</td><td>Km²</td></tr> <tr> <td>Caudal de diseño</td><td>625</td><td>m³/s</td></tr> <tr> <td>Anchura media</td><td>50</td><td>m</td></tr> <tr> <td>Pendiente del lecho</td><td>0,1</td><td>%</td></tr> <tr> <td>Longitud total</td><td>2.500</td><td>m</td></tr> </table>		Superficie de la cuenca	270	Km ²	Caudal de diseño	625	m ³ /s	Anchura media	50	m	Pendiente del lecho	0,1	%	Longitud total	2.500	m
Superficie de la cuenca	270	Km ²															
Caudal de diseño	625	m ³ /s															
Anchura media	50	m															
Pendiente del lecho	0,1	%															
Longitud total	2.500	m															
IMPORTE DE LAS OBRAS	1.250 Mpta																
SITUACION ADMINISTRATIVA:	En estudio																

PLAN HIDROLOGICO NORTE III																	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS																	
SISTEMA: URUMEA																	
OBRA:	Encauzamiento del río Urumea en Puerto y Karabel (Hernani)																
RIO:	Urumea																
FINALIDAD:	Continuar el encauzamiento actualmente en ejecución para evitar las inundaciones en el barrio de Karabel.																
CARACTERISTICAS:	<table> <tr> <td>Superficie de la cuenca</td><td>248</td><td>Km²</td></tr> <tr> <td>Caudal de diseño</td><td>590</td><td>m³/s</td></tr> <tr> <td>Anchura media</td><td>50</td><td>m</td></tr> <tr> <td>Pendiente del lecho</td><td>0,17</td><td>%</td></tr> <tr> <td>Longitud total</td><td>1.350</td><td>m</td></tr> </table>		Superficie de la cuenca	248	Km ²	Caudal de diseño	590	m ³ /s	Anchura media	50	m	Pendiente del lecho	0,17	%	Longitud total	1.350	m
Superficie de la cuenca	248	Km ²															
Caudal de diseño	590	m ³ /s															
Anchura media	50	m															
Pendiente del lecho	0,17	%															
Longitud total	1.350	m															
IMPORTE DE LAS OBRAS	400 Mpta																
SITUACION ADMINISTRATIVA:	En estudio																

PLAN HIDROLOGICO NORTE III	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS	
SISTEMA: URUMEA	
OBRA:	Encauzamiento del río Urumea en Loyola (S. Sebastián)
RIO:	Urumea
FINALIDAD:	Defensa contra las inundaciones del barrio de Loyola
CARACTERISTICAS:	
	Superficie de la cuenca 271 Km ²
	Caudal de diseño 625 m ³ /s
	Anchura media 70,5 m
	Pendiente del lecho 0,03 %
	Longitud total 2.100 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	1.300 Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	En estudio

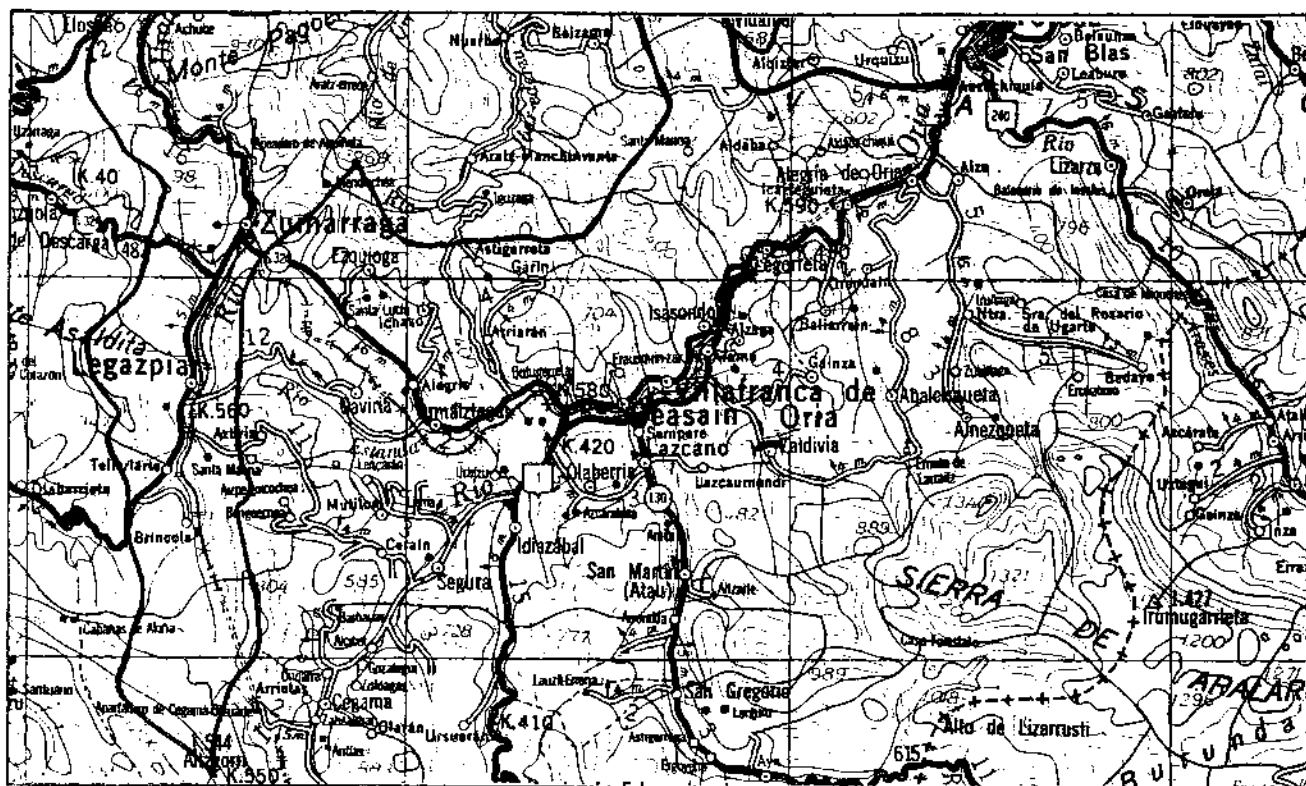
PLAN HIDROLOGICO NORTE III	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS	
SISTEMA: URUMEA	
OBRA:	Encauzamiento del río Urumea en Astigarraga
RIO:	Urumea
FINALIDAD:	Evitar las inundaciones en el casco urbano de Astigarraga y el barrio de Ergoiba.
CARACTERISTICAS:	<p>Se ensancha el cauce actual hasta obtener una anchura media de 50 m.</p> <p>Superficie de la cuenca Km²</p> <p>Caudal de diseño m³/s</p> <p>Anchura media 50 m</p> <p>Pendiente del lecho %</p> <p>Longitud total 2.500 m</p>
IMPORTE DE LAS OBRAS	600 Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Aprobada la apertura de expediente.

3.3.- SISTEMA ORIA

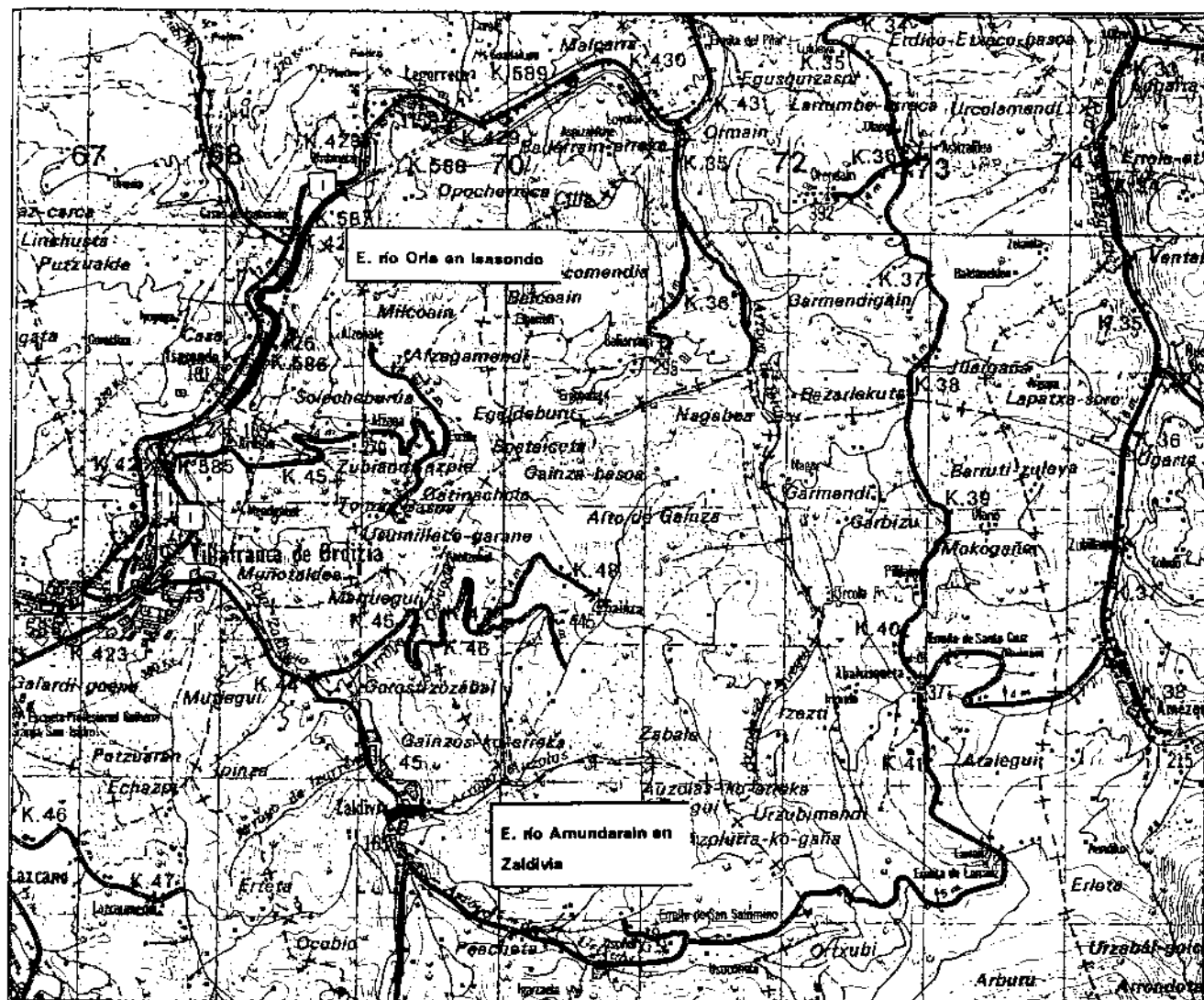
PLAN HIDROLOGICO NORTE III	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS	
SISTEMA : ORIA	
OBRA:	Encauzamiento río Oria en Lasarte
RIO:	Oria
FINALIDAD:	Evitar las inundaciones del casco urbano del municipio de Lasarte-Oria.
CARACTERISTICAS:	
Superficie de la cuenca:	789 km ²
Caudal de diseño:	1.500 m ³ /s
Anchura media encauzamiento:	55 m
Pendiente del lecho:	0,32 %
Longitud total:	2.250 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	595 Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	En licitación.

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ORIA		
OBRA:	Encauzamiento del río Oria en la parte baja de Villabona	
RIO:	Oria	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	2.000 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		

PLAN HIDROLOGICO NORTE III	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS	
SISTEMA : ORIA	
OBRA:	Encauzamiento y tratamiento de márgenes del río Oria y arroyo de Asteasu en Villabona y Zizurbil (1ª Fase)
RIO:	Oria y Asteasu
FINALIDAD:	Conseguir una capacidad de desagüe de 1.000 m ³ /s en esta 1ª fase (con el encauzamiento entero se consiguen 1.300 m ³ /s), al objeto de evitar las periódicas inundaciones que sufren los cascos urbanos de Villabona y Zizurkil.
CARACTERISTICAS:	La longitud total de la actuación es de 1.820 m diferenciando el tramo de aguas arriba del puente de Villabona-Zizurkil de 535 m, que se ensancha reponiendo la defensa de márgenes con muros de 5 m de altura, y, aguas abajo de dicho puente, cuyas márgenes se protegen con escollera. Se demolerá la presa de Aduna.
IMPORTE DE LAS OBRAS	619 Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Aprobado definitivamente.



ESCALA 1:200.000



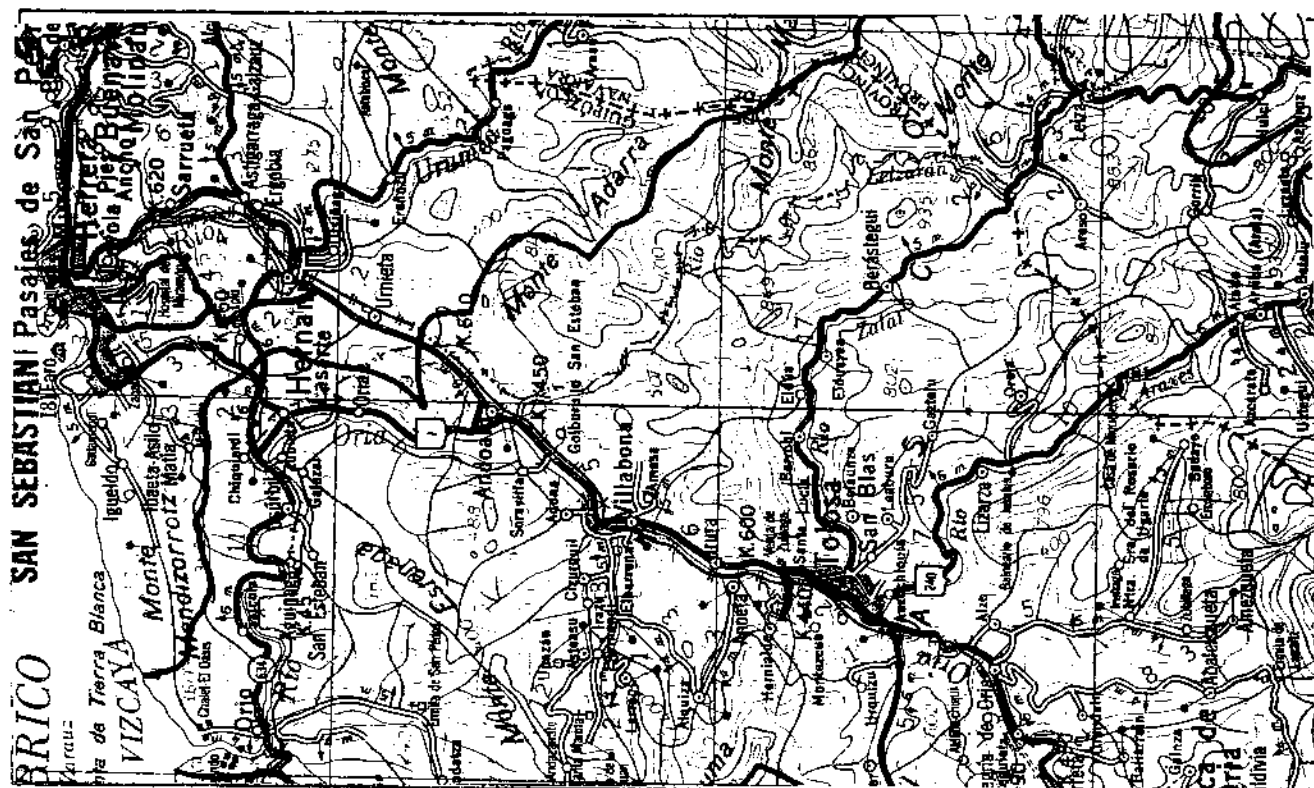
ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

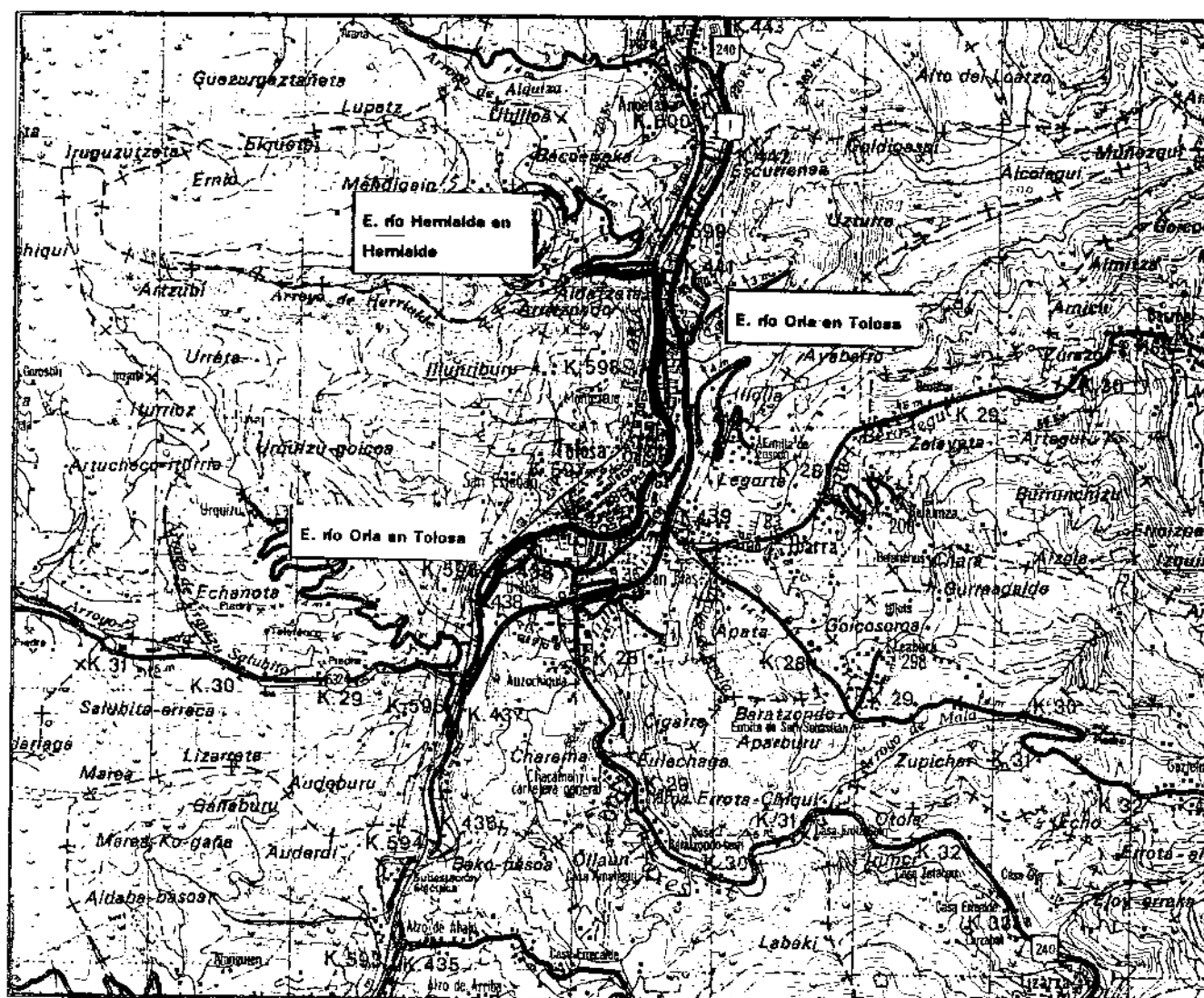
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 3. ORIA	PA1-E.D. 6	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA : ORIA		
OBRA:	Encauzamiento río Oria en Itsasondo (1ª Fase)	
RIO:	Oria	
FINALIDAD:	Evitar las inundaciones del casco urbano del municipio de Itsasondo.	
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca:	285 km²
	Caudal de diseño:	695 m³/s
	Anchura media:	30 m
	Pendiente del lecho:	0,4 %
	Longitud total:	1.340 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	505 Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Proyecto aprobado definitivamente.	

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ORIA		
OBRA:	Encauzamiento del río Amundarain en Zaldivia	
RIO:	Amundarain	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	100 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS

1:200.000 Y 1:50.000

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS

SISTEMA 3. ORIA

PLANO

PAI-E.D.7

FECHA

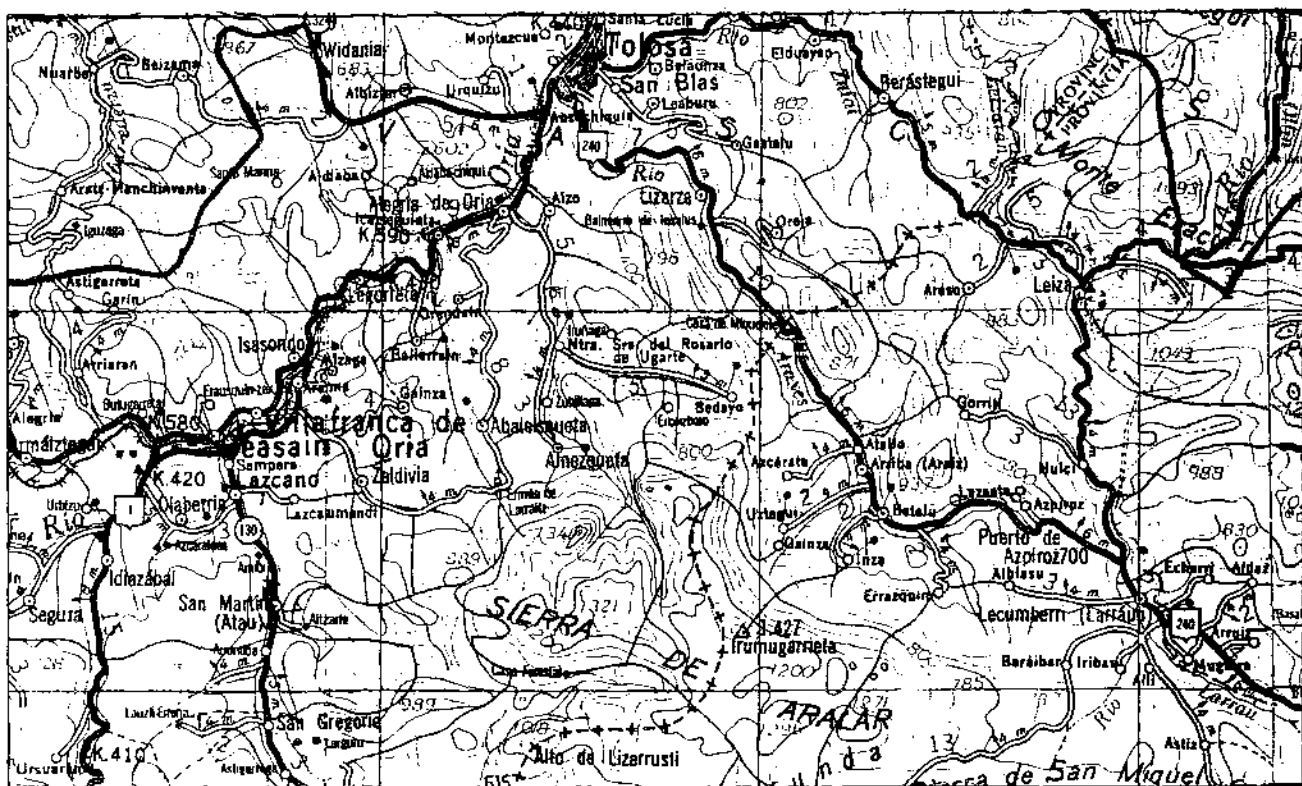
7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ORIA		
OBRA:	Encauzamiento del río Oria en el casco urbano a la entrada de Tolosa	
RIO:	Oria	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS		Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:		

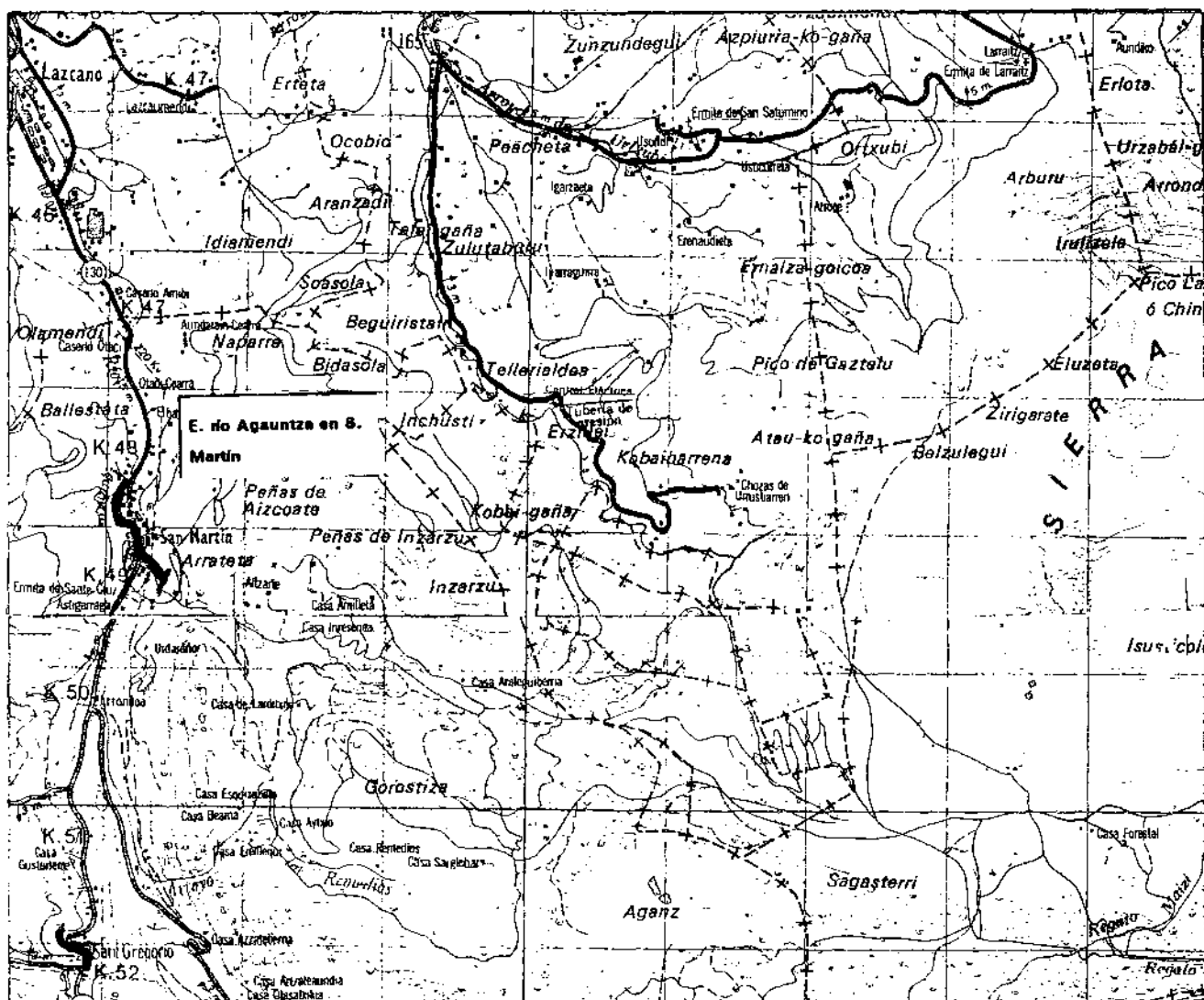
PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ORIA		
OBRA:	Encauzamiento del río Oria en el casco urbano a la salida de Tolosa	
RIO:	Oria	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	1.500 m
IMPORTE DE LAS OBRAS		Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:		

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ORIA		
OBRA:	Encauzamiento del río Hernialde en Hernialde	
RIO:	Hernialde	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	100 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ORIA		
OBRA:	Encauzamiento del río Oria en Beasain	
RIO:	Oria	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	500 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



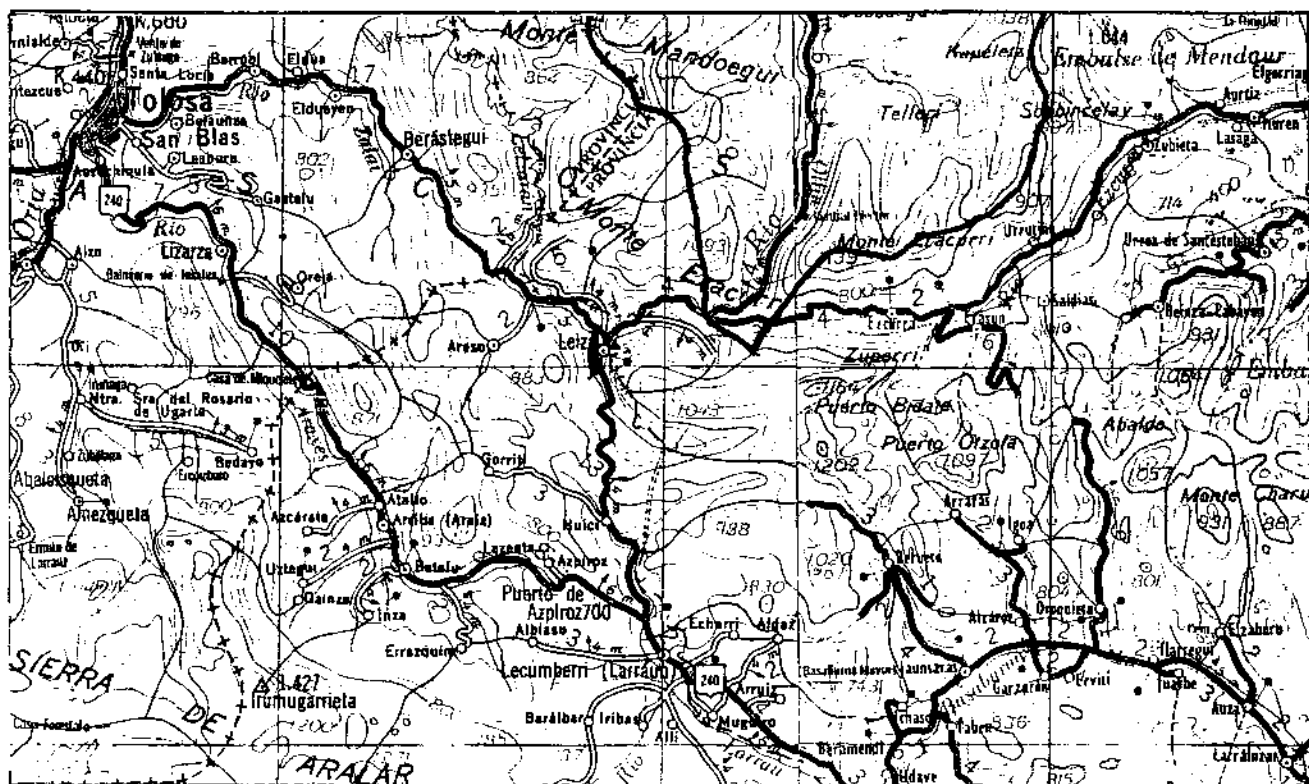
ESCALA 1:200.000



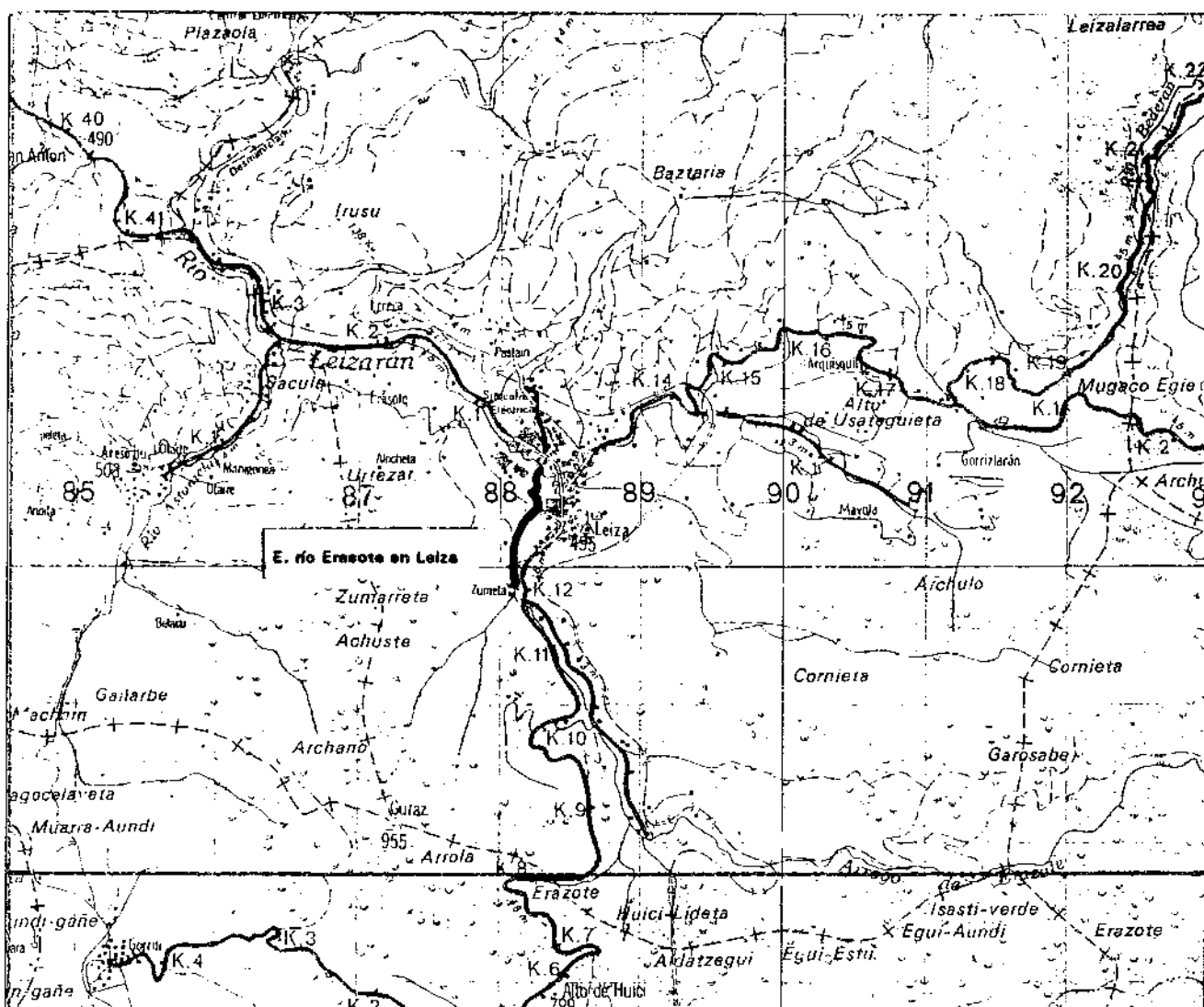
ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III			
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 3. ORIA	PA1-E.D.9	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ORIA		
OBRA:	Encauzamiento del río Argautza en S. Martín (Ataun)	
RIO:	Oria	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	400 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1: 200.000

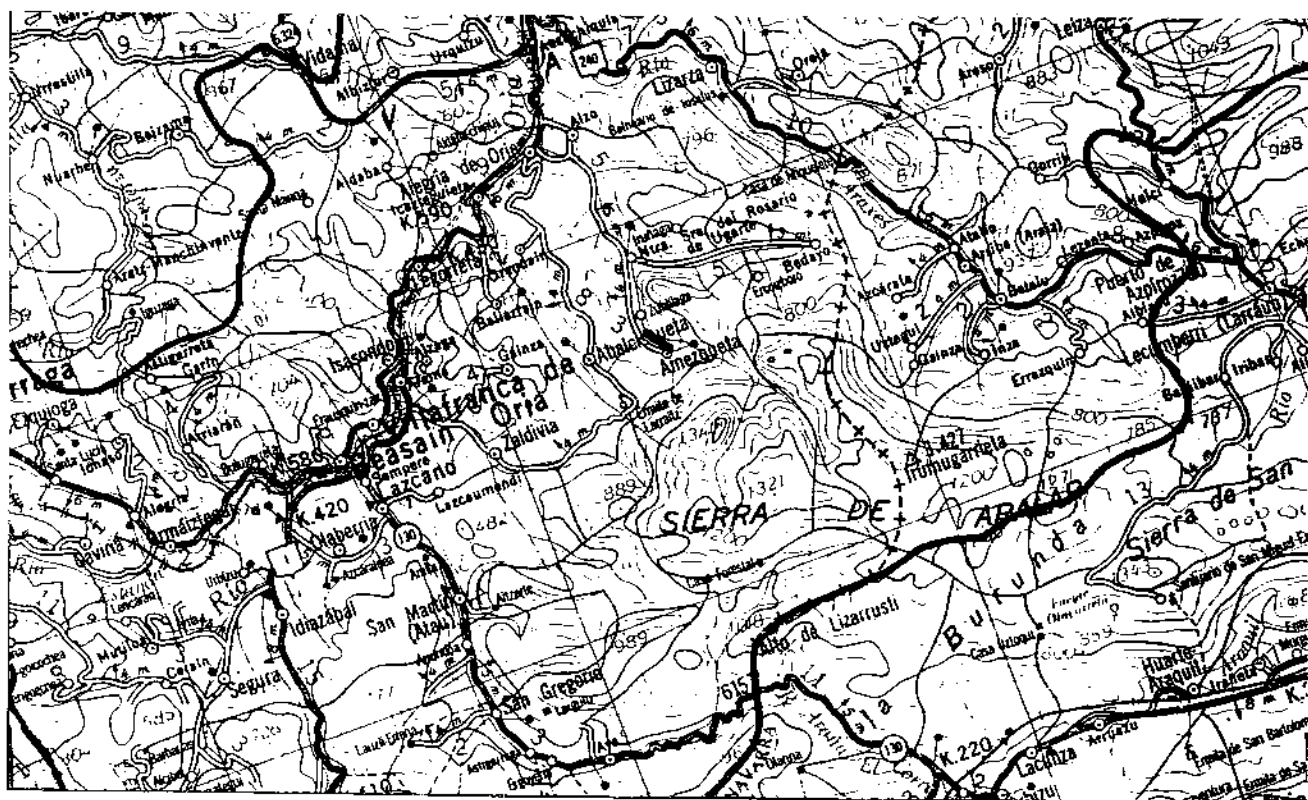


ESCALA 1: 50.000

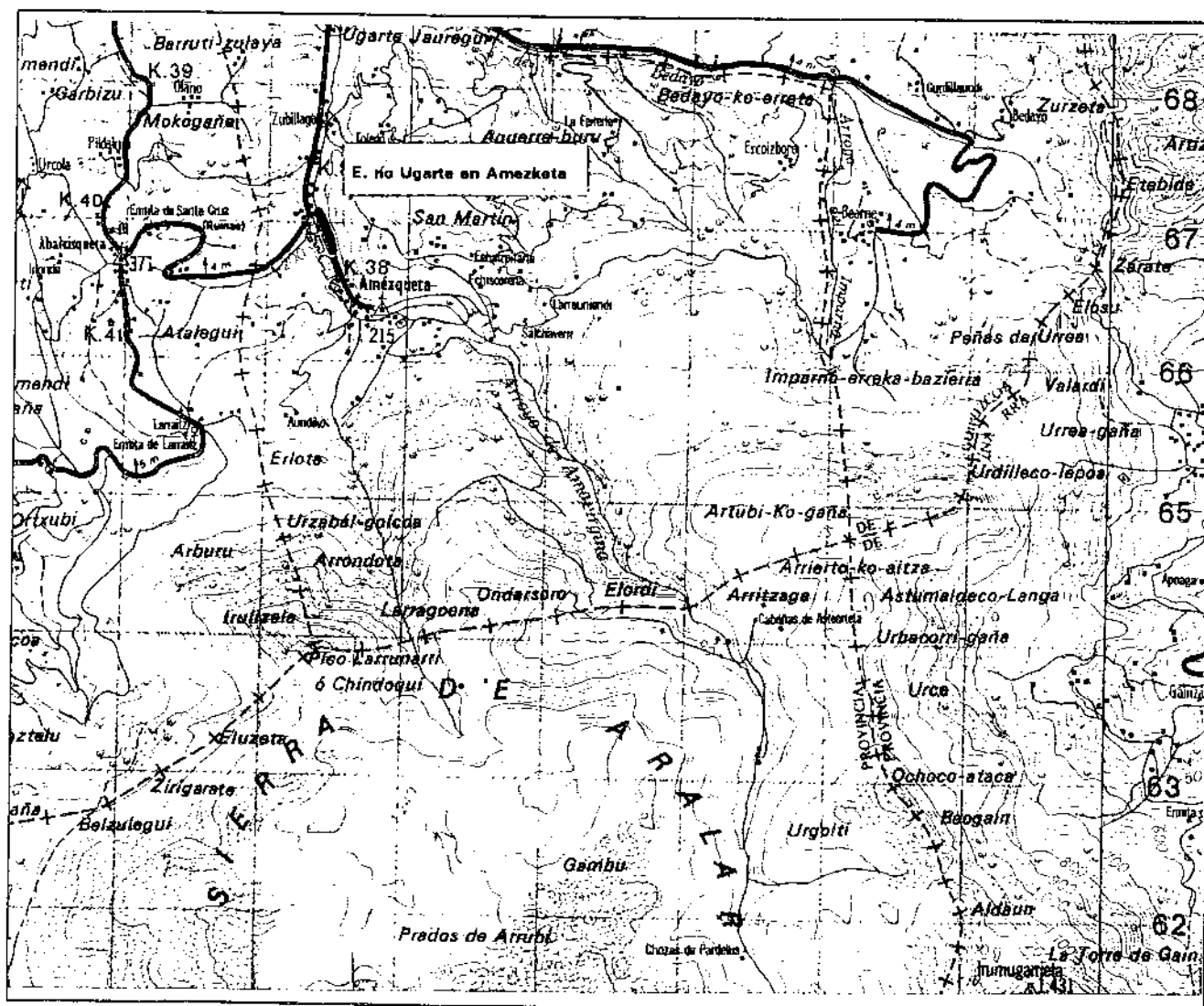
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1: 200.000 Y 1: 50.000	SISTEMA 3. ORIA	PAI-E.D.10	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ORIA		
OBRA:	Encauzamiento del río Erasote en Leiza	
RIO:	Erasote	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	900 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1: 200.000

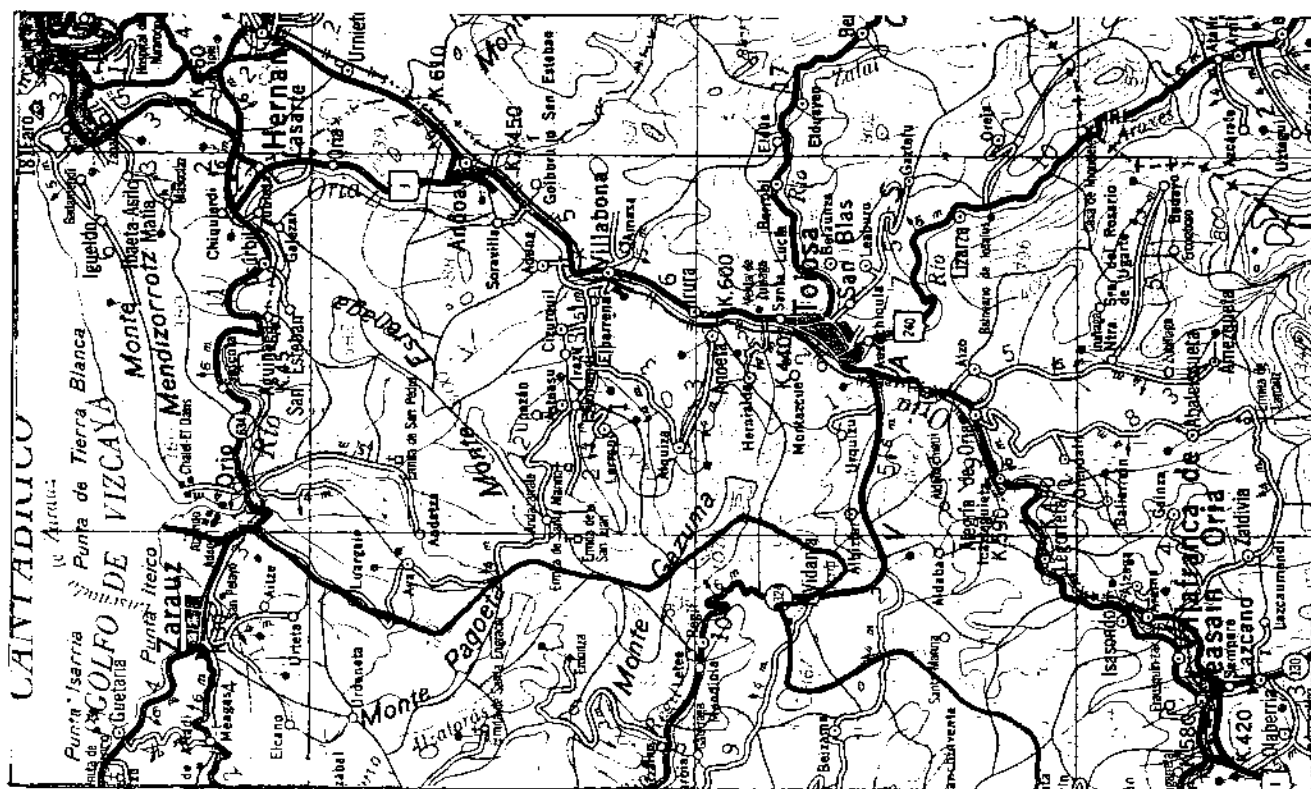


ESCALA 1: 50.000

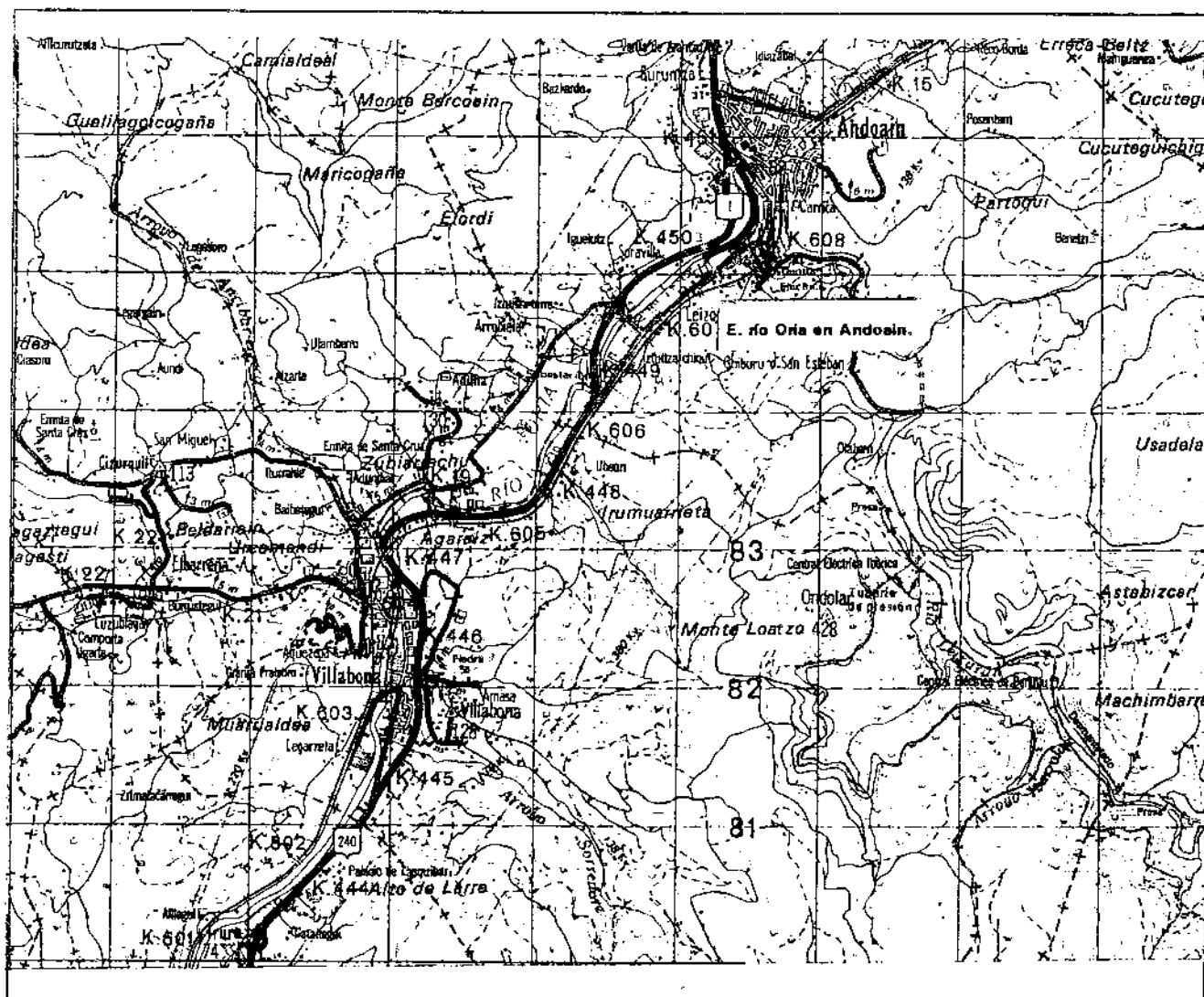
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1: 200.000 Y 1: 50.000	SISTEMA 3. ORIA	PA1-E.D.11	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ORIA		
OBRA:	Encauzamiento del río Ugarte en Amezqueta	
RIO:	Ugarte	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	100 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1:200.000

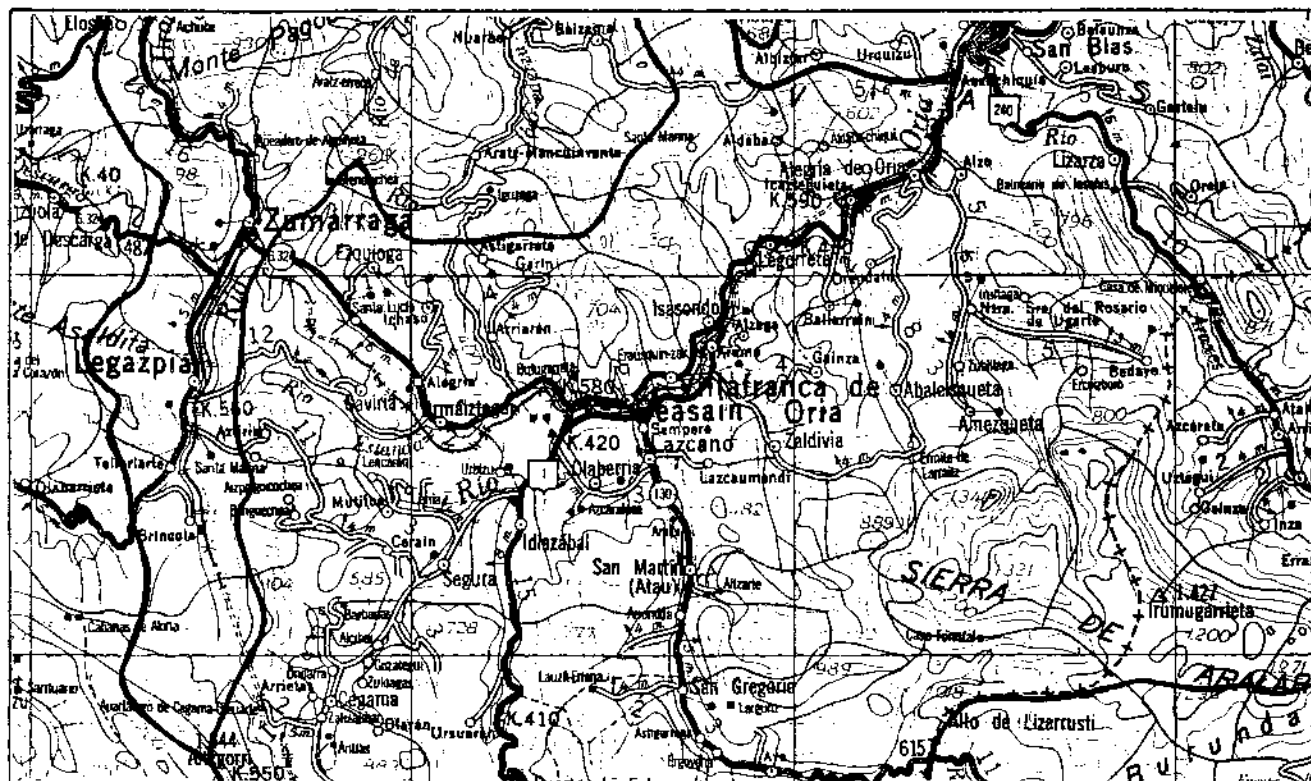


ESCALA 1:50.000

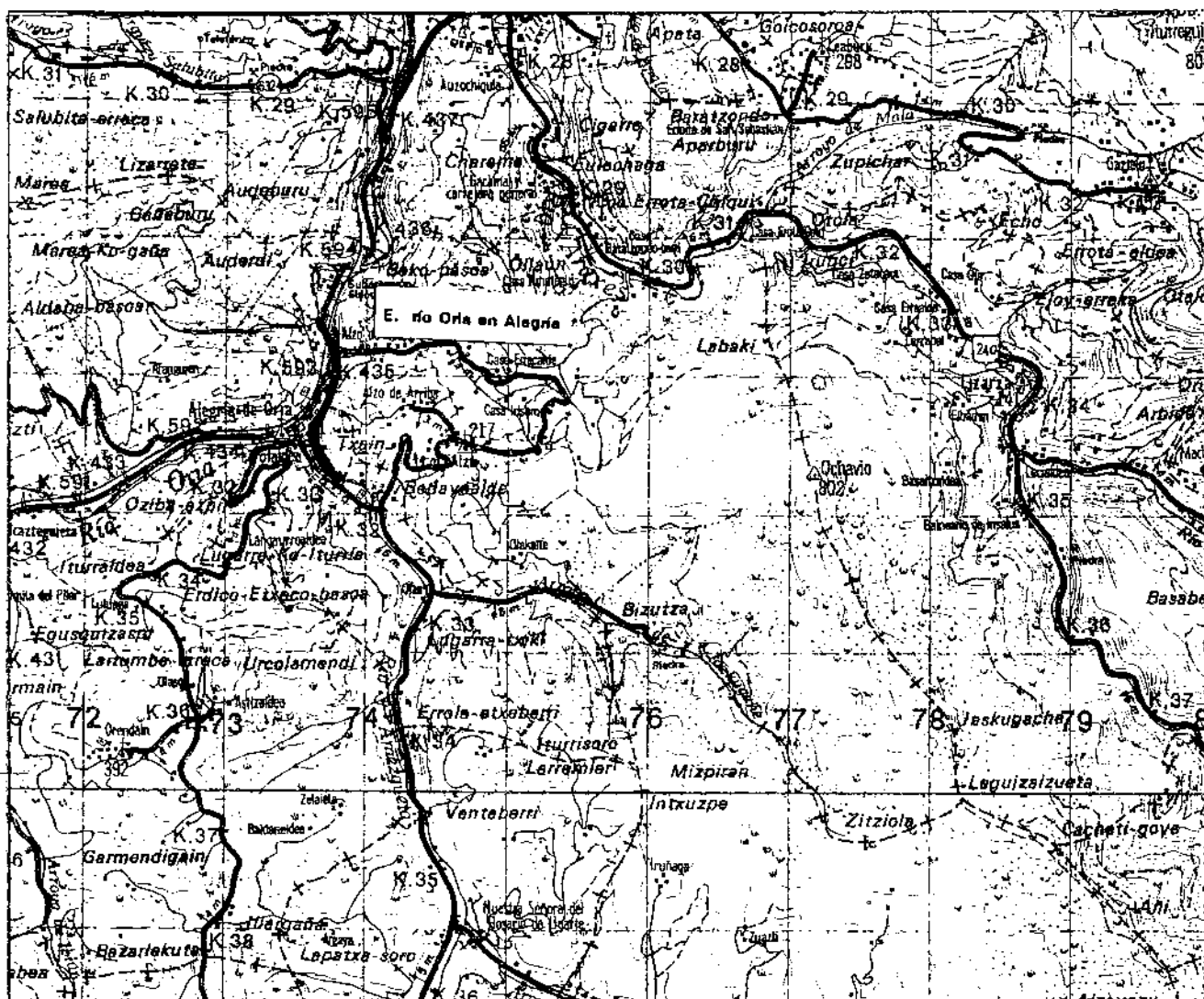
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 3. ORIA	PAI-E.D.12	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ORIA		
OBRA:	Encauzamiento del río Oria en Andoain	
RIO:	Oria	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:	En Construcción	



ESCALA 1:200.000

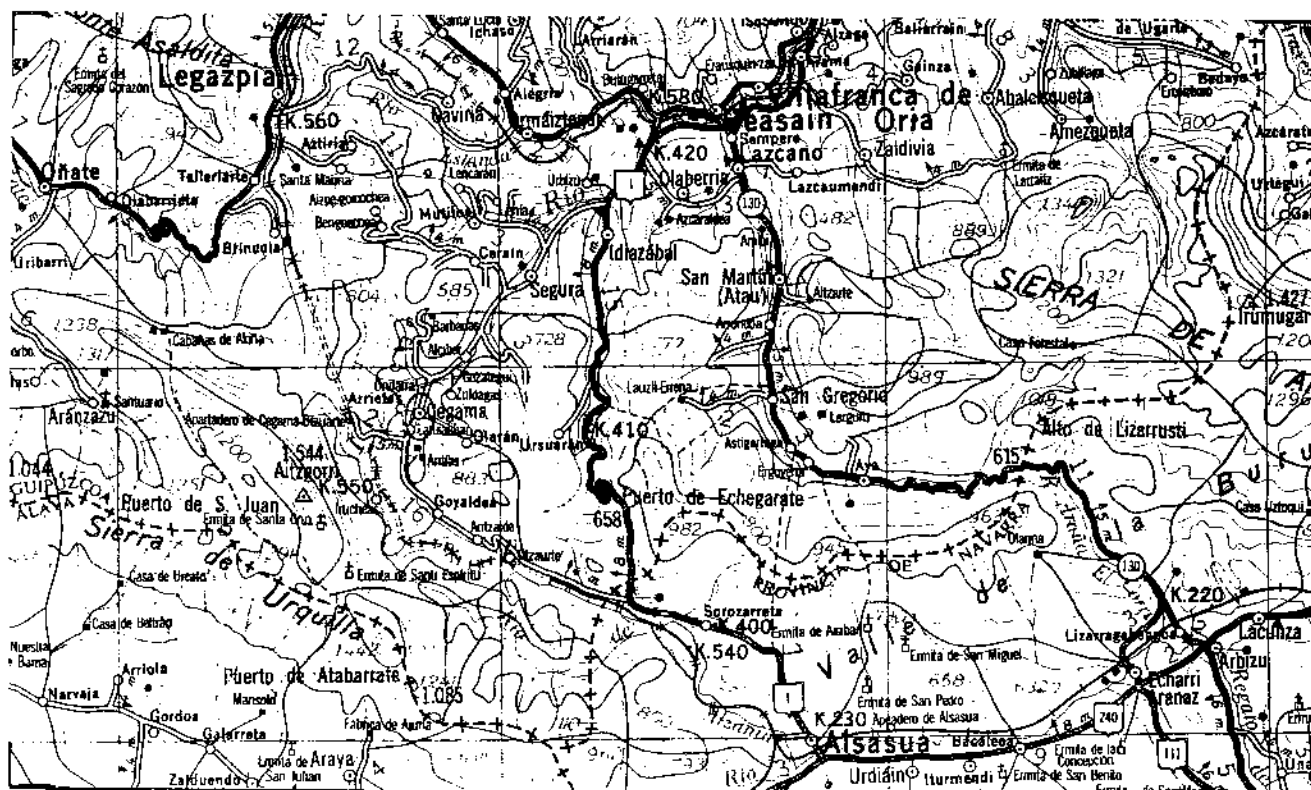


ESCALA 1:50.000

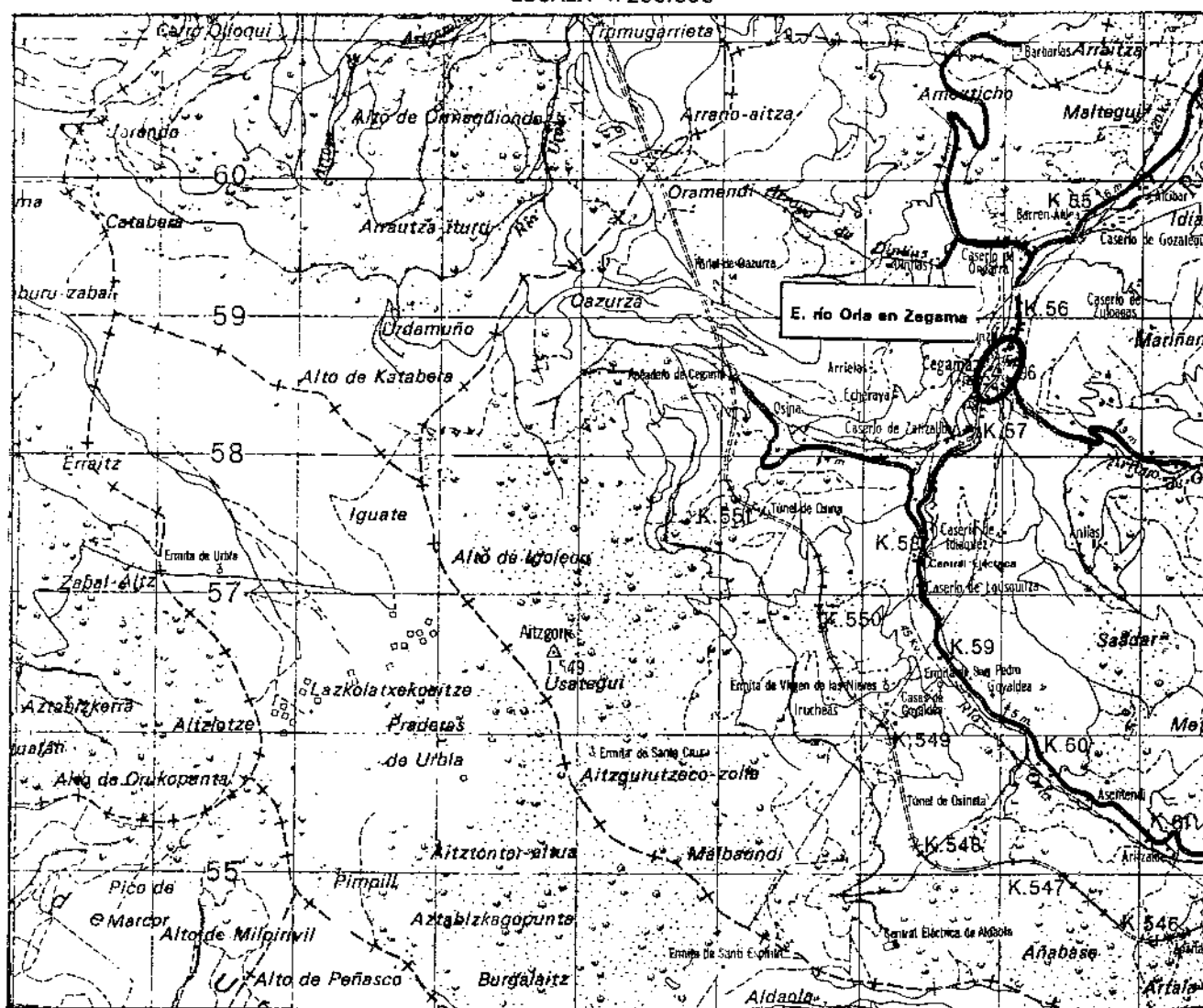
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 3. ORIA	PA1-E.D.13	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ORIA		
OBRA:	Encauzamiento del río Oria en Alegría de Oria	
RIO:	Oria	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:	En Construcción	



ESCALA 1:200.000

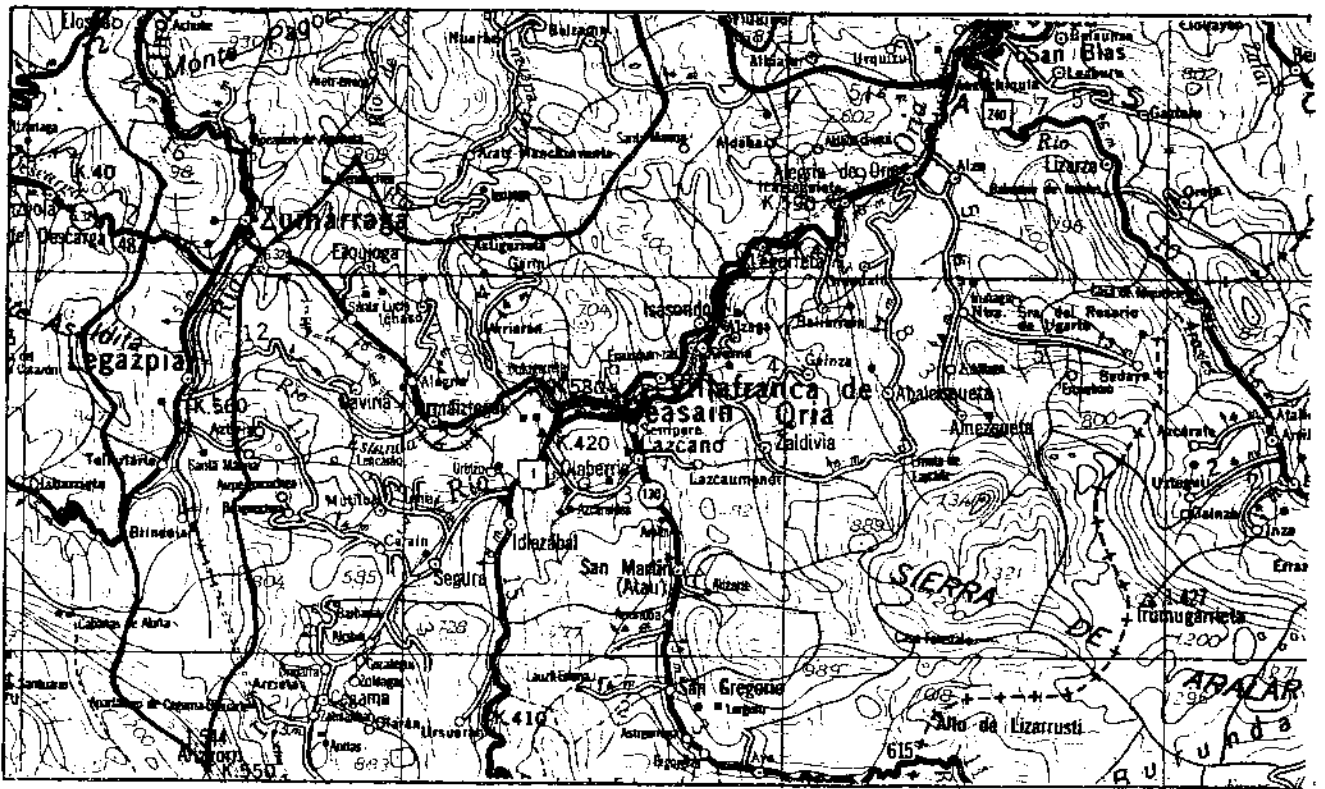


ESCALA 1:50.000

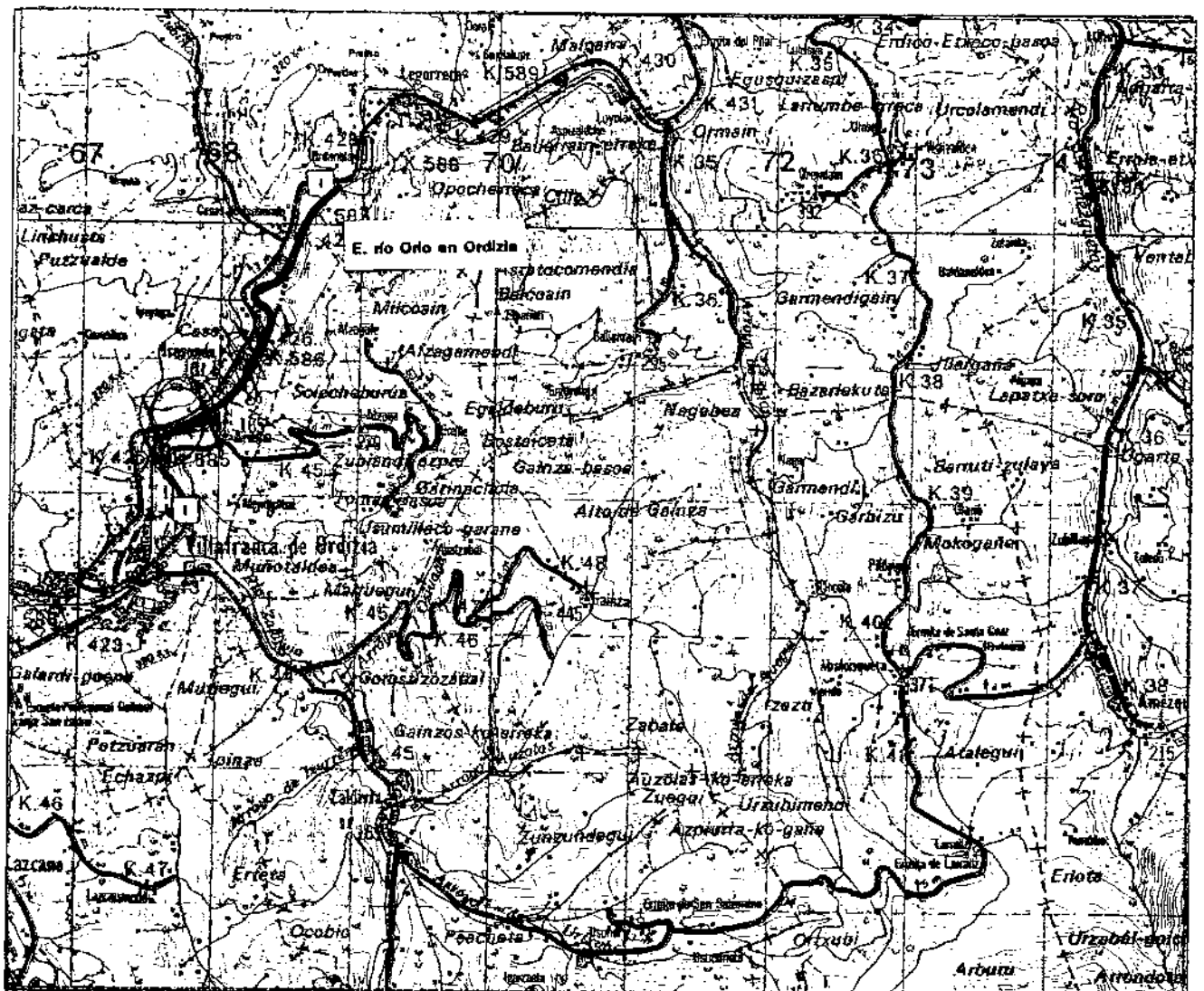
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 3. ORIA	PA1-E.D.14	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ORIA		
OBRA:	Encauzamiento del río Oria en Zegama	
RIO:	Oria	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Construido	



ESCALA 1:200.000

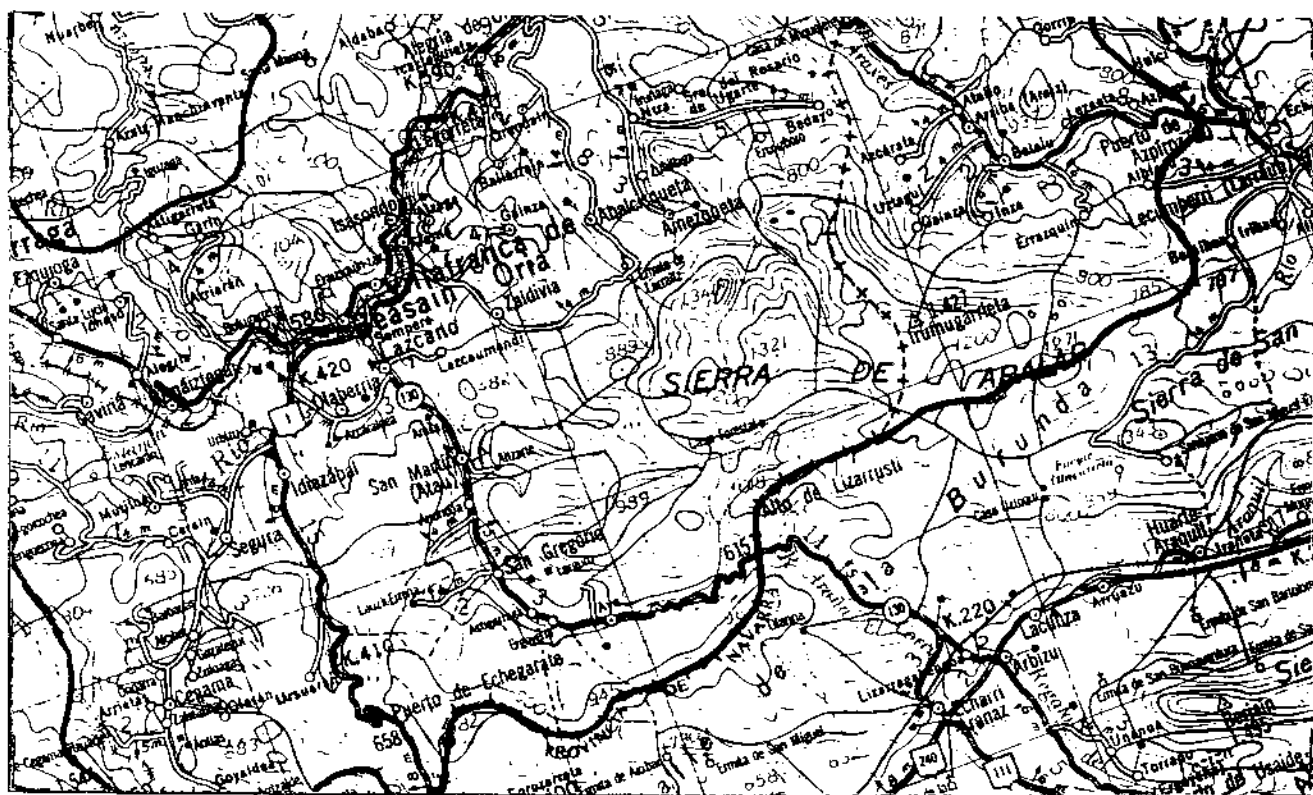


ESCALA 1:50.000

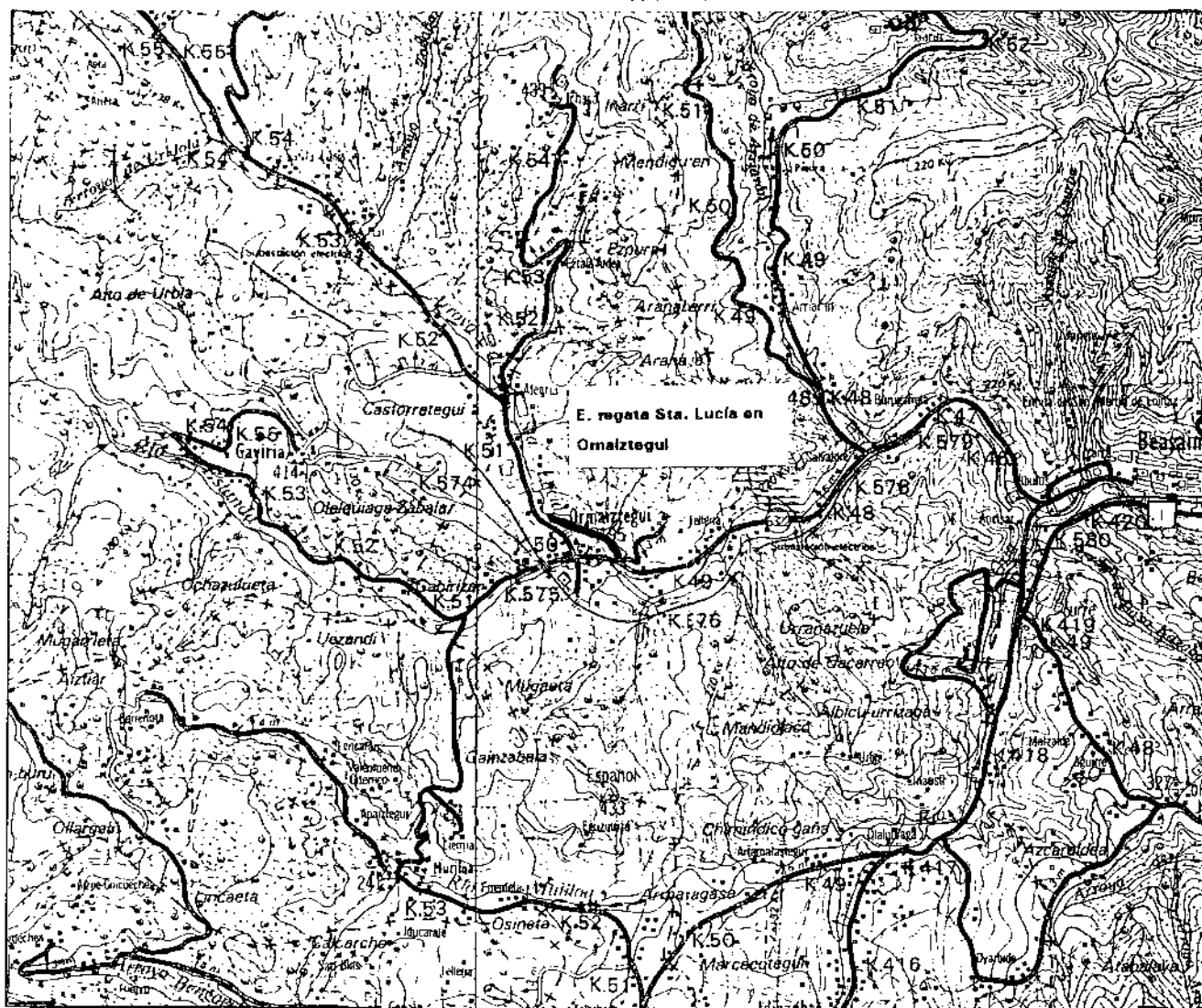
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 3. ORIA	PA1-E.D.15	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ORIA		
OBRA:	Encauzamiento del río Oria en Ordizia	
RIO:	Oria	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Construido	



ESCALA 1:200.000



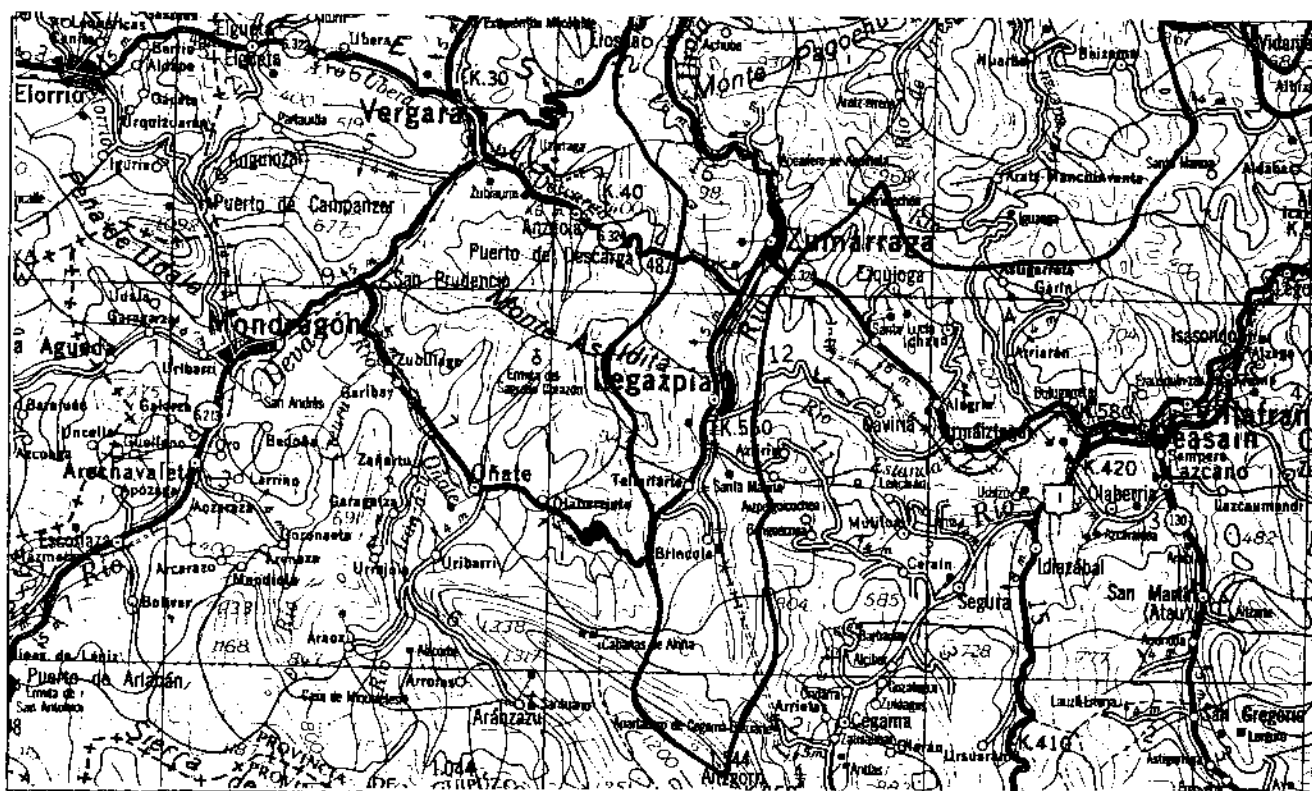
ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

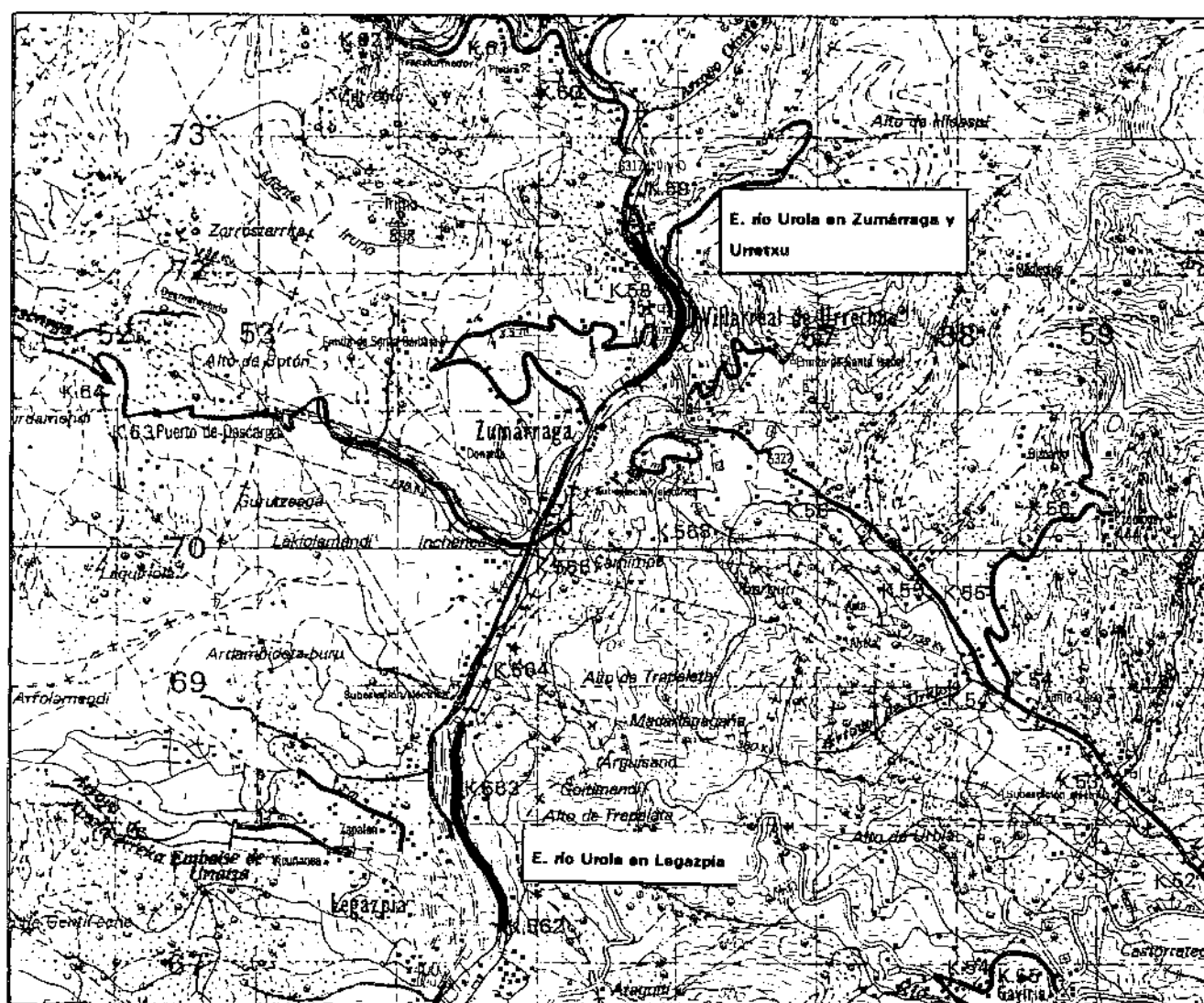
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 3. ORIA	PA1-E.D.16	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ORIA		
OBRA:	Encauzamiento regata Santa Lucía en Ornaiztegui	
RIO:	Regata Santa Lucía	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de cuenca:	
	Caudal de diseño:	m ³ /s
	Anchura mínima:	m
	Anchura máxima:	m
	Longitud total:	m
IMPORTE DE LAS OBRAS		Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:		

3.4.- SISTEMA UROLA



ESCALA 1:200.000



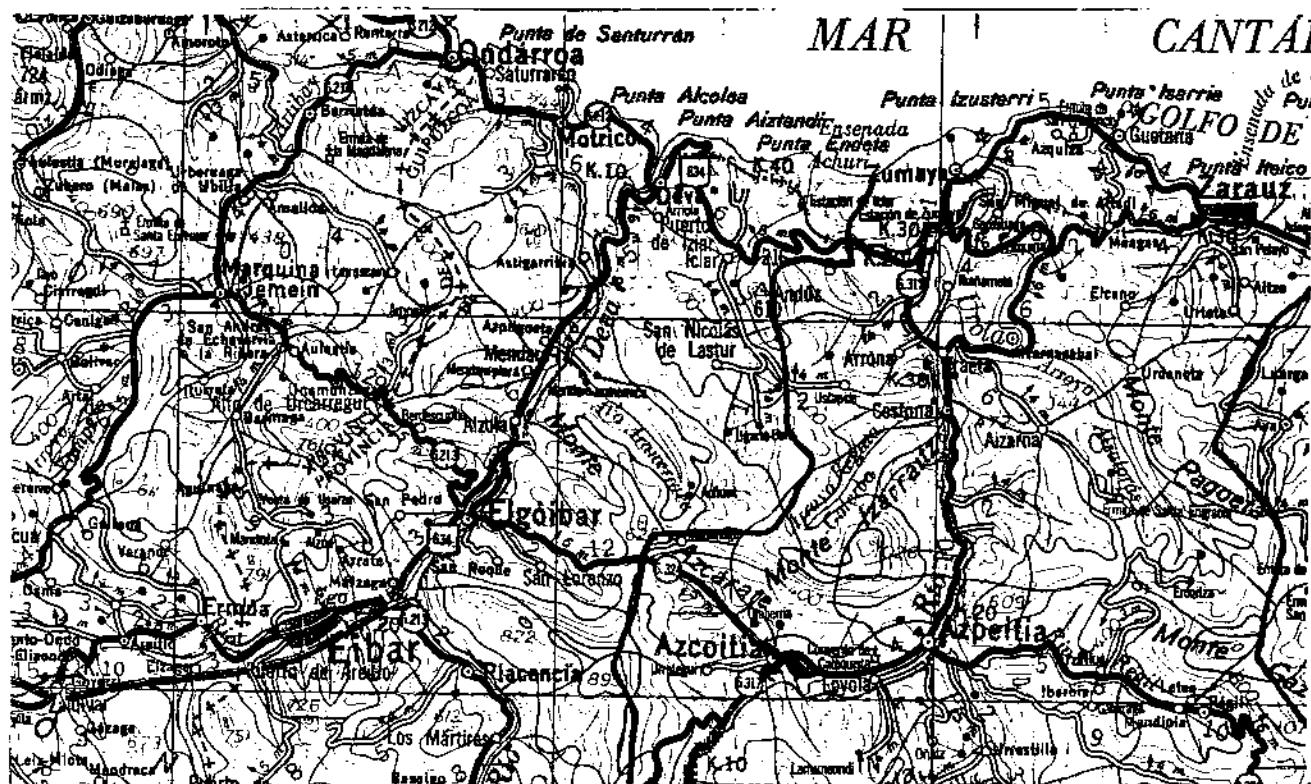
ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

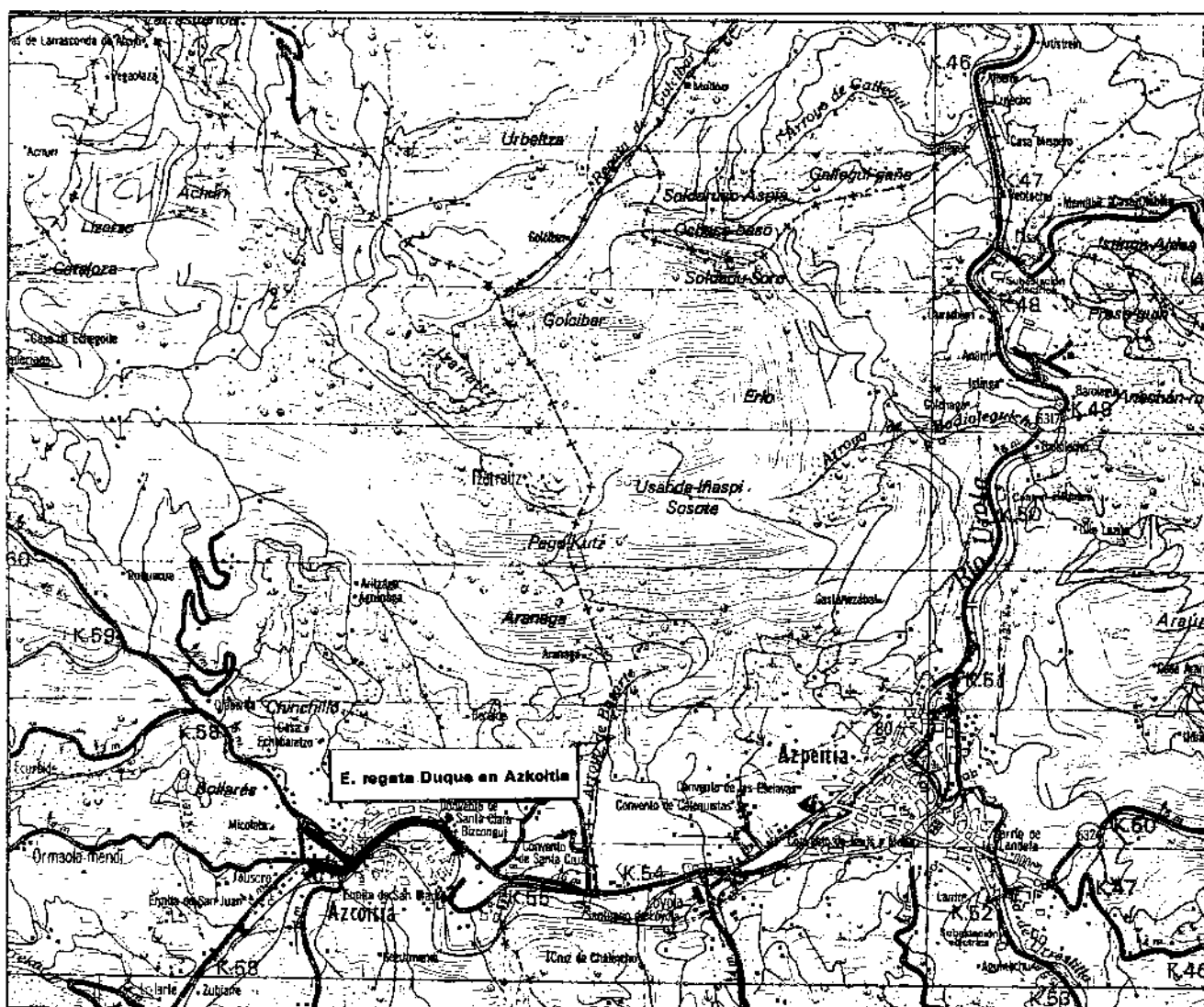
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 4. UROLA	PA1-E.D.17	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: UROLA		
OBRA:	Encauzamiento del río Urola en Zumárraga y Urretxu	
RIO:	Urola	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	1.250 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		

PLAN HIDROLOGICO NORTE III	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS	
SISTEMA: OUROLA	
OBRA:	Encauzamiento río Urola en Legazpia
RIO:	Río Urola
FINALIDAD:	
CARACTERISTICAS:	
Superficie de cuenca:	
Caudal de diseño:	m ³ /s
Anchura mínima:	m
Anchura máxima:	m
Longitud total:	600 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	



ESCALA 1:200.000

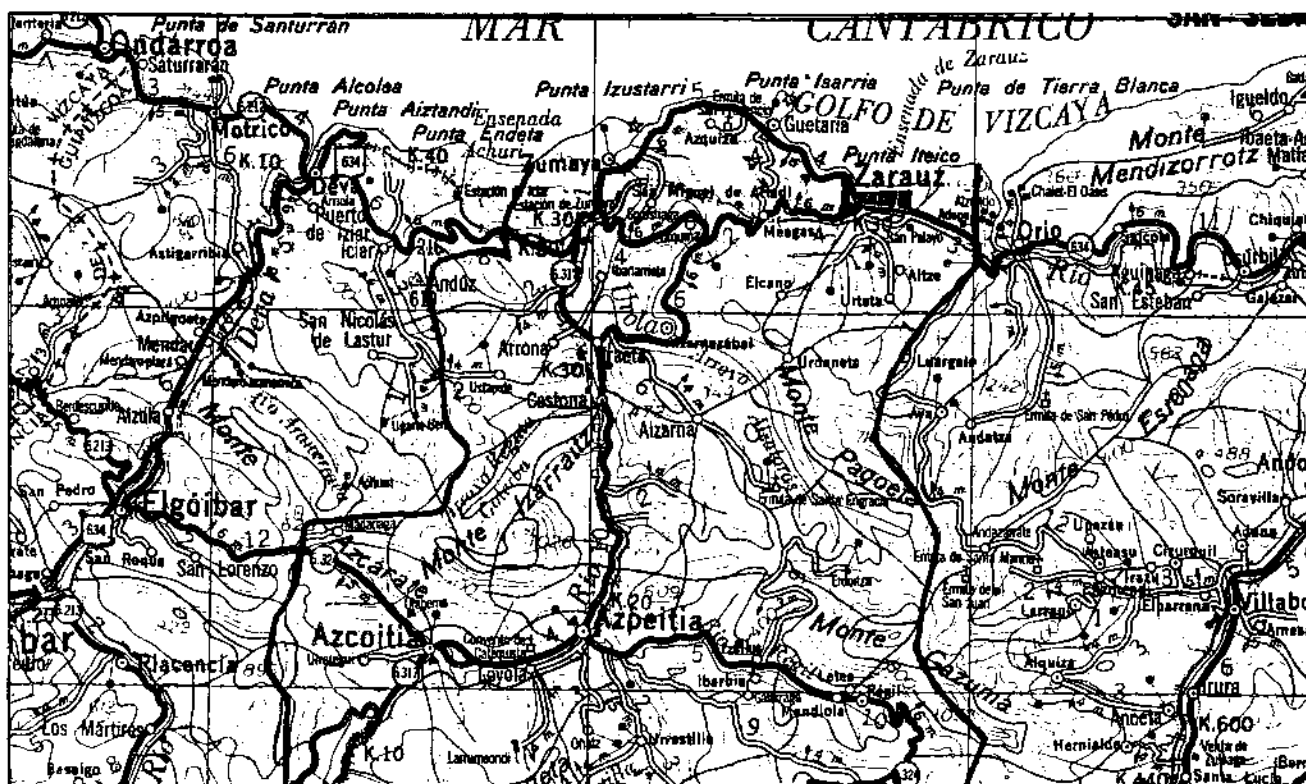


ESCALA 1:50.000

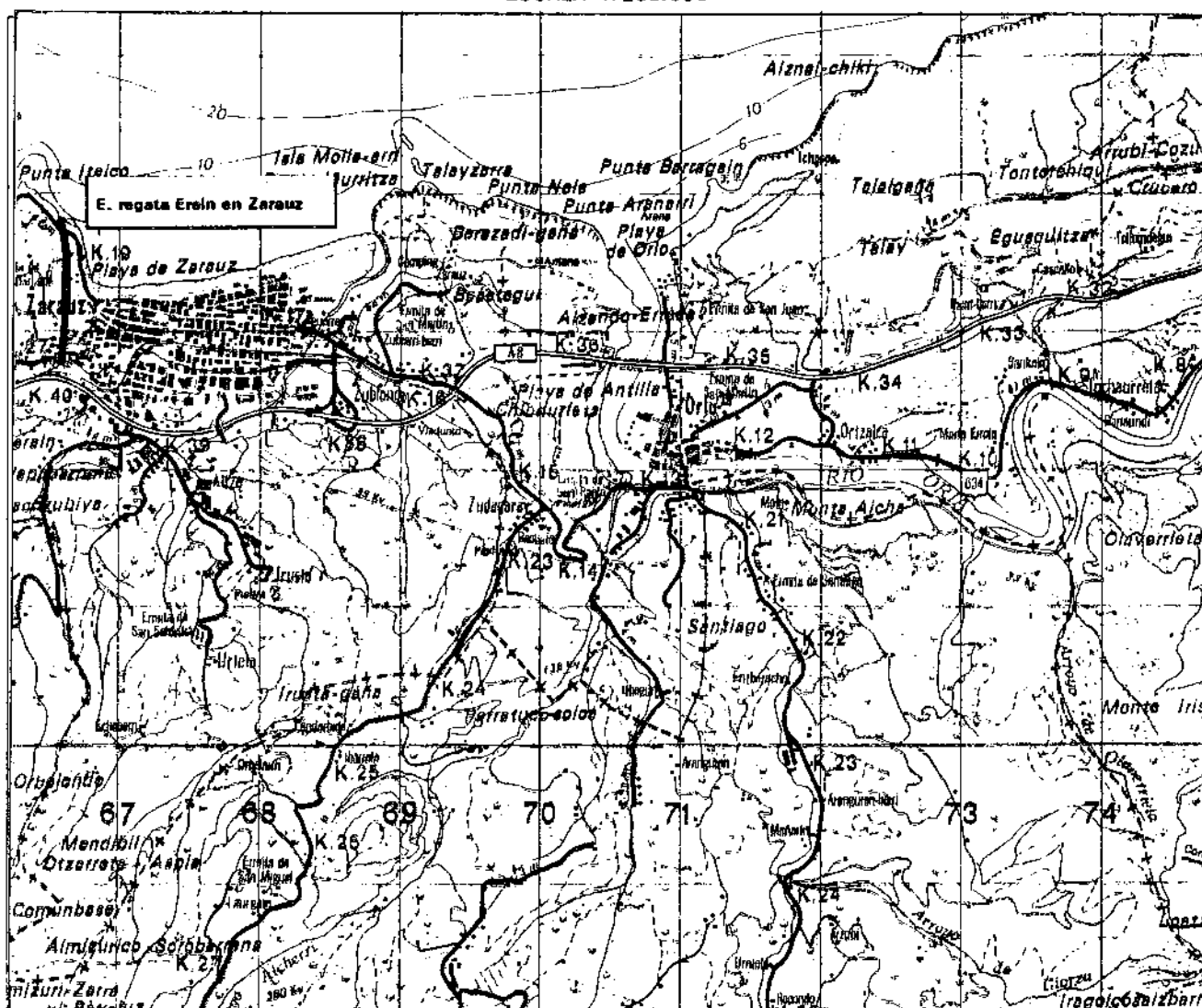
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 4. UROLA	PA1-E.D.18	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: UROLA		
OBRA:	Encauzamiento del río Urola y de la regata del Duque en Azcoitia	
RIO:	Urola y regata del Duque	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	1.200 m
IMPORTE DE LAS OBRAS		Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1:200.000

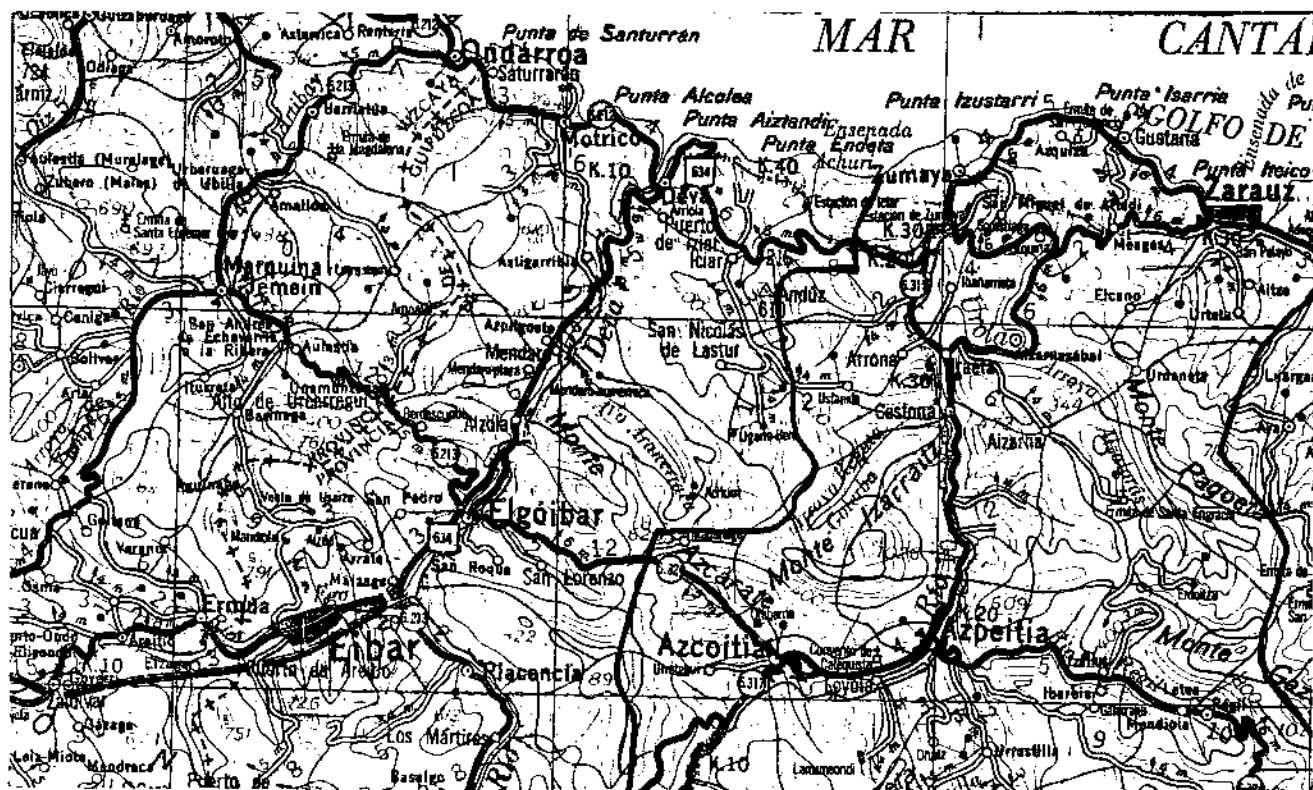


ESCALA 1:50.000

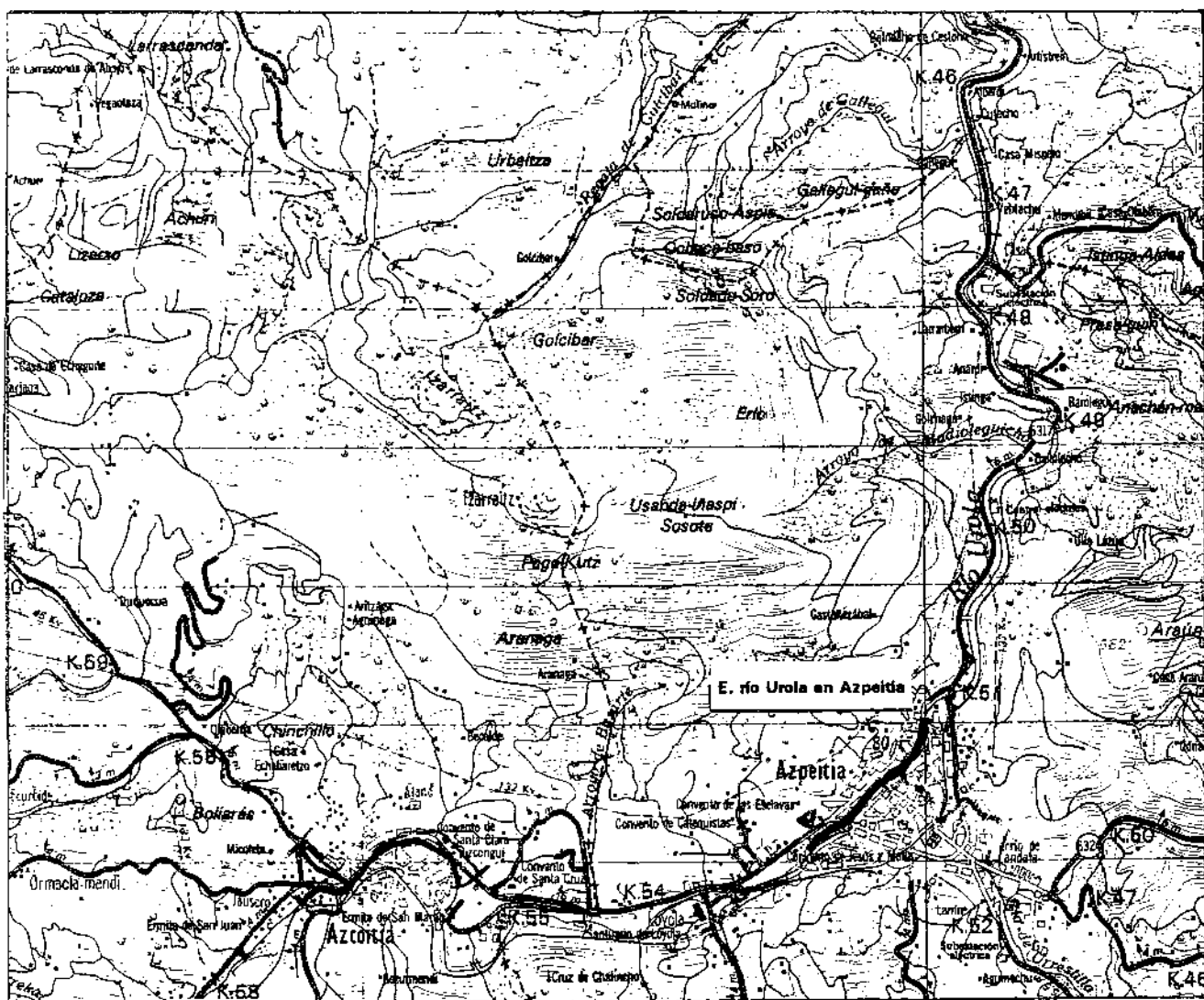
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 4. UROLA	PA1-E.D. 19	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: UROLA		
OBRA:	Encauzamiento de la regata Erein en Zarauz	
RIO:	Erein	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	1.200 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1:200.000



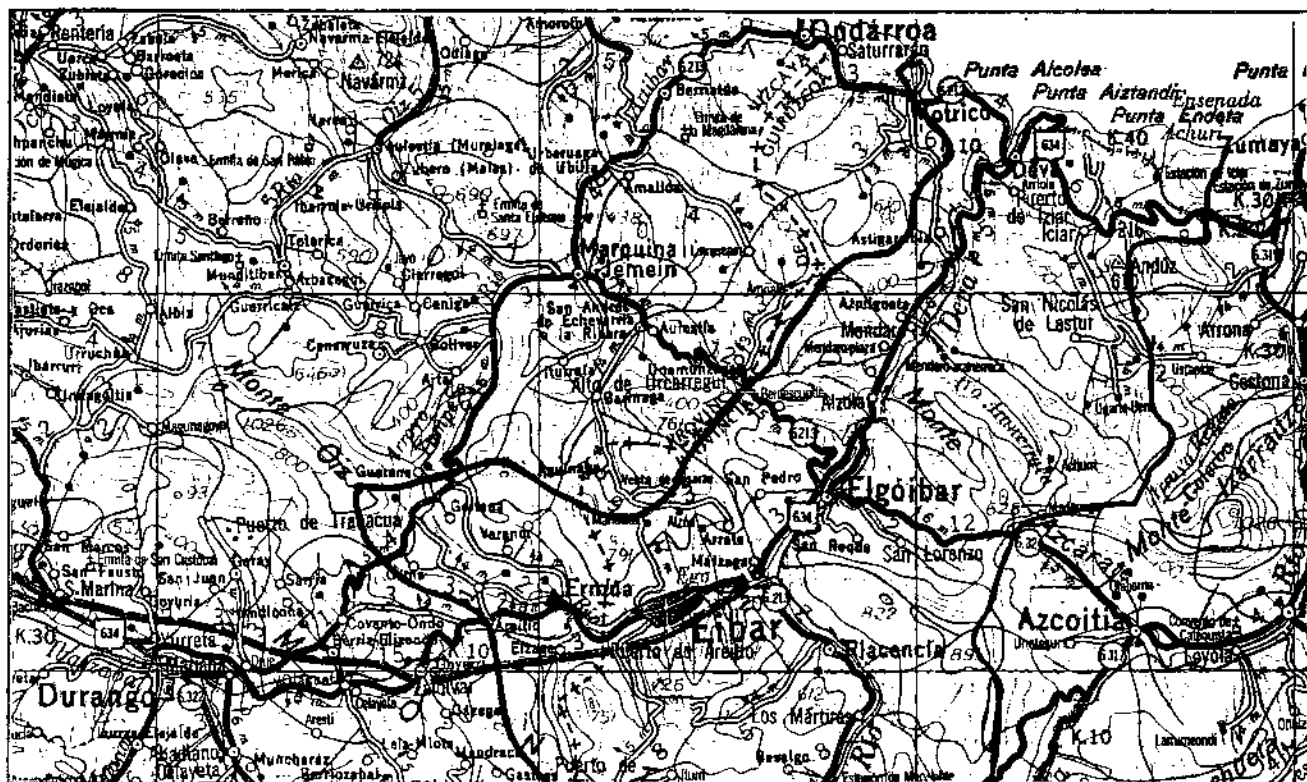
ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

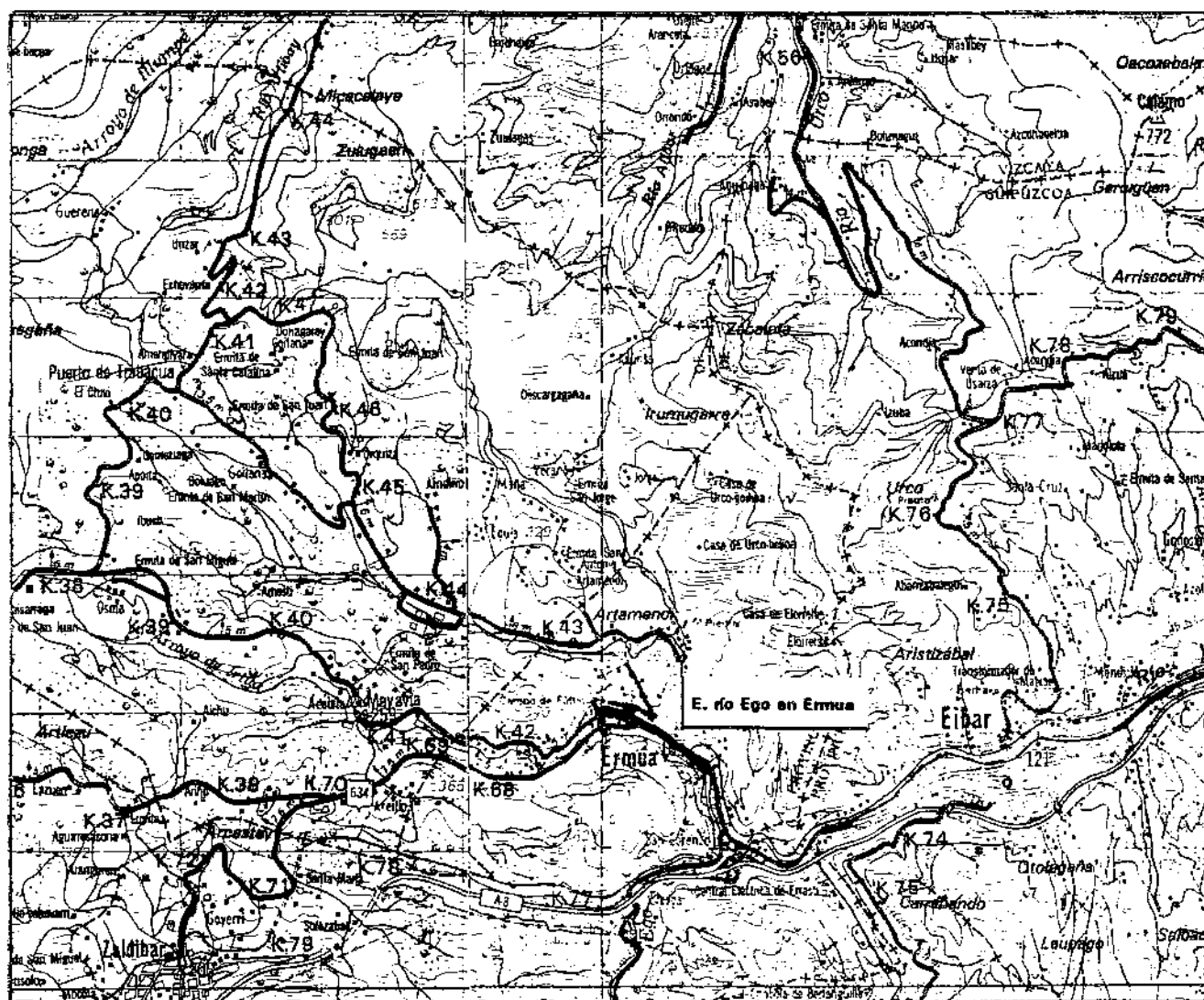
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 4. UROLA	PA1-E.D. 20	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: UROLA		
OBRA:	Encauzamiento del río Urola en Azpeitia	
RIO:	Urola	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Construido	

3.5.- SISTEMA DEBA



ESCALA 1:200.000

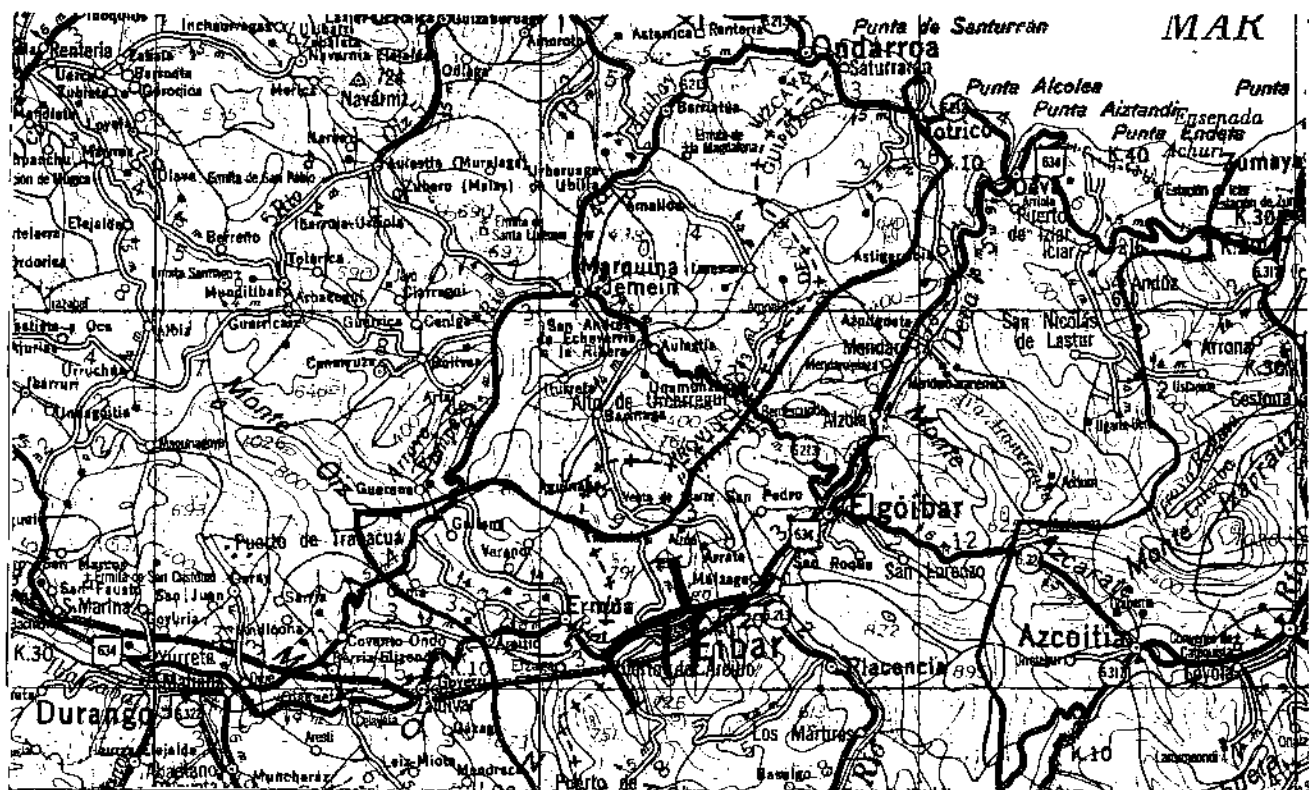


ESCALA 1:50.000

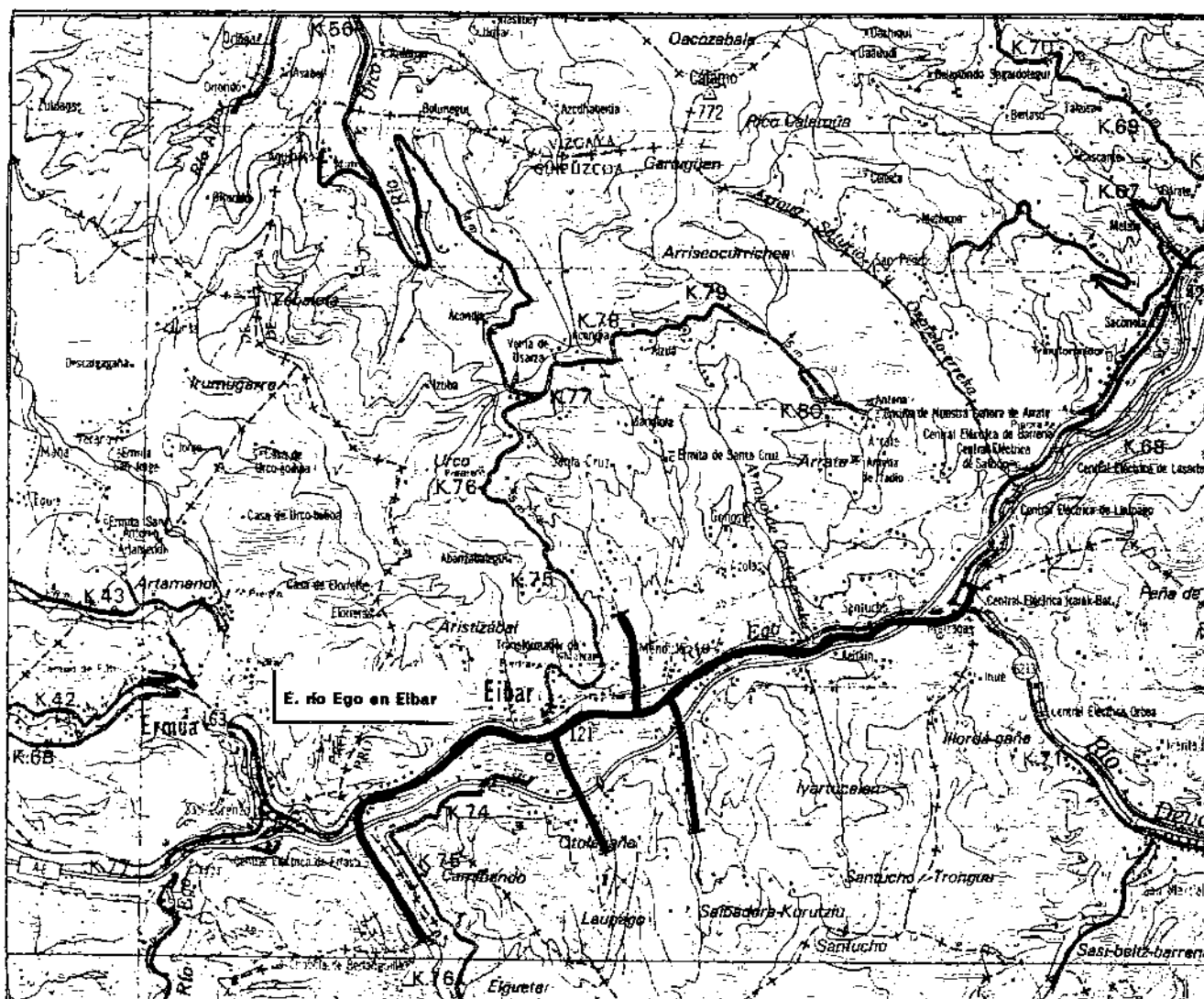
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 5. DEBA	PA1-E.D. 21	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: DEBA		
OBRA:	Encauzamiento del río Ego en Ermua	
RIO:	Ego	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	2.000 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1:200.000



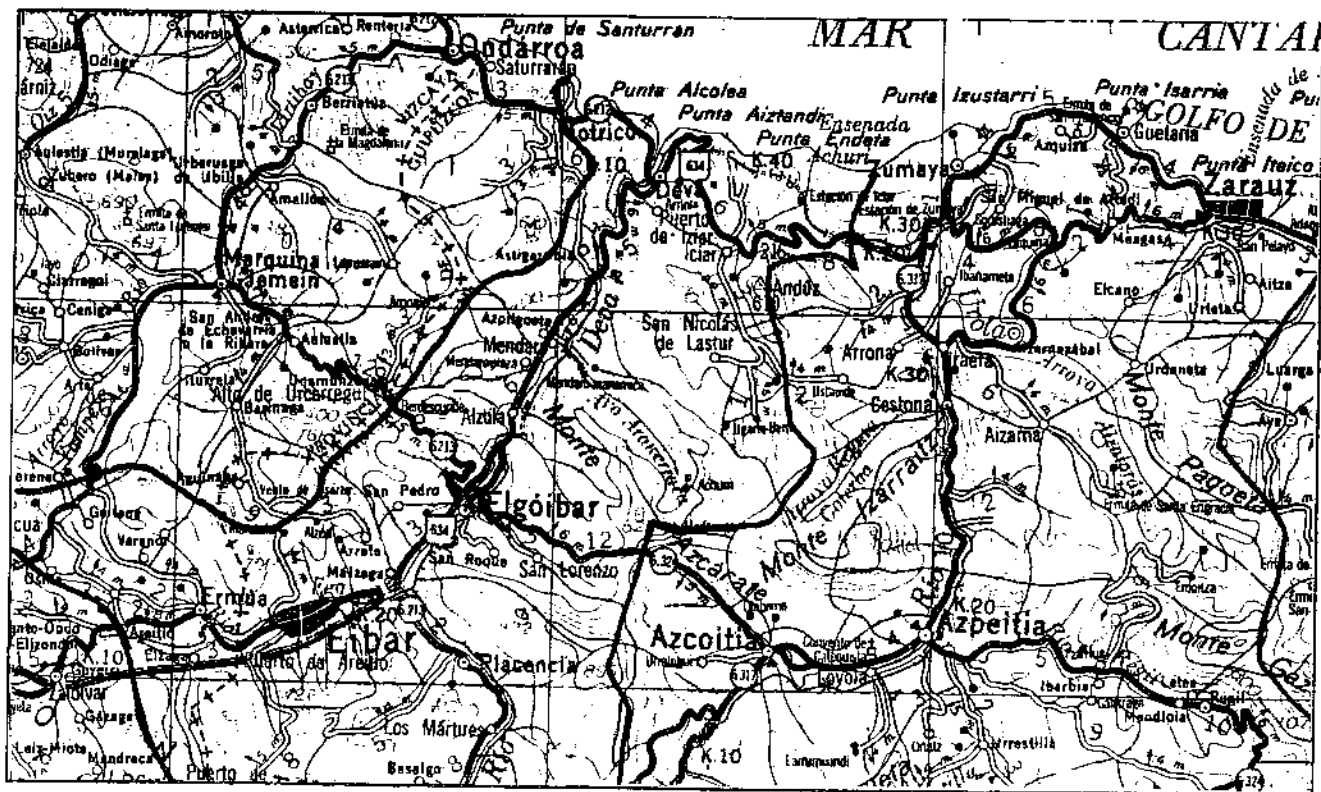
ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

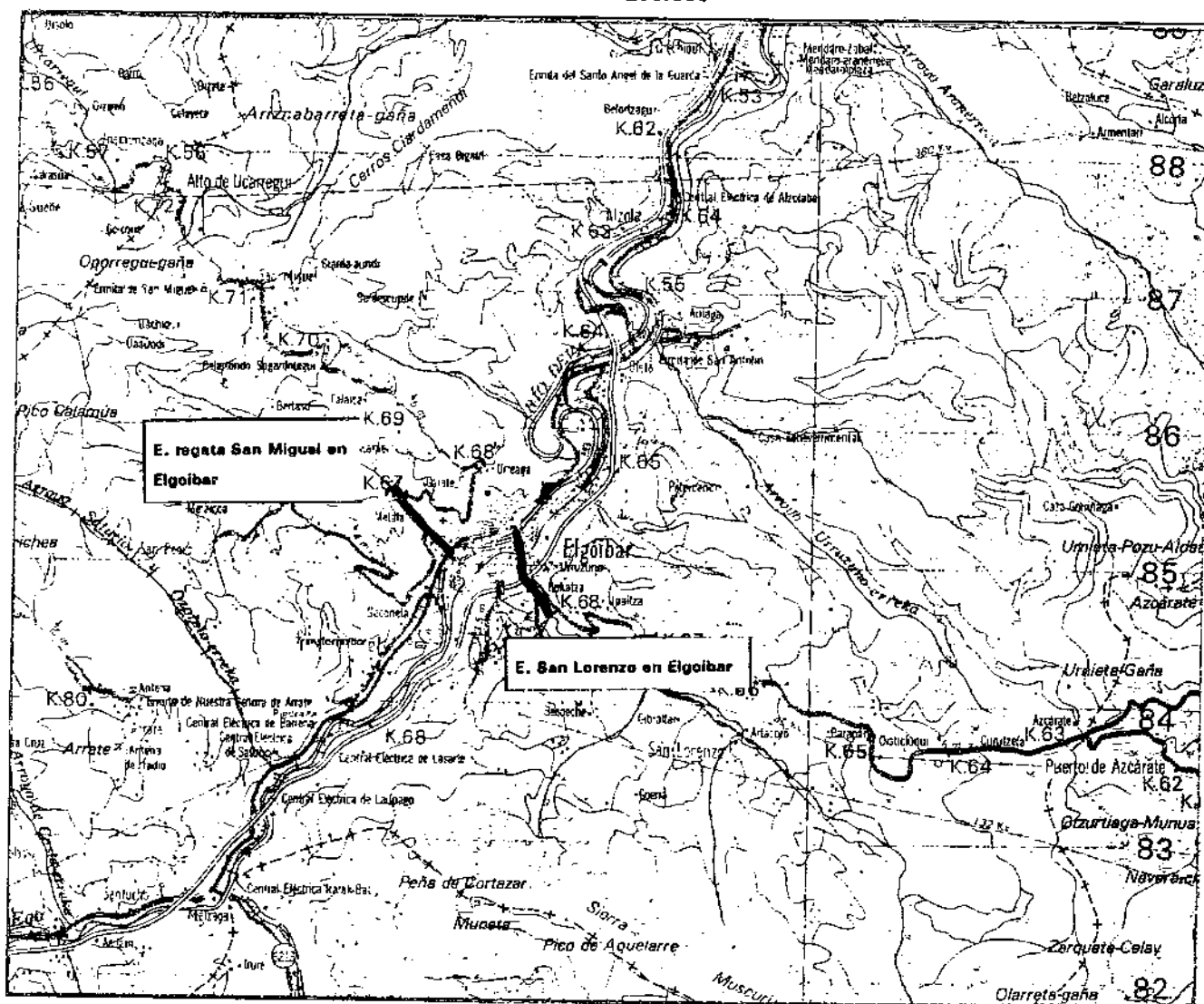
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 5. DEBA	PA1-E.D.22	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: DEBA		
OBRA:	Encauzamiento del río Ego y las regatas de Ubitxa, Txonta, Ibur y Matxaria en Eibar	
RIO:	Ego	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	6.650 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		

PLAN HIDROLOGICO NORTE III	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS	
SISTEMA : DEBA	
OBRA:	Encauzamiento río Ego (1ª Fase). Tramo: Txonta-Puente CN-634 en Eibar
RIO:	Ego
FINALIDAD:	Conseguir una capacidad de desagüe de 260 m ³ /s en la cobertura del río Ego que actualmente tiene una capacidad de 100 m ³ /s, siendo el tramo al final de menor capacidad hidráulica.
CARACTERISTICAS:	<p>El aumento de sección se consigue rebajando el lecho rocoso actual dentro de la cobertura 1,5 m.</p> <p>El puente de la CN-634 se demolerá y repondrá.</p> <p>El saneamiento actual que existe a lo largo del río Ego se modifica en todo el cauce.</p>
IMPORTE DE LAS OBRAS	600 Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Redacción proyecto.



ESCALA 1:200.000

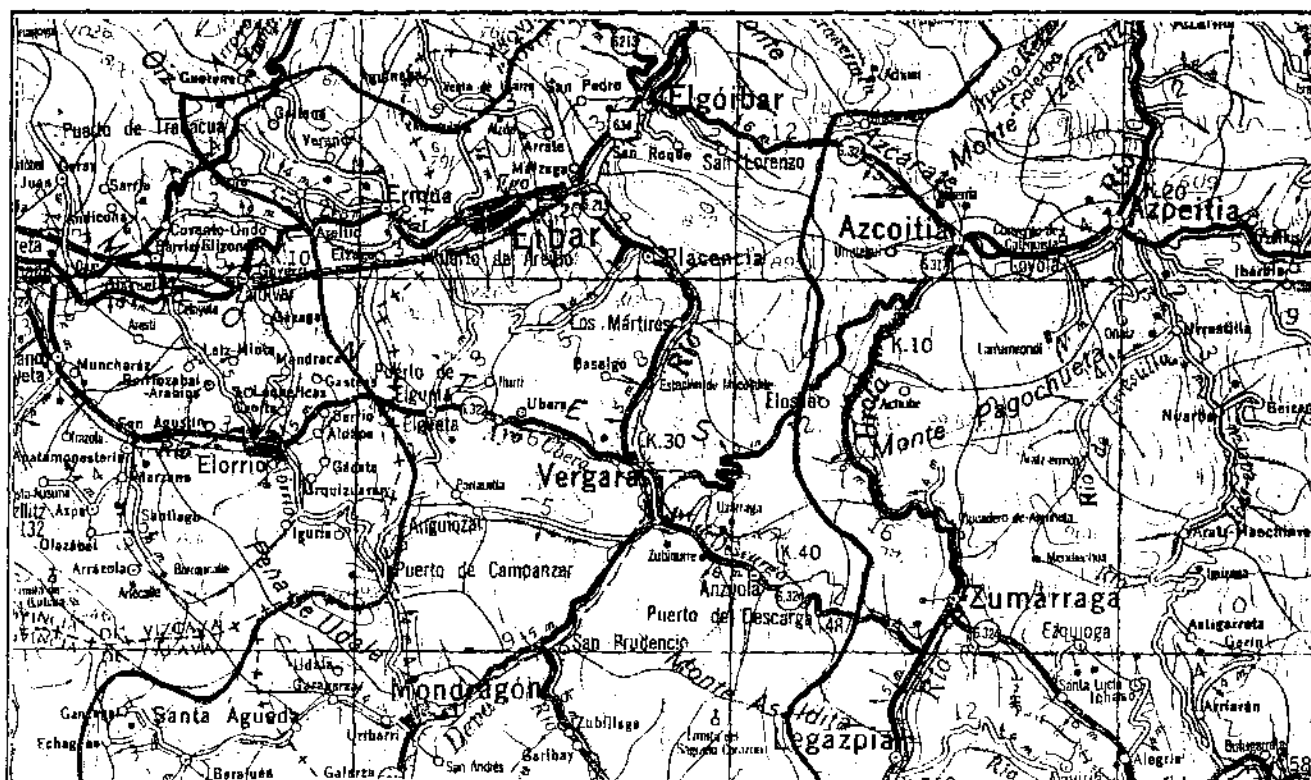


ESCALA 1:50.000

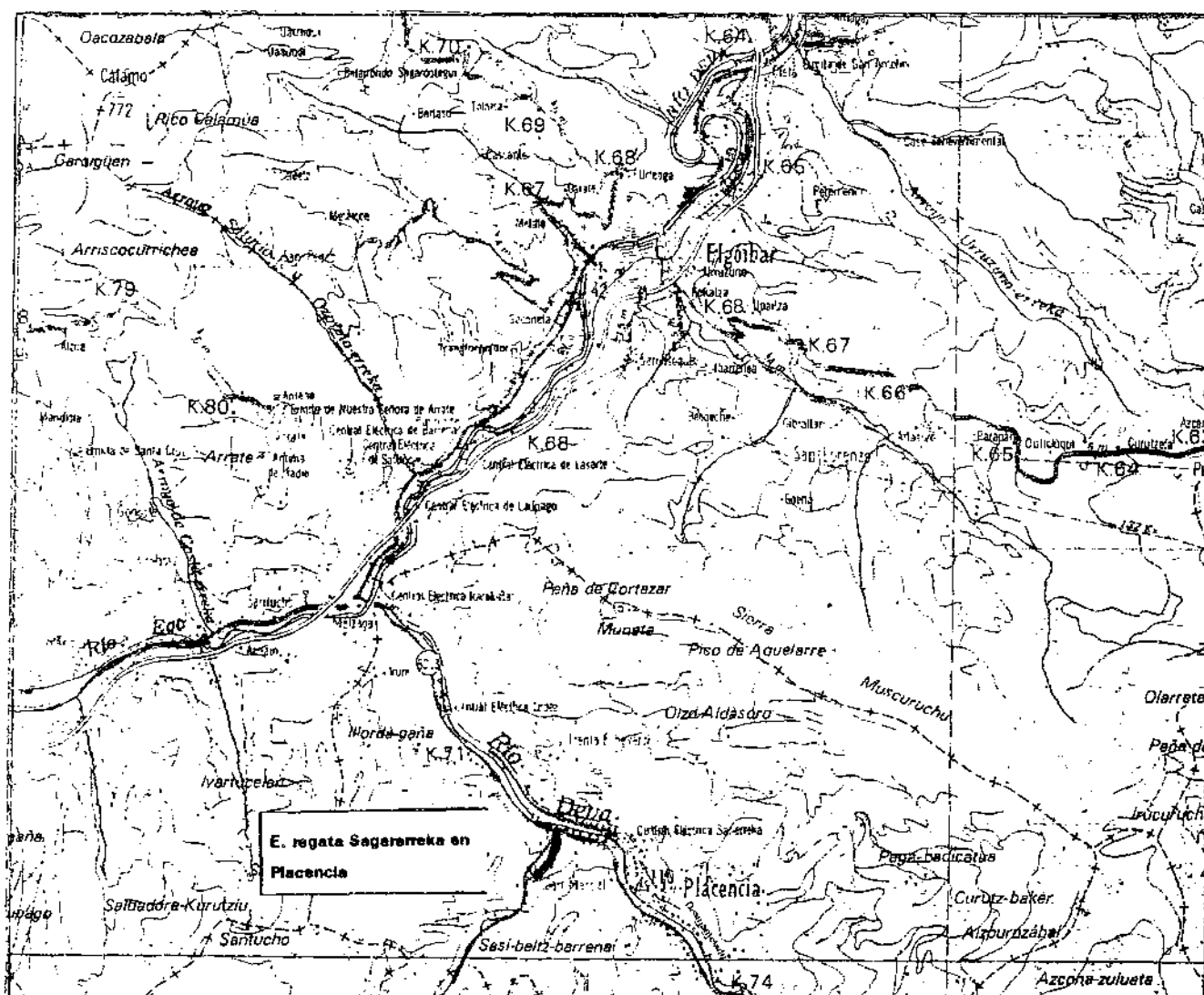
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 5. DEBA	PA1-E.D.23	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: DEBA		
OBRA:	Encauzamiento del río Deba y las regatas de S. Miguel y S. Lorenzo en Elgoibar	
RIO:	Deba	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS		Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1:200.000

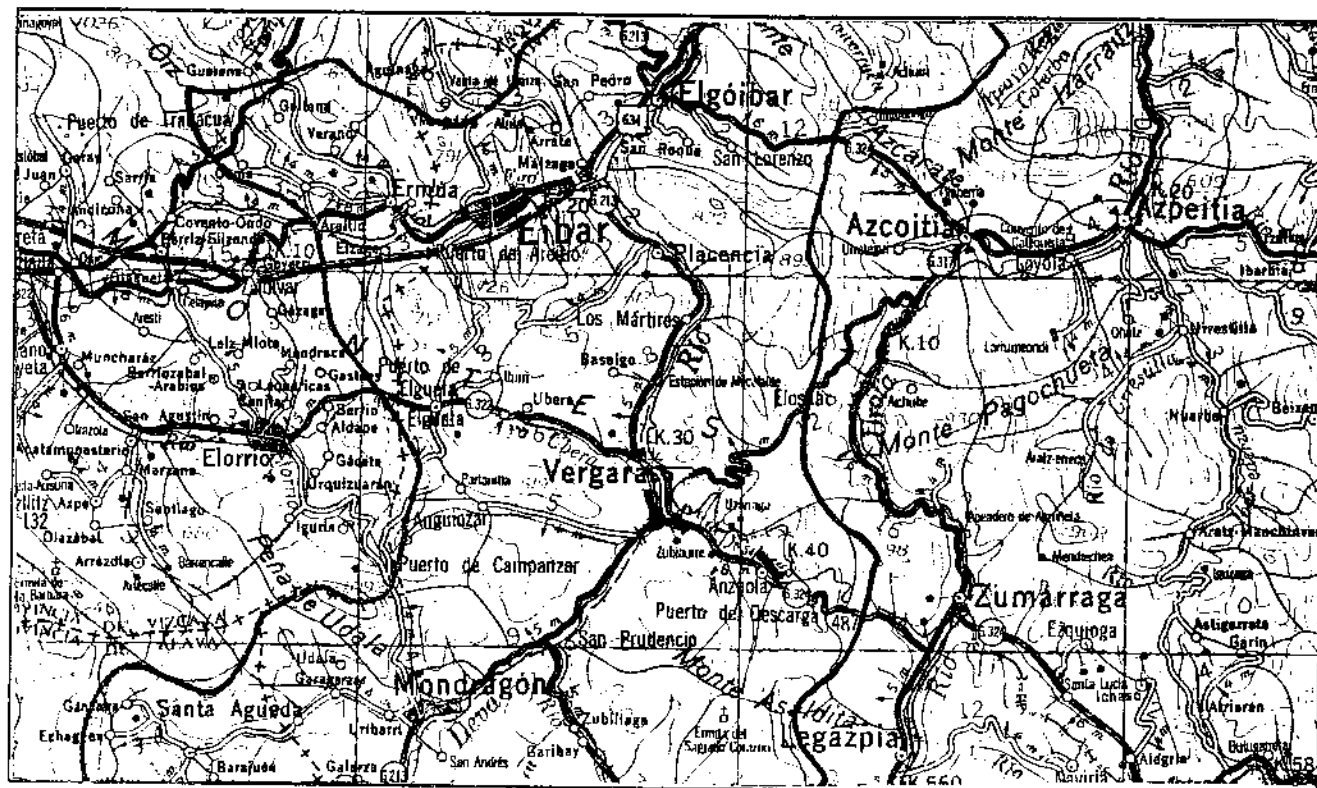


ESCALA 1:50.000

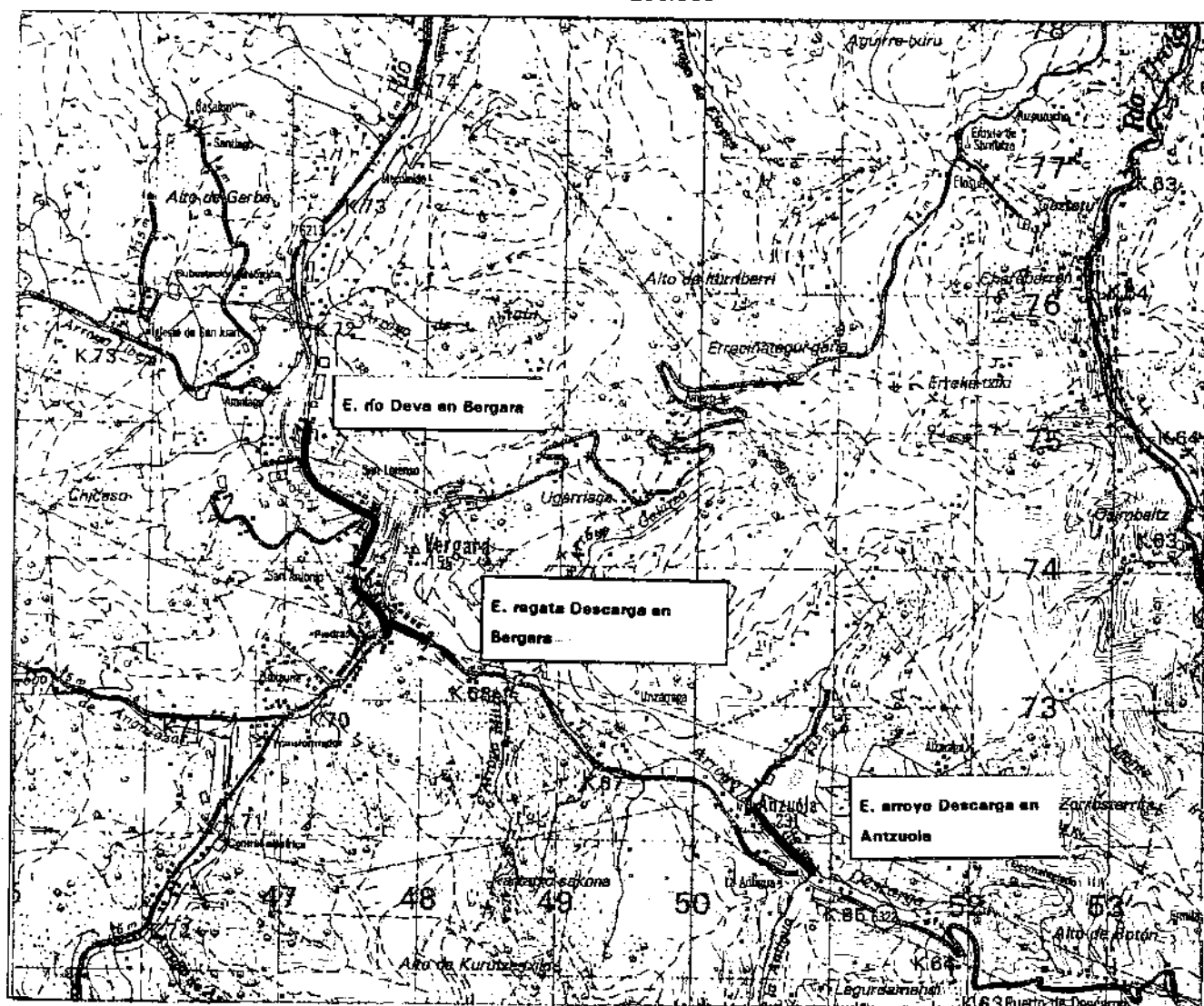
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 5. DEBA	PAI-E.D. 24	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: DEBA		
OBRA:	Encauzamiento de la regata de Sagarerreka en Placencia-Soraluce	
RIO:	Sagarerreka	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	500 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

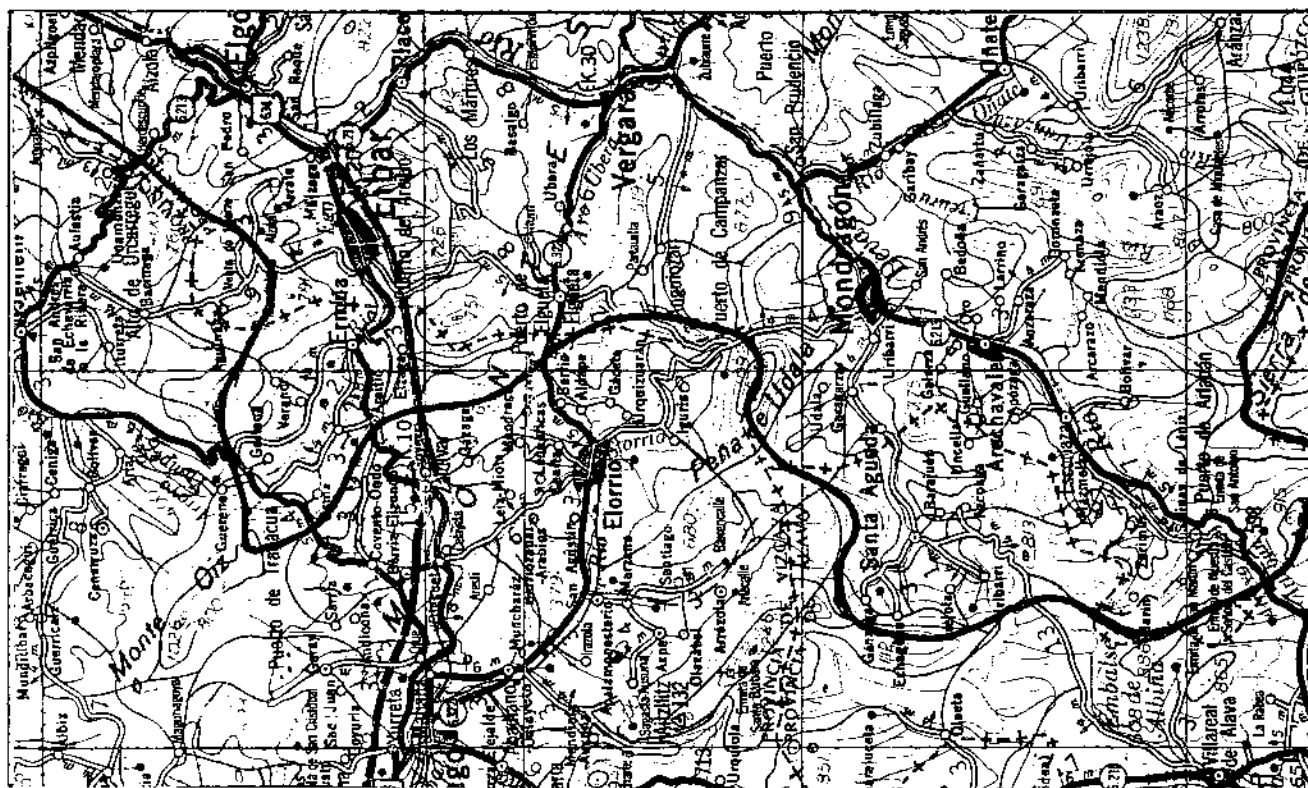
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 5. DEBA	PAI-E.D.25	7/98

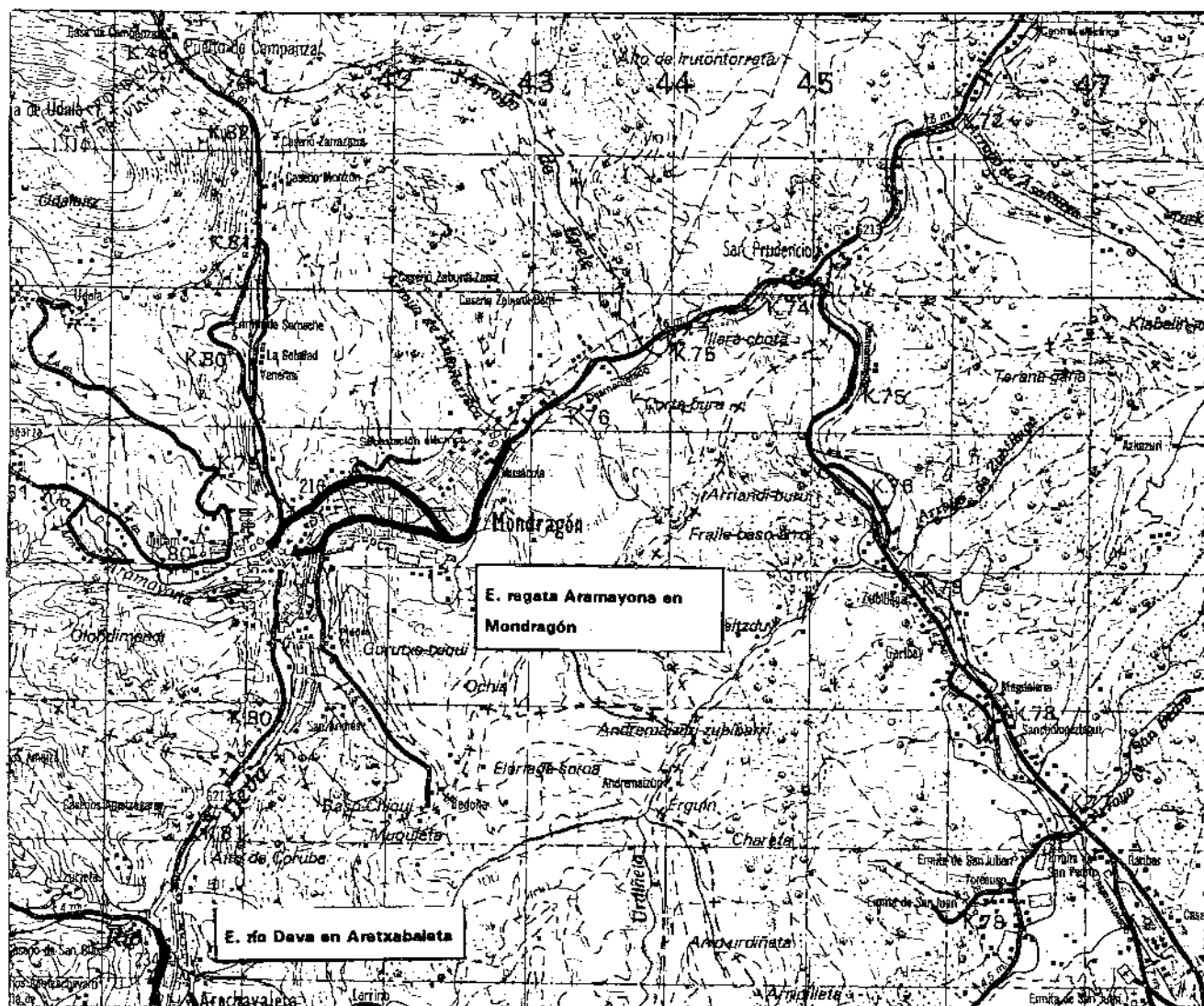
PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: DEBA		
OBRA:	Encauzamiento del arroyo Descarga en Antzuola	
RIO:	Sagarerreka	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	250 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: DEBA		
OBRA:	Encauzamiento del río Deba y la regata Descarga en Bergara	
RIO:	Deba	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	1.000 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: DEBA		
OBRA:	Encauzamiento del río Deva en Bergara	
RIO:	Deva	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:	En Construcción	



ESCALA 1: 200.000



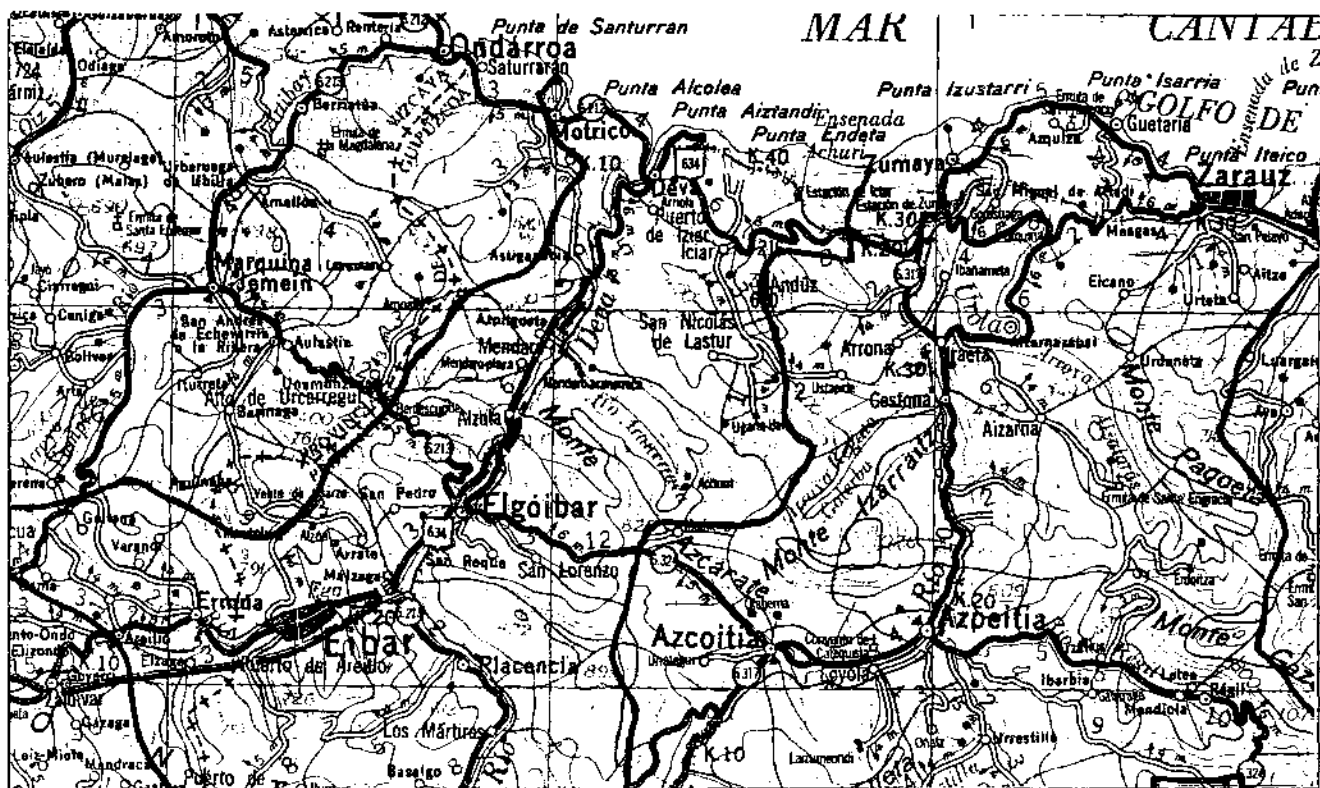
ESCALA 1: 50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

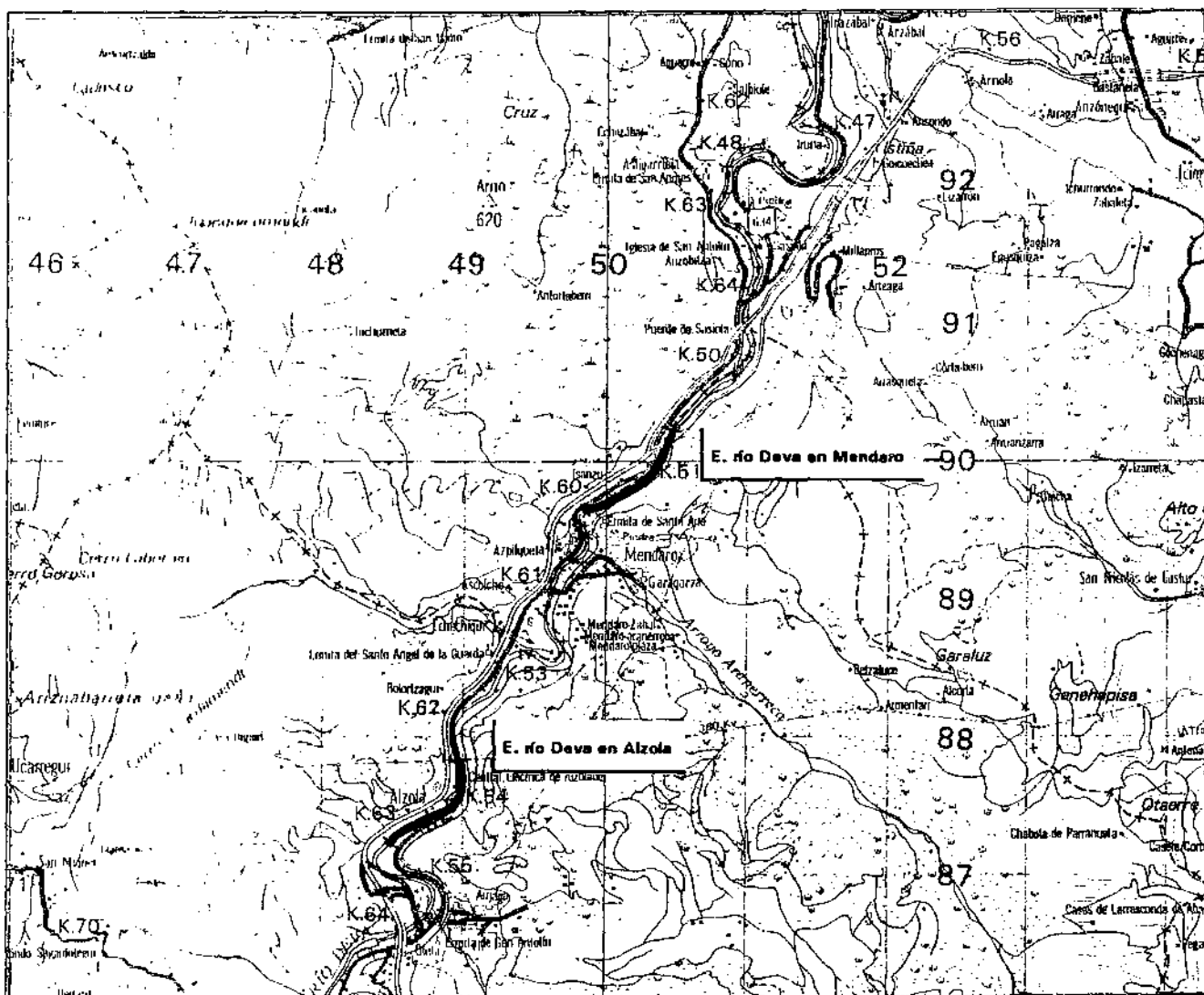
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 5. DEBA	PA1-E.D. 26	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS	
SISTEMA: DEBA	
OBRA:	Encauzamiento del río Deba y la regata Aramayona en Mondragón
RIO:	Deba
FINALIDAD:	
CARACTERISTICAS:	
Superficie de la cuenca	Km ²
Caudal de diseño	m ³ /s
Anchura media	m
Pendiente del lecho	%
Longitud total	1.500 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: DEBA		
OBRA:	Encauzamiento del río Deba en Aretxabaleta	
RIO:	Deba	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	400 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1: 200.000



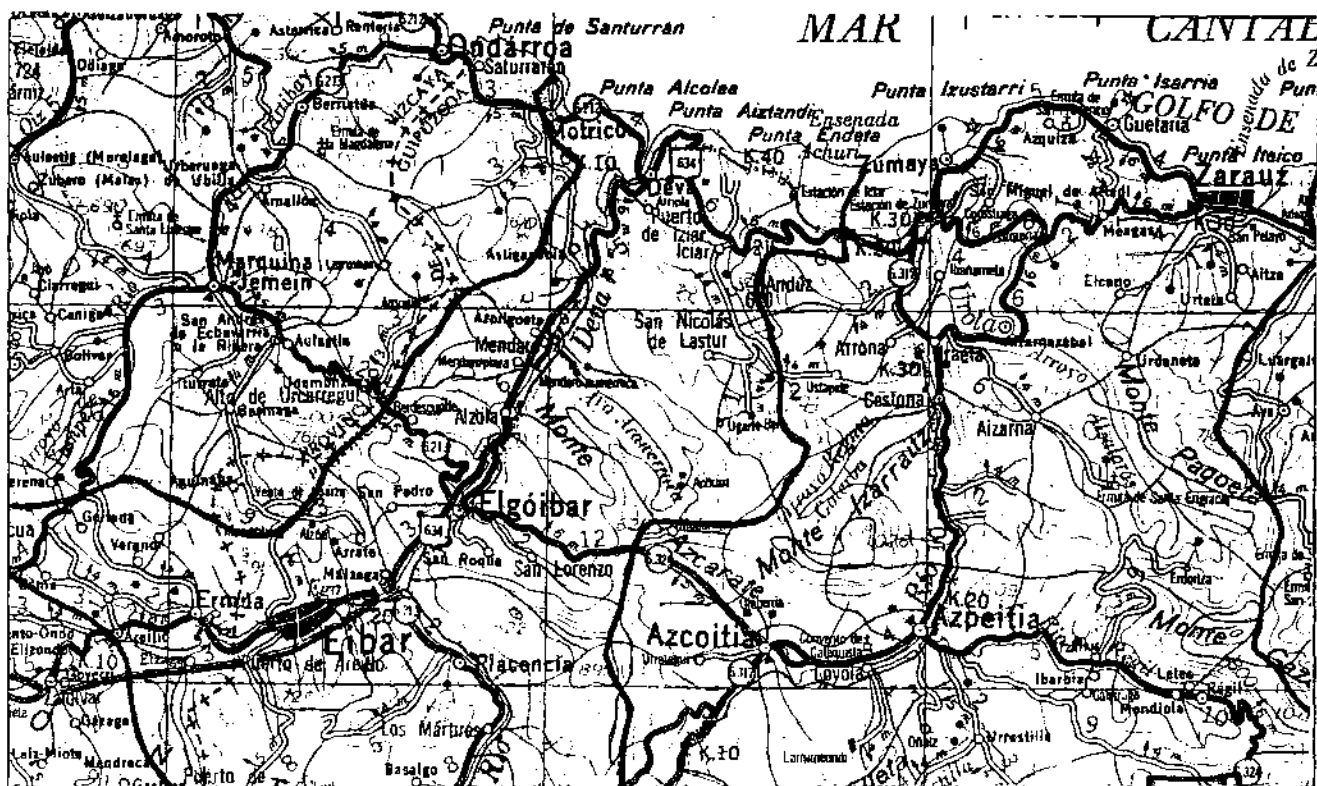
ESCALA 1: 50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

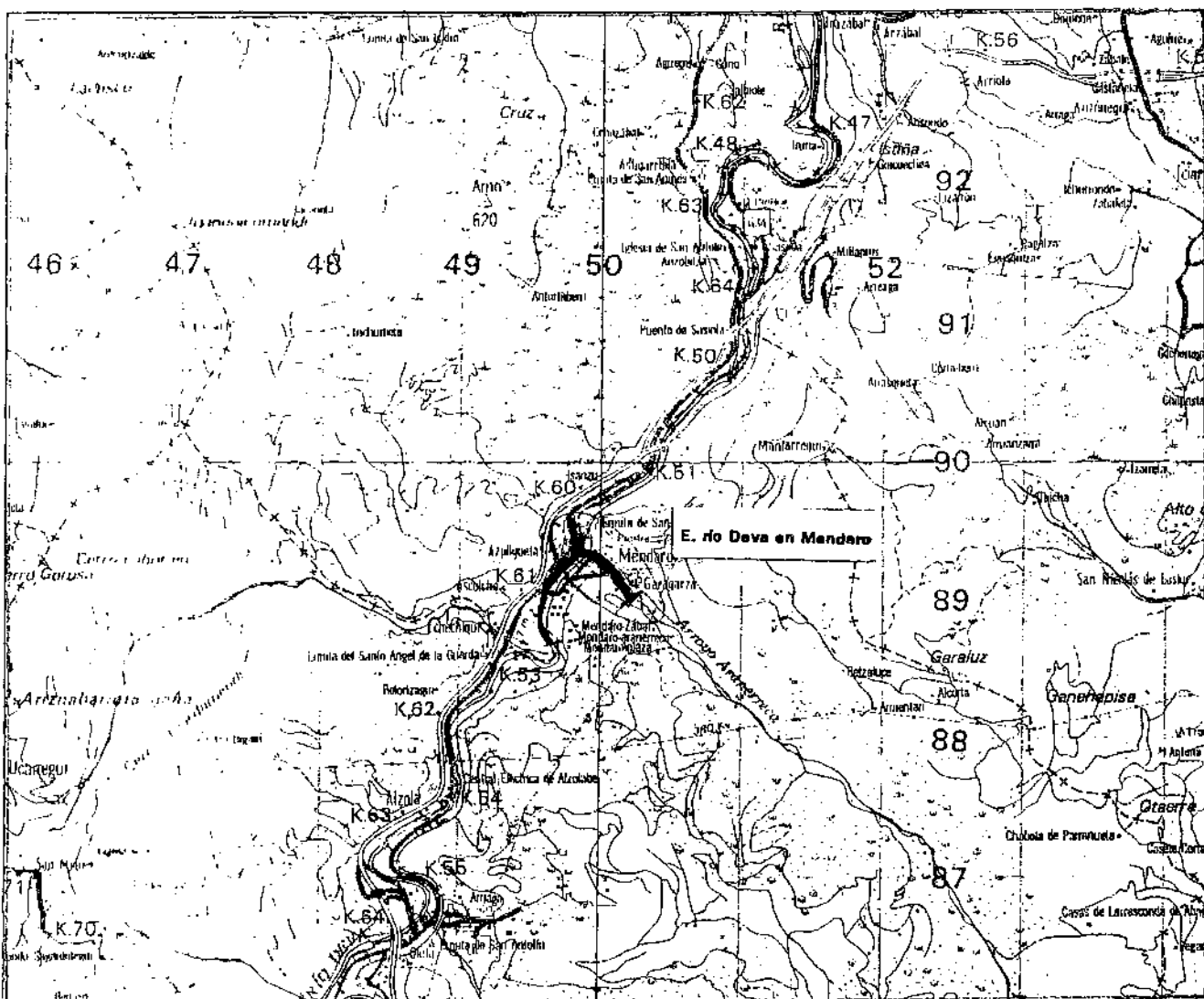
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1: 200.000 Y 1: 50.000	SISTEMA 5. DEBA	PA1-E.D. 27	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: DEBA		
OBRA:	Encauzamiento del río Deba en Alzola	
RIO:	Deba	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	500 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: DEBA		
OBRA:	Encauzamiento del río Deba en Mendaro	
RIO:	Deba	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	1.100 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1:200.000



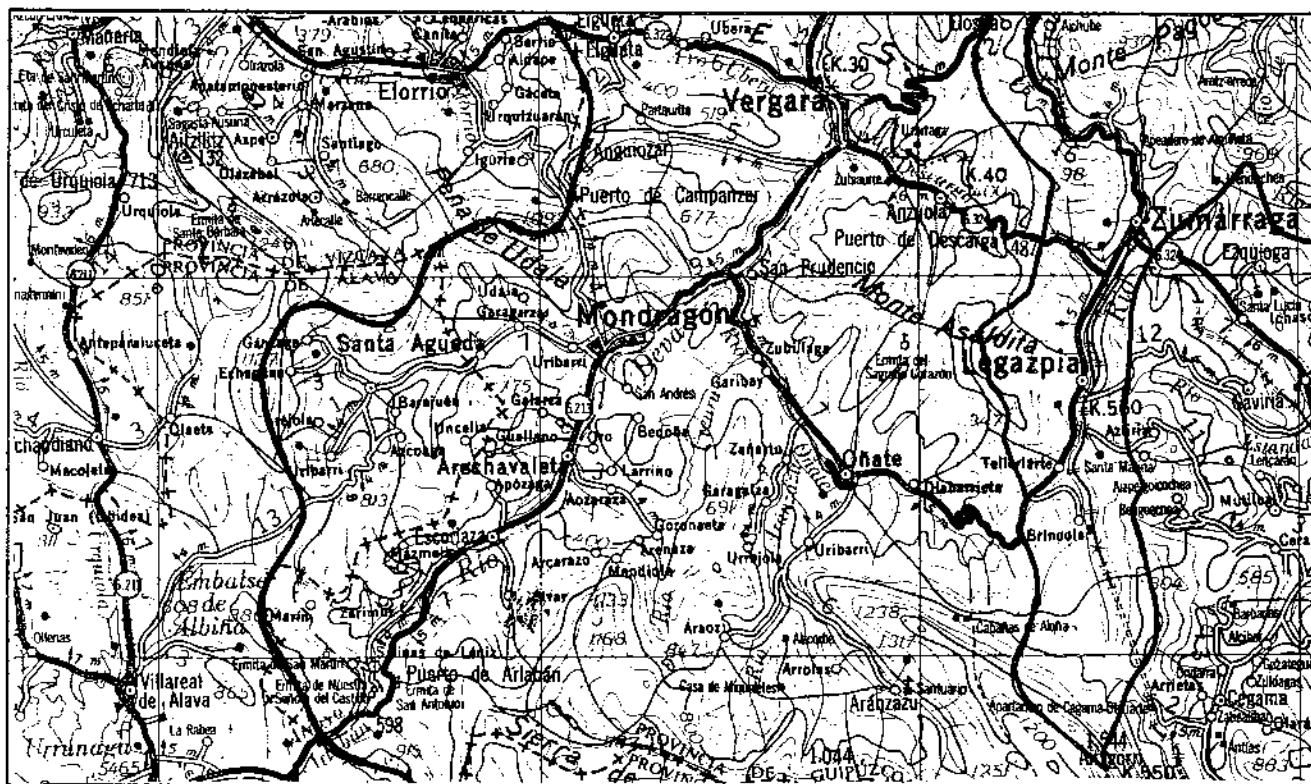
ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

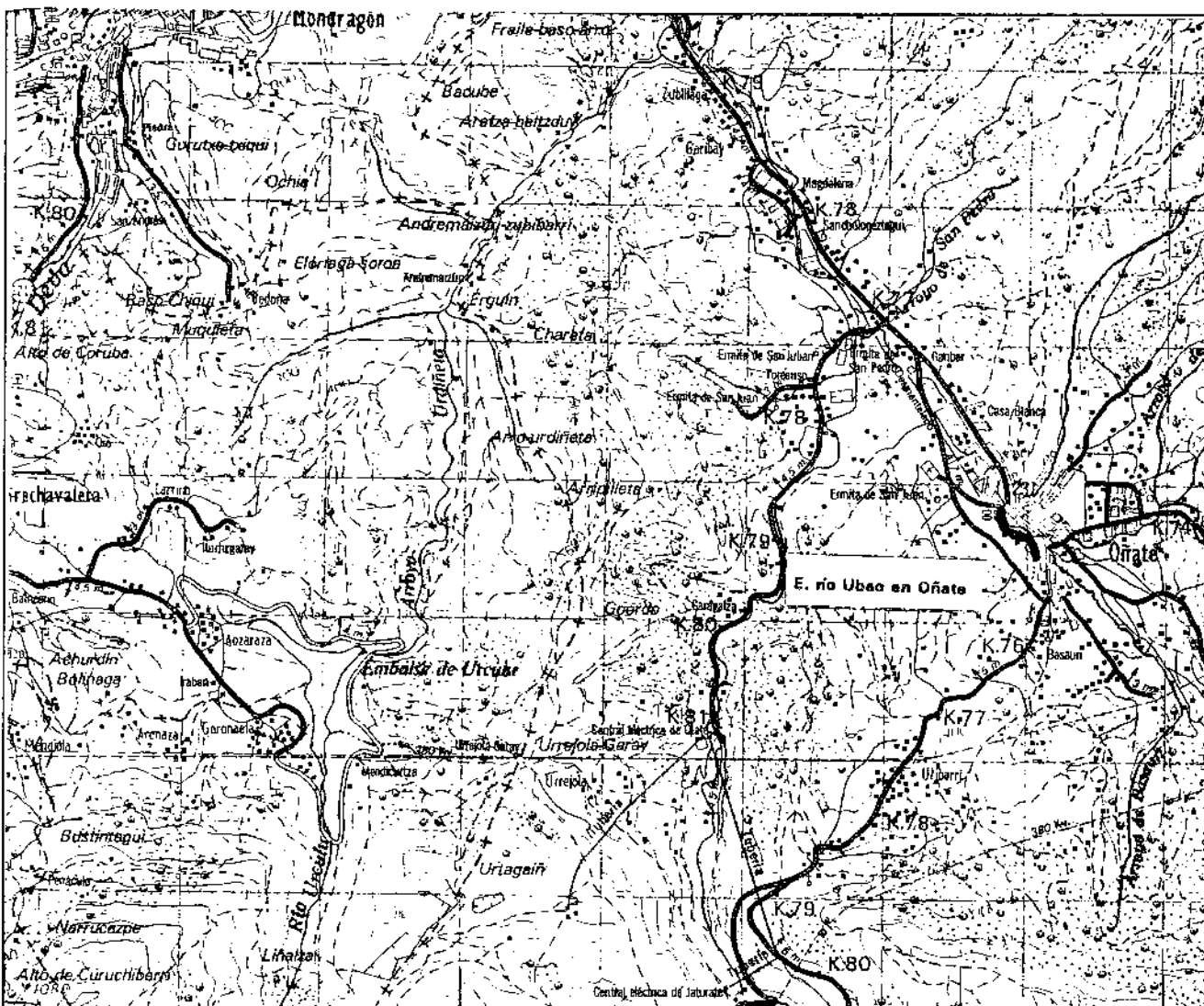
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 5. DEBA	PA1-E.D.28	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA : DEBA		
OBRA:	Encauzamiento de los ríos Deba y Kilimón en Mendaro (1ª Fase)	
RIO:	Deba	
FINALIDAD:	Evitar las inundaciones en el municipio de Mendaro.	
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca:	498,4 km²
	Caudal de diseño:	872,17 m³/s
	Anchura media:	40 m
	Pendiente del lecho:	1,85 %
	Longitud total:	1.396 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	427 Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Proyecto redactado pendiente de aprobación técnica.	

PLAN HIDROLOGICO NORTE III	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS	
SISTEMA : DEBA	
OBRA:	Encauzamiento de los ríos Deba y Kilimón en Mendaro (2ª Fase)
RIO:	Deba
FINALIDAD:	Evitar las inundaciones en el casco urbano del Barrio de Garagarza en el municipio de Mendaro.
CARACTERISTICAS:	
Superficie de la cuenca:	498,4 km ²
Caudales de diseño:	
Deba:	872 m ³ /s
Kilimón:	102 m ³ /s
Anchura media:	40 m
Pendiente del lecho:	0,19 %
Longitud total:	1.396 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	420 Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Proyecto redactado pendiente de aprobación técnica.



ESCALA 1:200.000

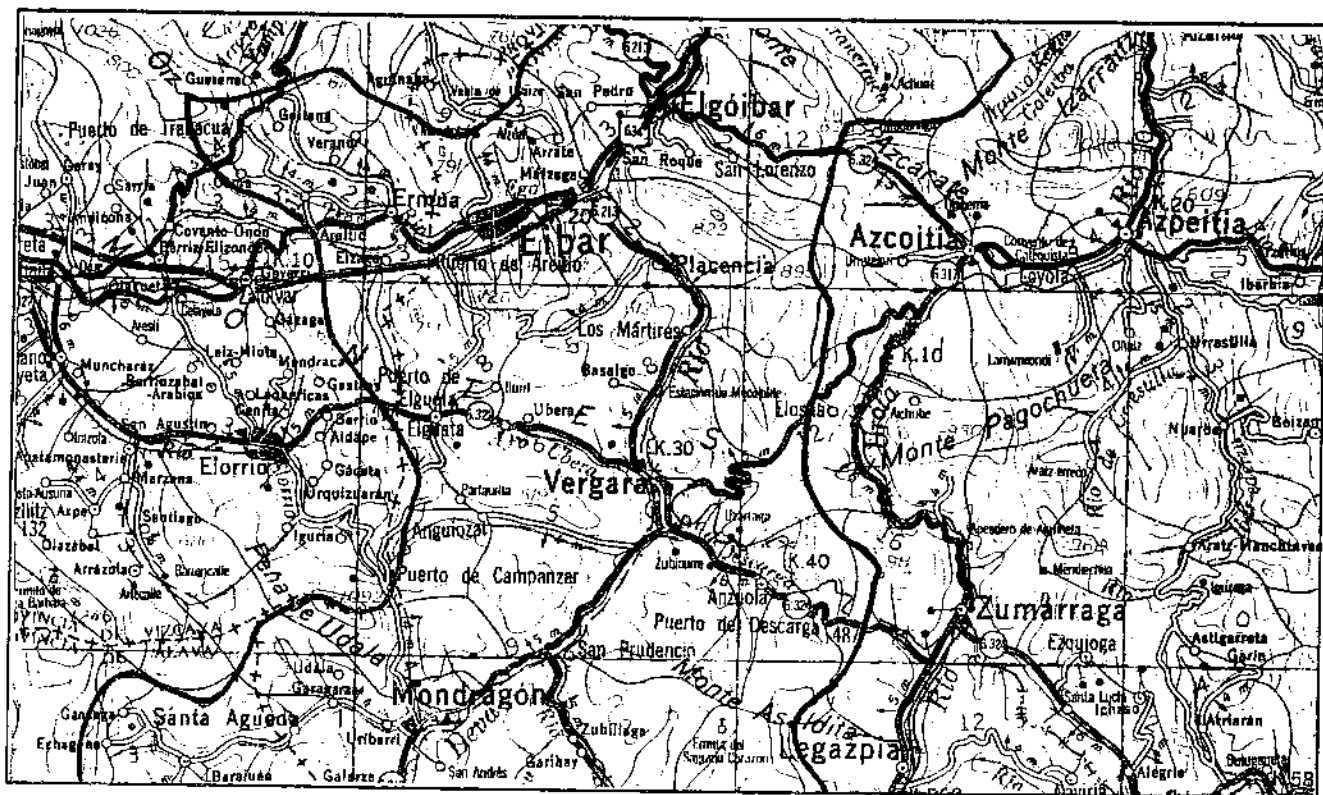


ESCALA 1:50.000

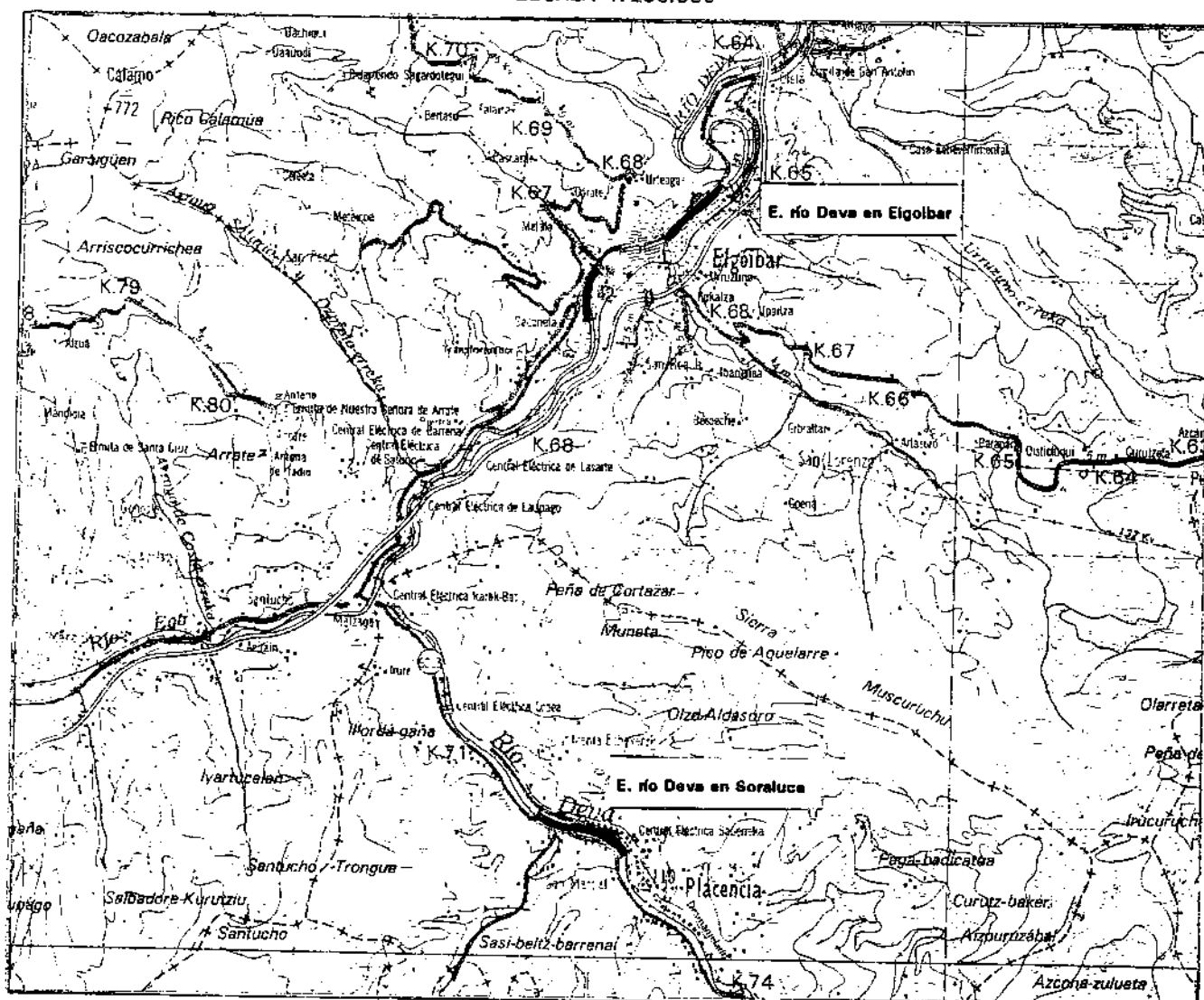
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 5. DEBA	PAI-ED.29	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS	
SISTEMA: DEBA	
OBRA:	Encauzamiento río Ubao en Oñate
RIO:	Río Ubao
FINALIDAD:	
CARACTERISTICAS:	
Superficie de cuenca:	
Caudal de diseño:	m ³ /s
Anchura mínima:	m
Anchura máxima:	m
Longitud total:	600 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	



ESCALA 1:200.000



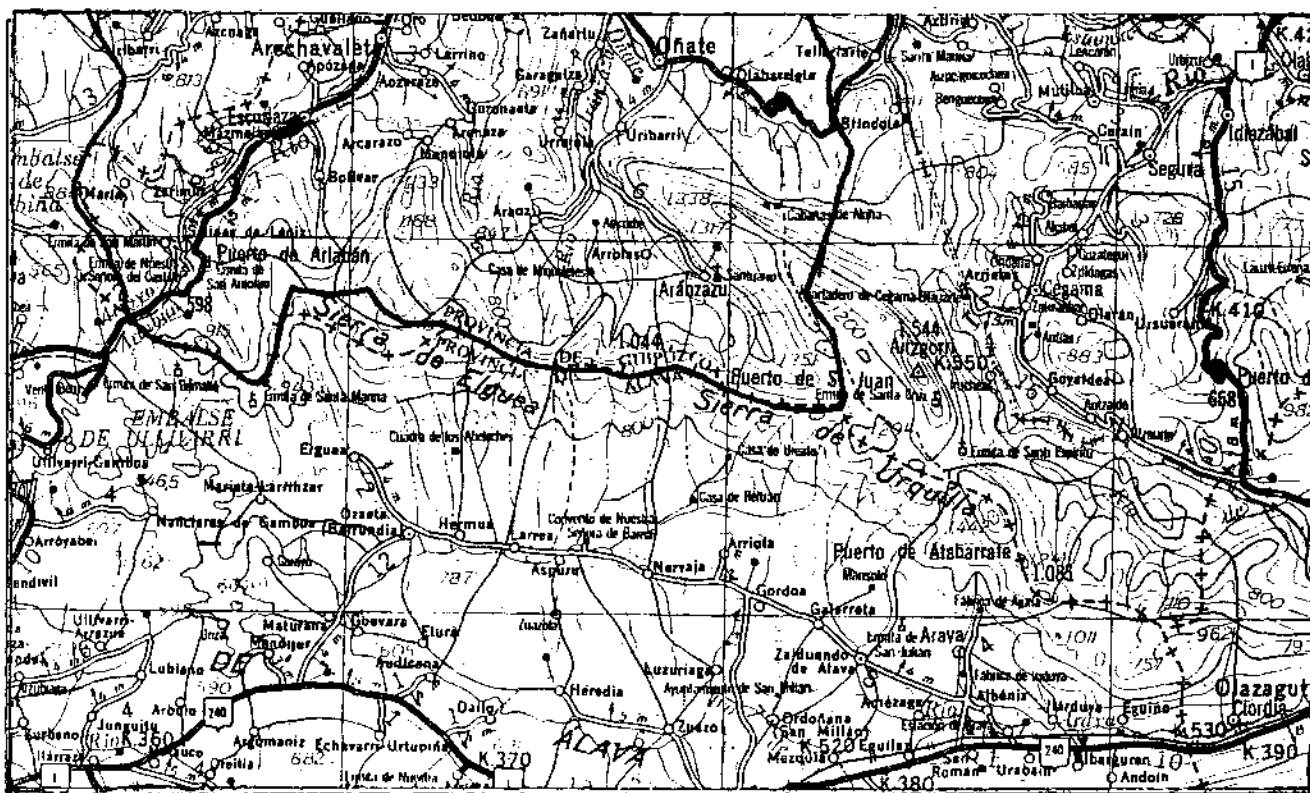
ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

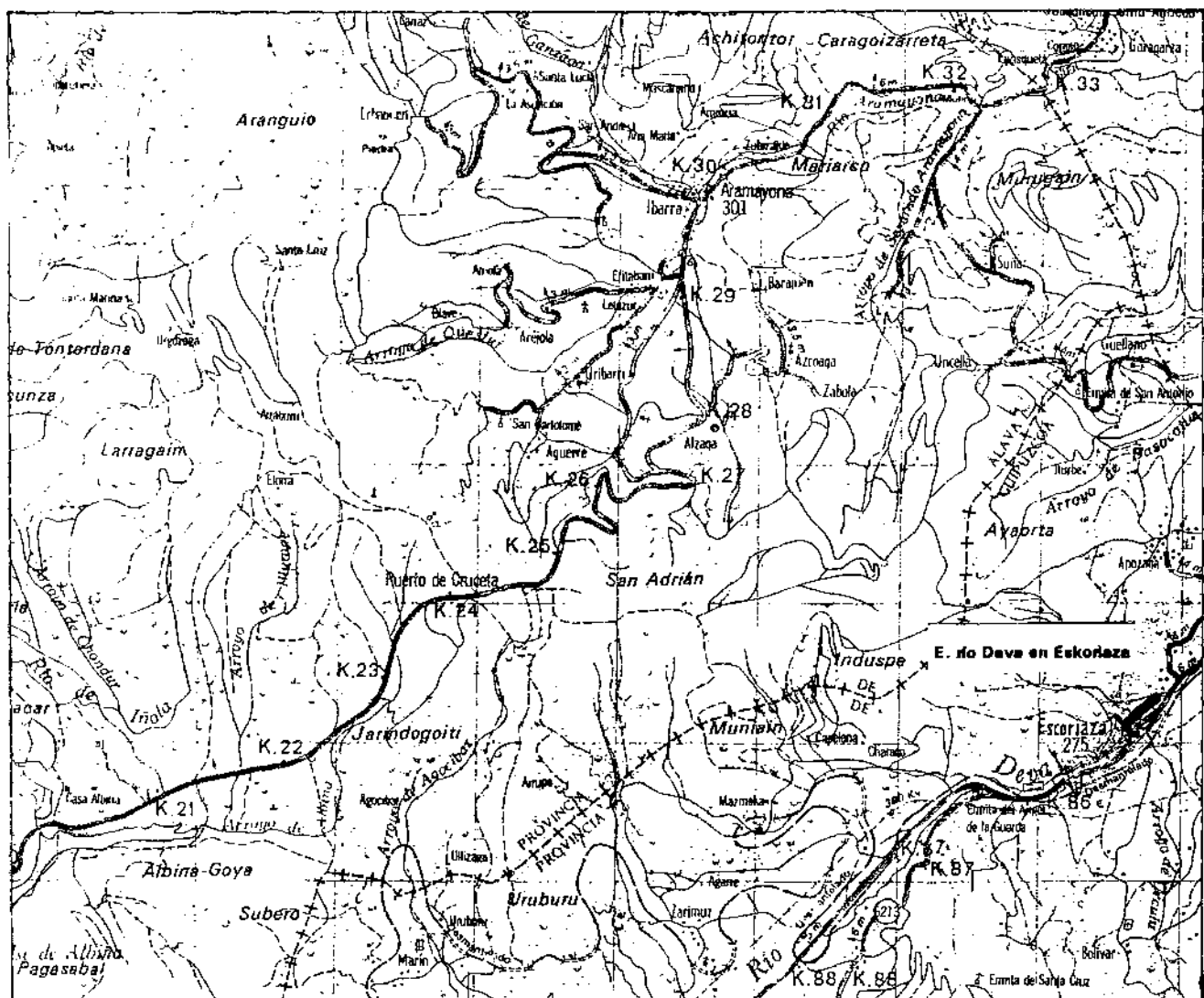
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 5. DEBA	PA1-E.D.30	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: DEBA		
OBRA:	Encauzamiento del río Deva en Elgoibar	
RIO:	Deva	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:	En Construcción	

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: DEBA		
OBRA:	Encauzamiento del río Deva en Soraluze	
RIO:	Deva	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS		Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	En Construcción	



ESCALA 1: 200.000



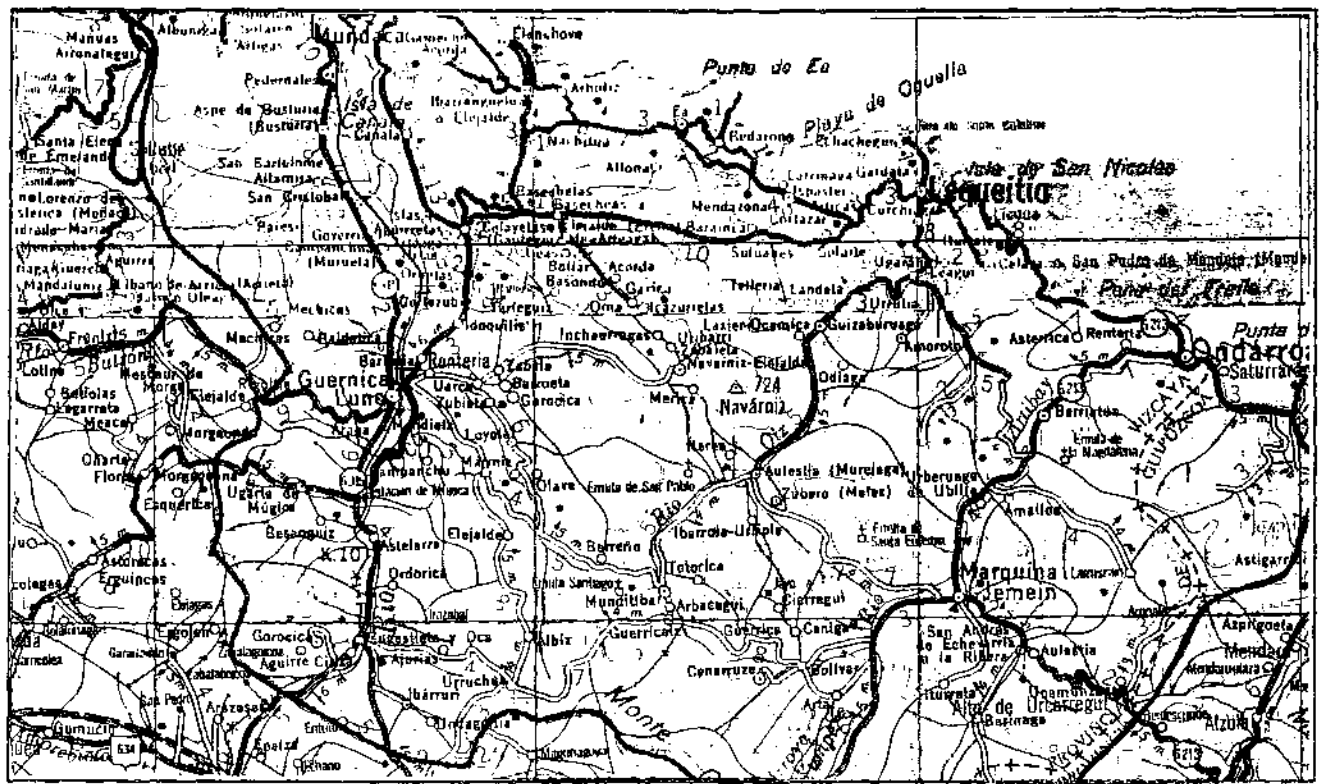
ESCALA 1: 50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

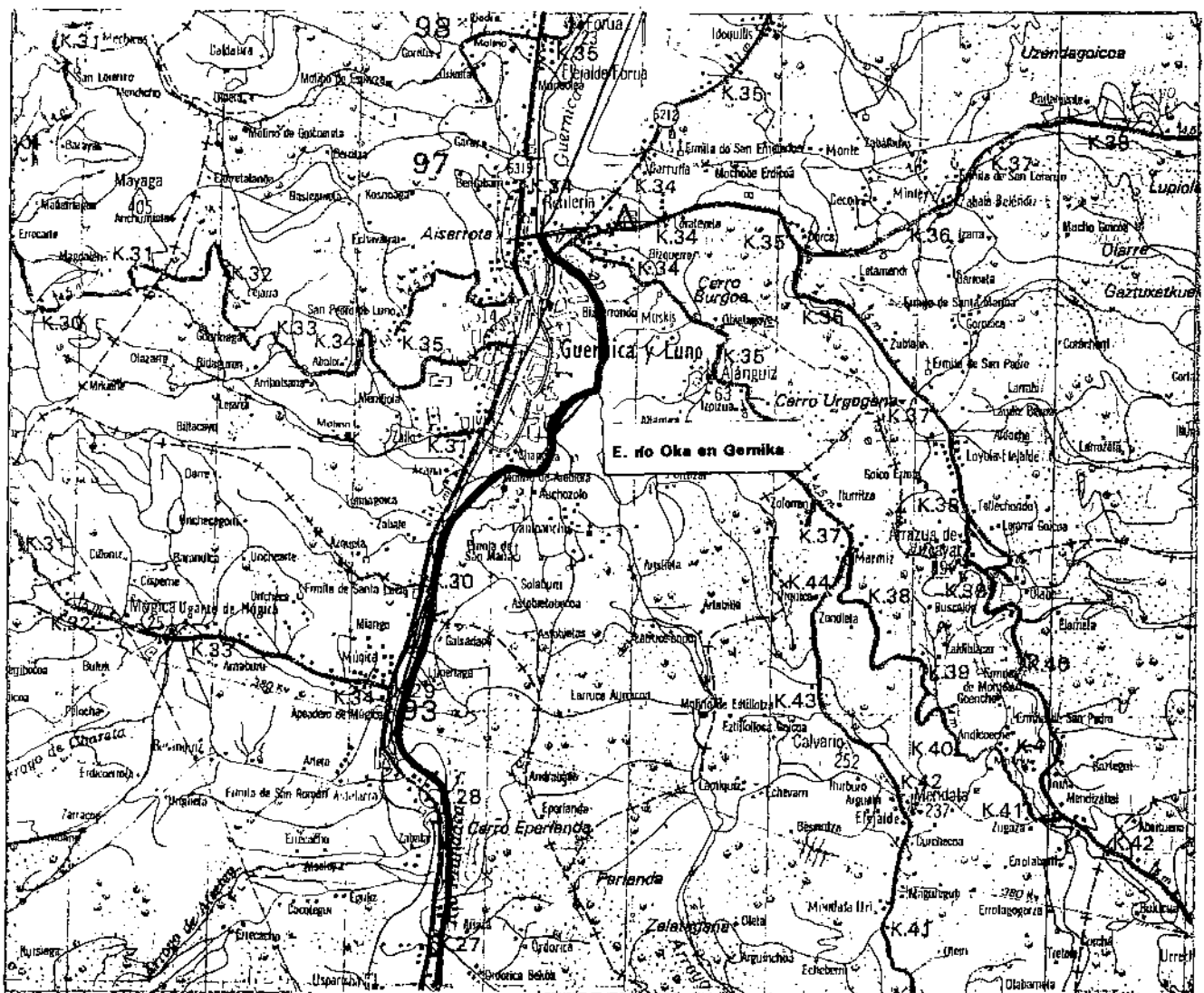
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1: 200.000 Y 1: 50.000	SISTEMA 5. DEBA	PA1-E.D.31	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: DEBA		
OBRA:	Encauzamiento del río Deva en Eskoriatza	
RIO:	Deva	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS		Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	En Construcción	

2.4.- SISTEMA ARTIBAY-LEA-OKA



ESCALA 1:200.000

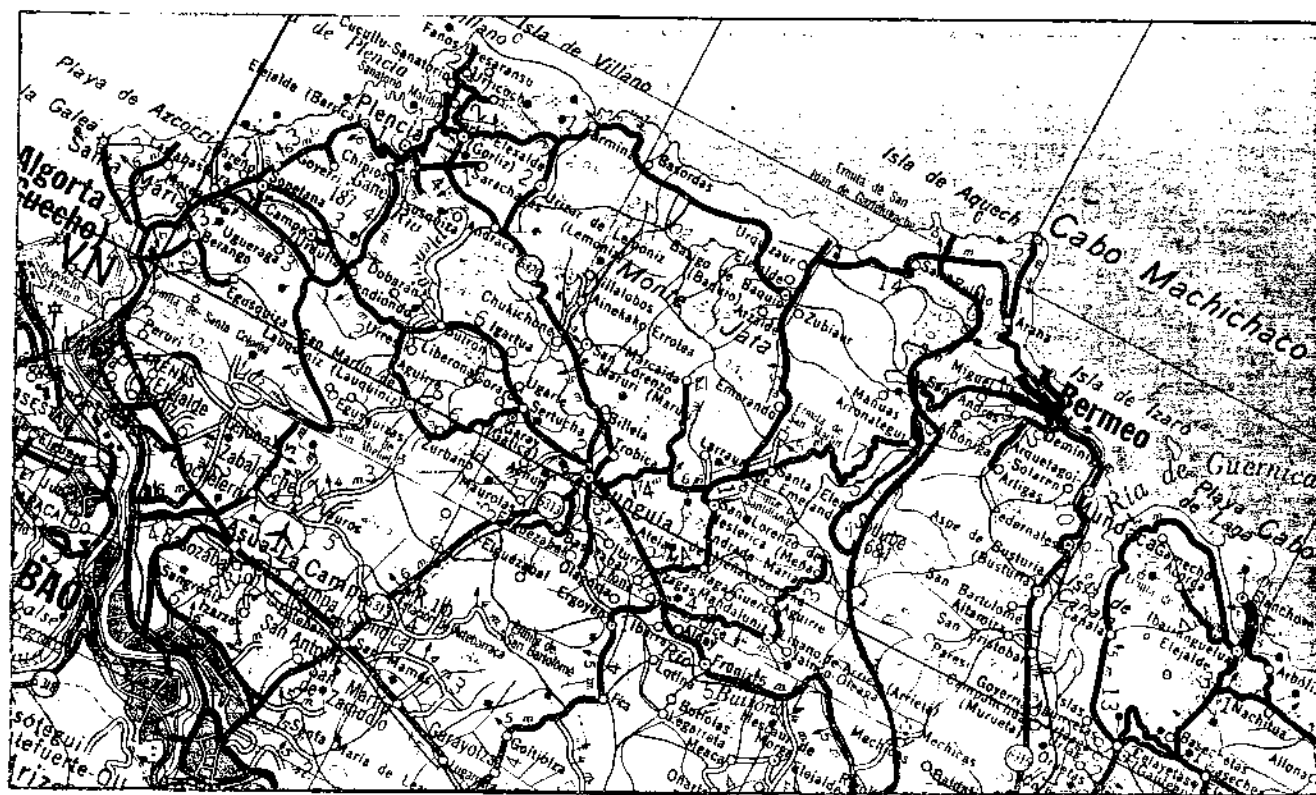


ESCALA 1:50.000

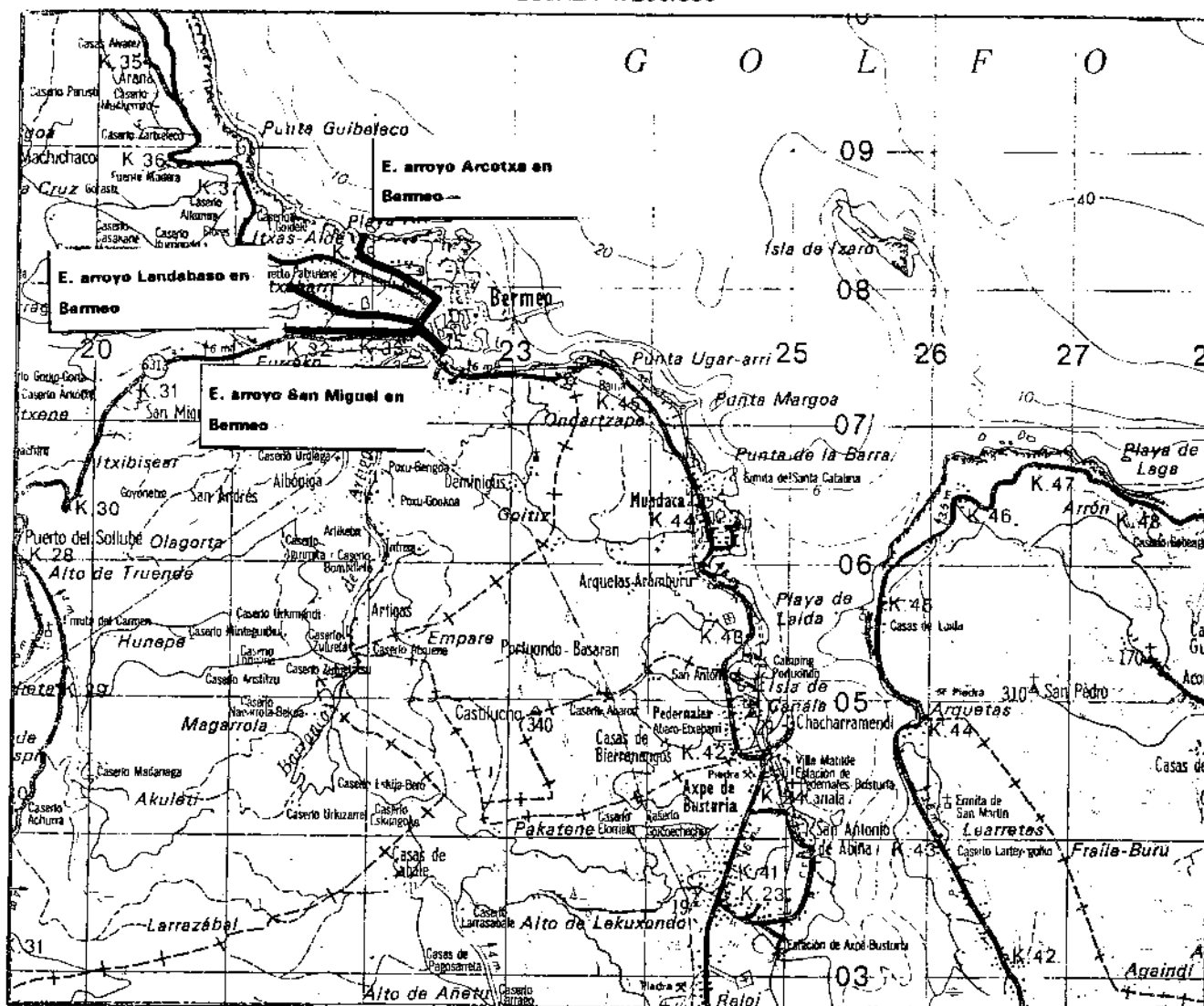
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 6. ARTIBAY-LEA-OKA	PA1-ED.32	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ARTIBAY-LEA-OKA		
OBRA:	Encauzamiento del río Oka en Guernica	
RIO:	Oka	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	7.000 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1: 200.000

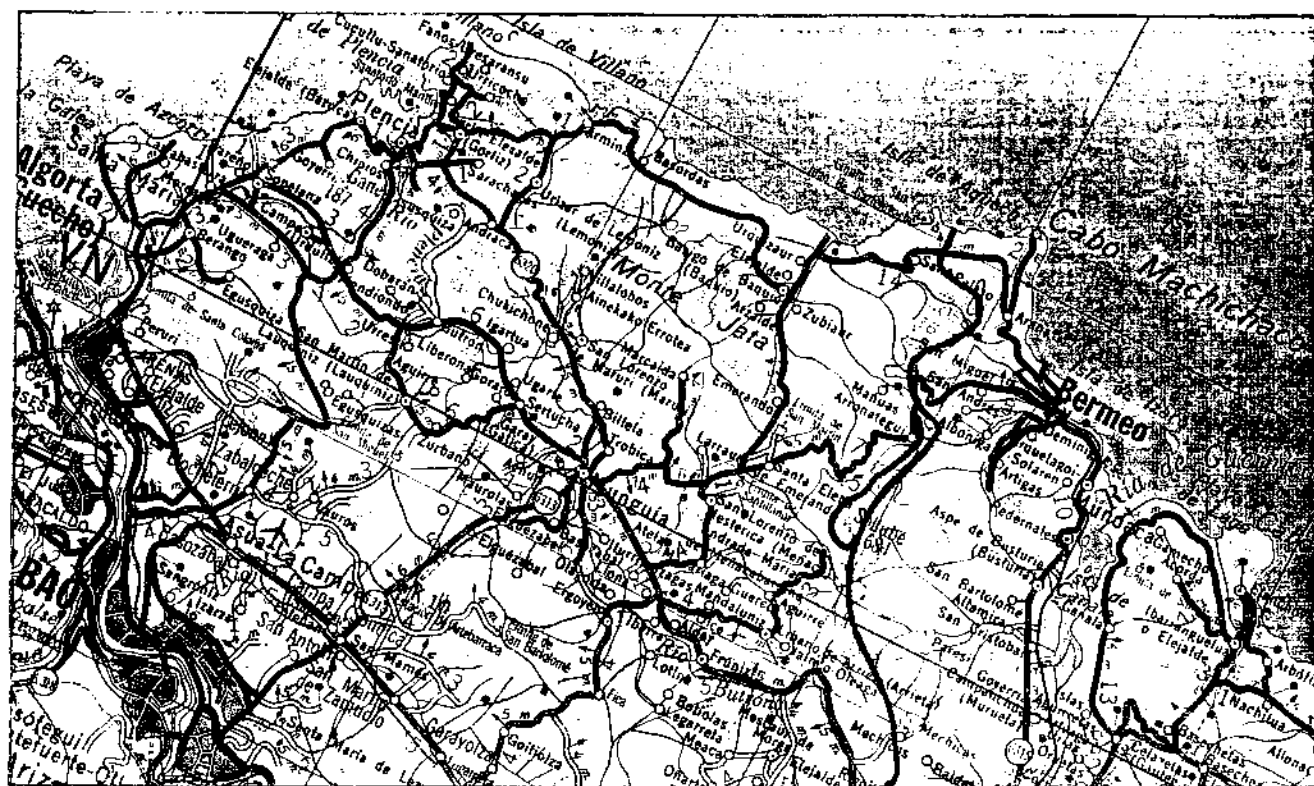


ESCALA 1: 50.000

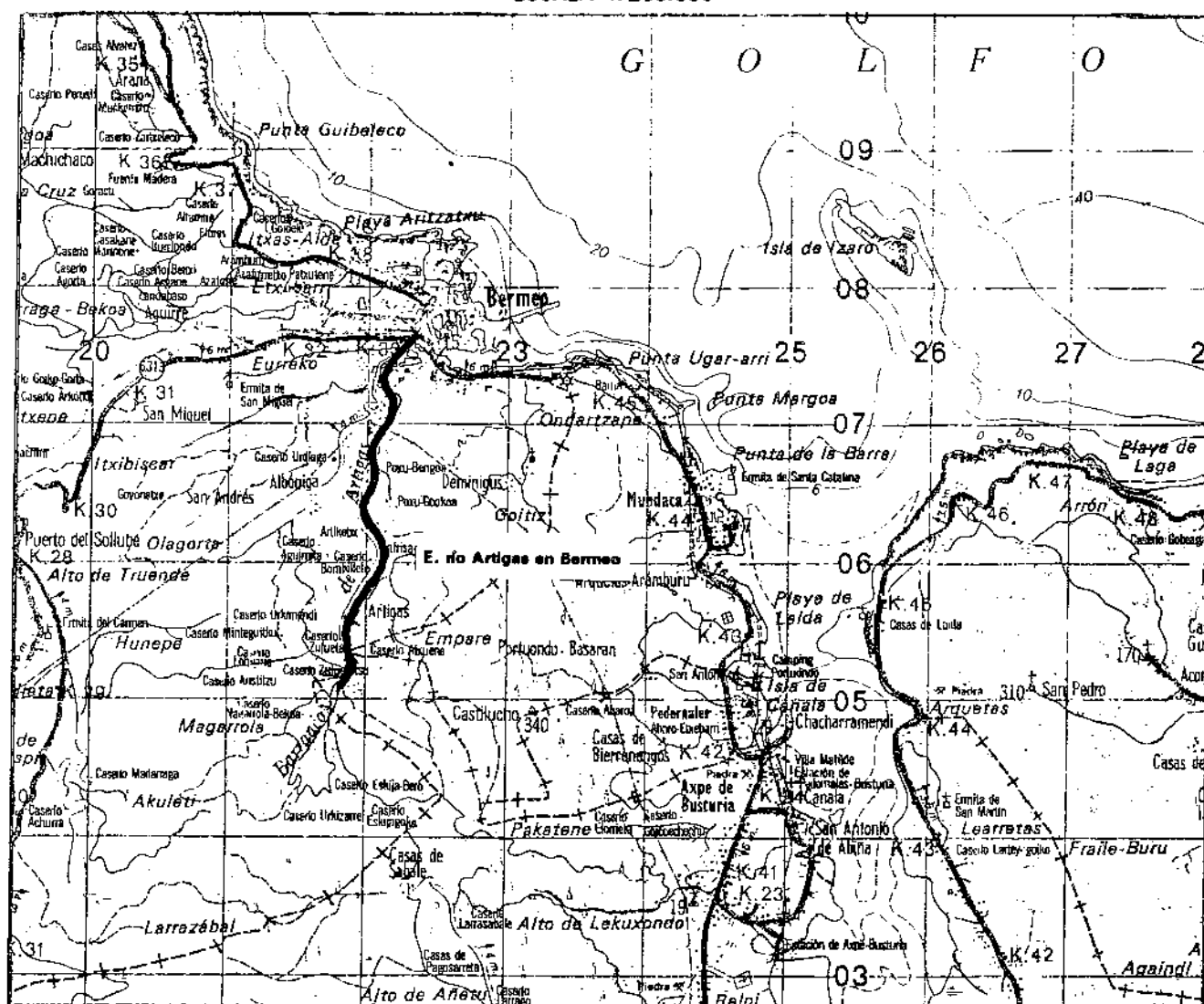
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 6. ARTIBAY-LEA-OKA	PA1-E.D.33	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ARTIBAY-LEA-OKA		
OBRA:	Encauzamiento de los arroyos S. Miguel, Arcotxa y Landabaso en Bermeo	
RIO:	S. Miguel, Arcotxa y Landabaso	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	1.500 m
IMPORTE DE LAS OBRAS		Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1: 200.000



ESCALA 1: 50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS

1: 200.000 Y 1: 50.000

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS

SISTEMA 6. ARTIBAY-LEA-OKA

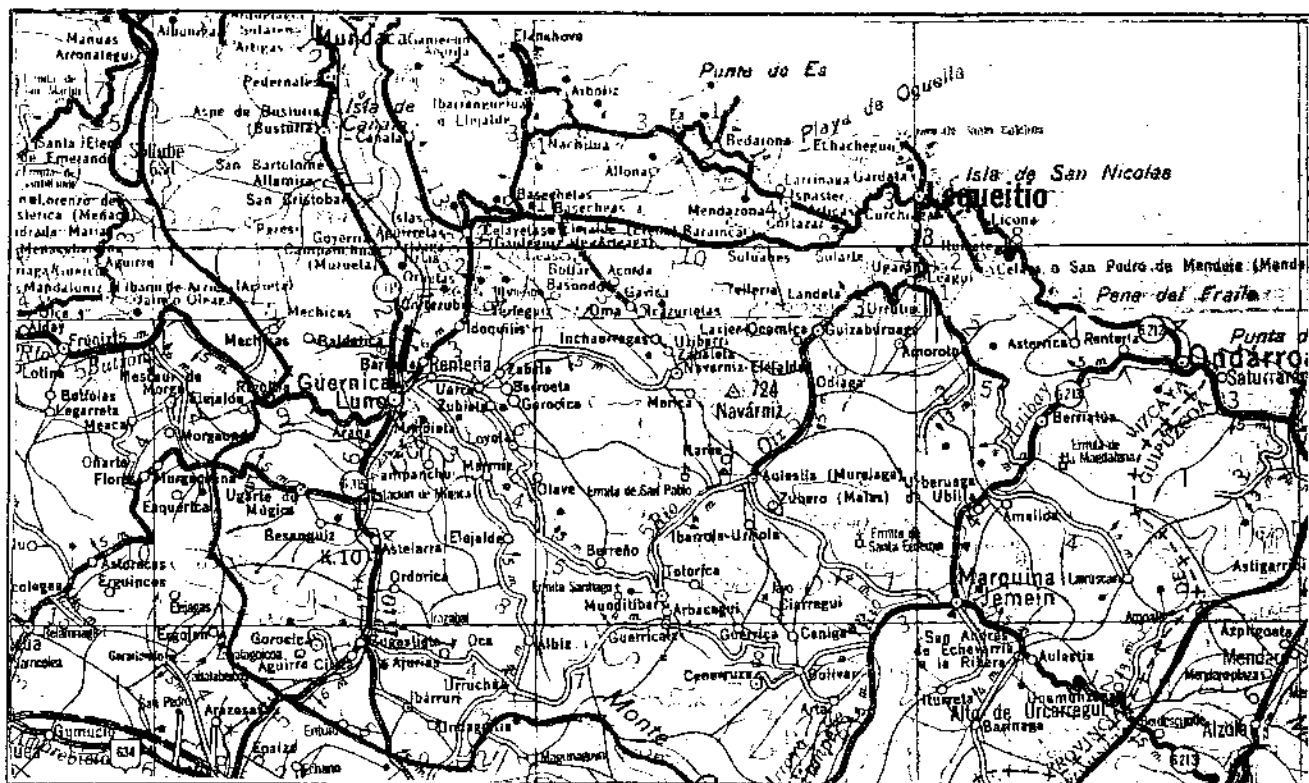
PLANO

PA1-E.D.34

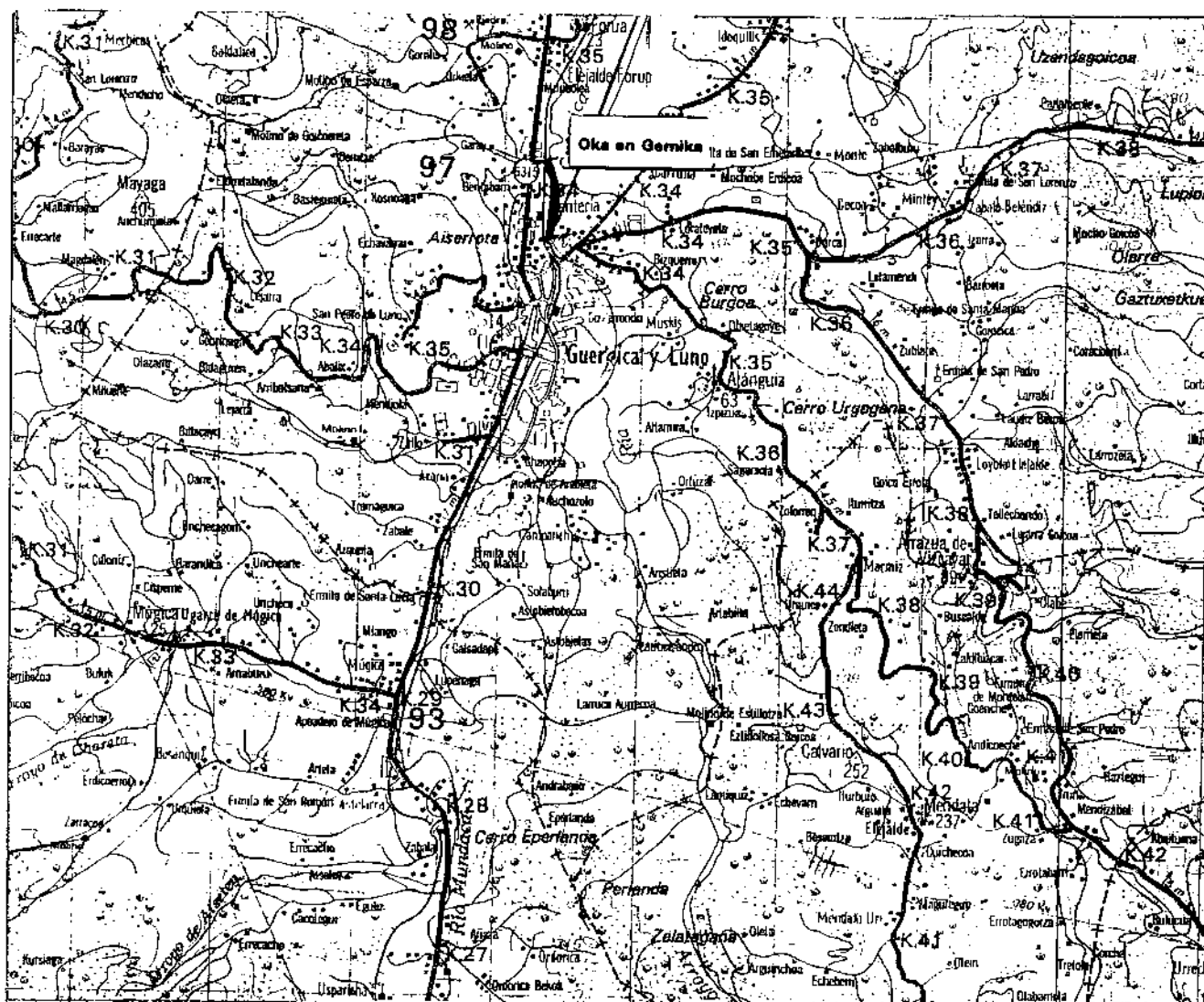
FECHA

7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ARTIBAY-LEA-OKA		
OBRA:	Encauzamiento del río Artigas en Bermeo	
RIO:	Artigas	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS		Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Construido	



ESCALA 1:200.000

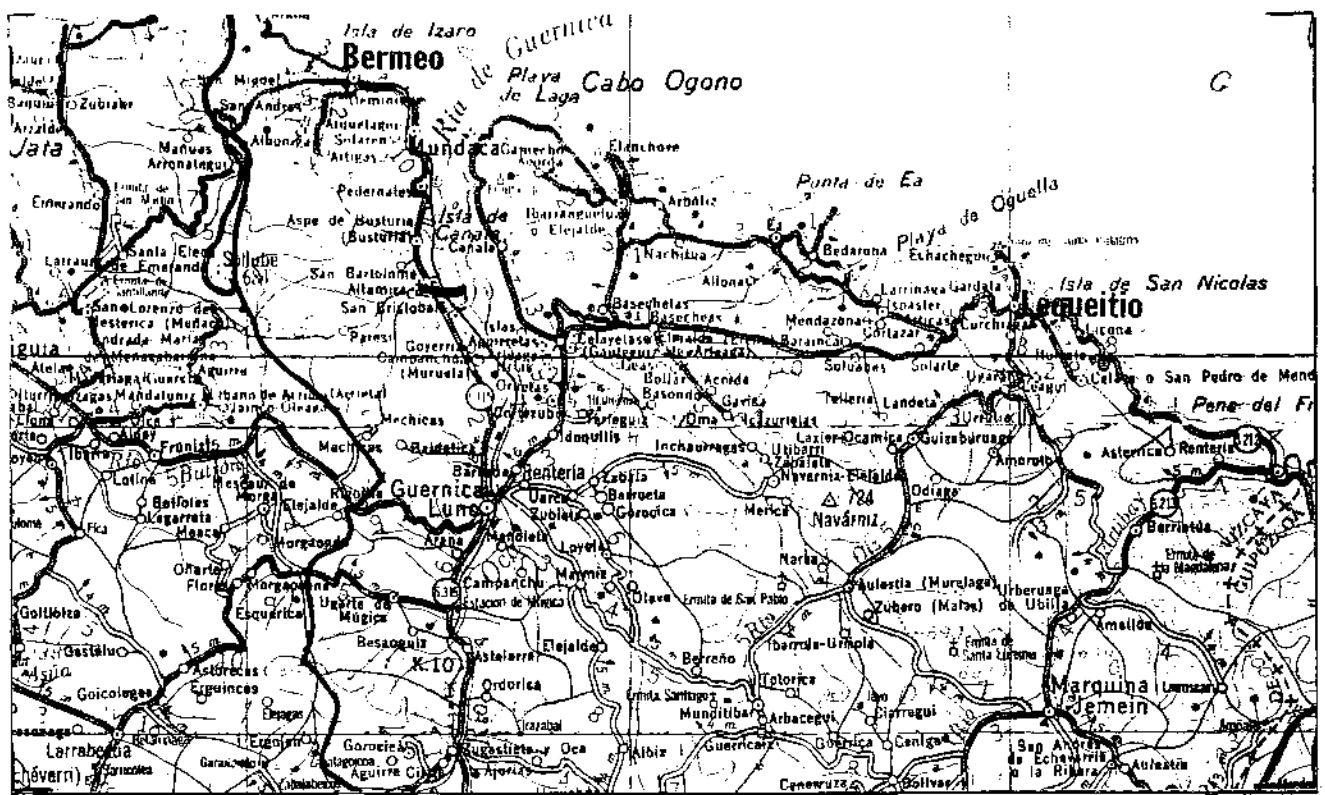


ESCALA 1:50.000

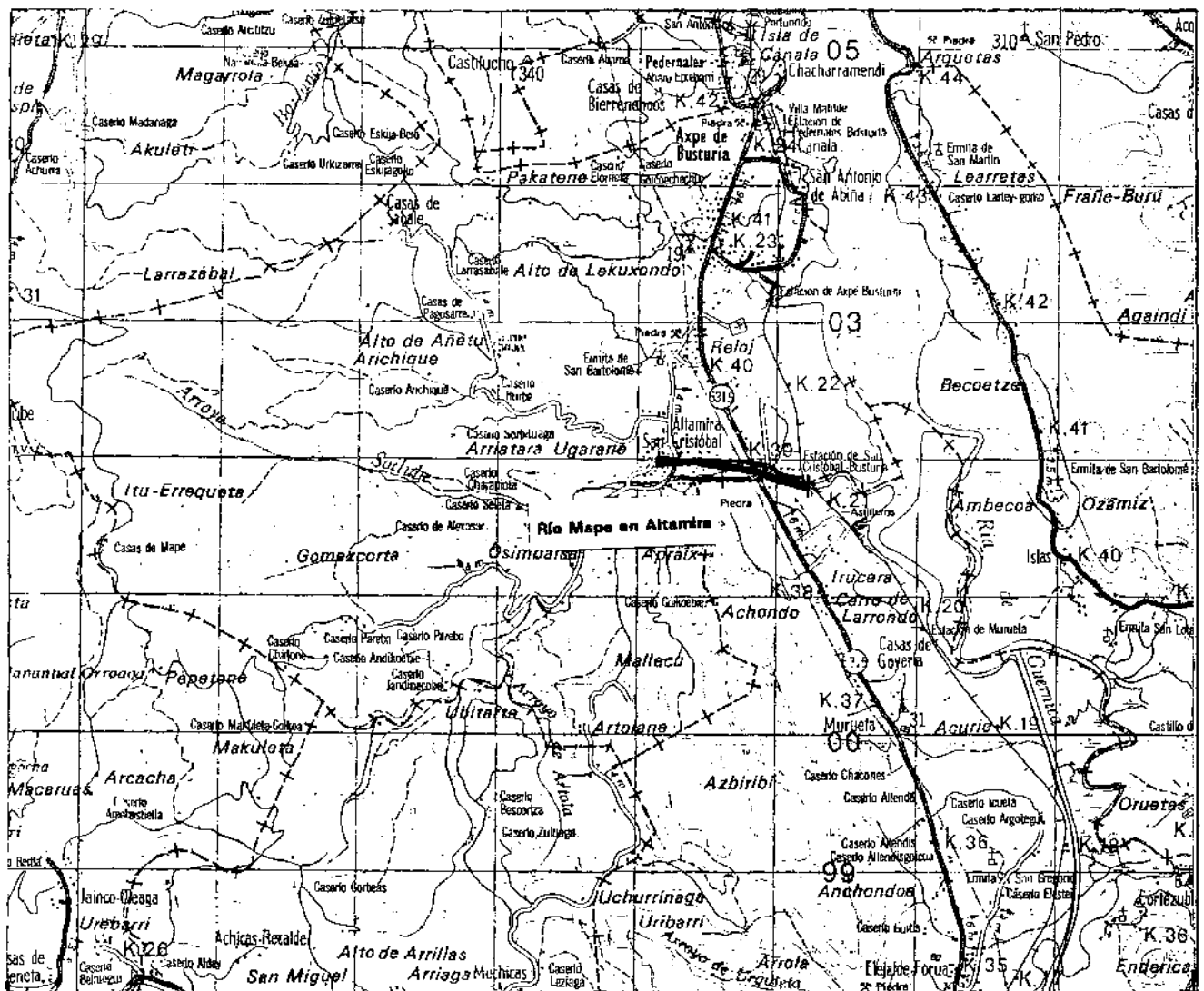
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 6. ARTIBAY-LEA-OKA	PAI-E.D.35	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ARTIBAY-LEA-OKA		
OBRA:	Encauzamiento del río Oka a la entrada de Guernica	
RIO:	Oka	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS		Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Construido	



ESCALA 1: 200.000

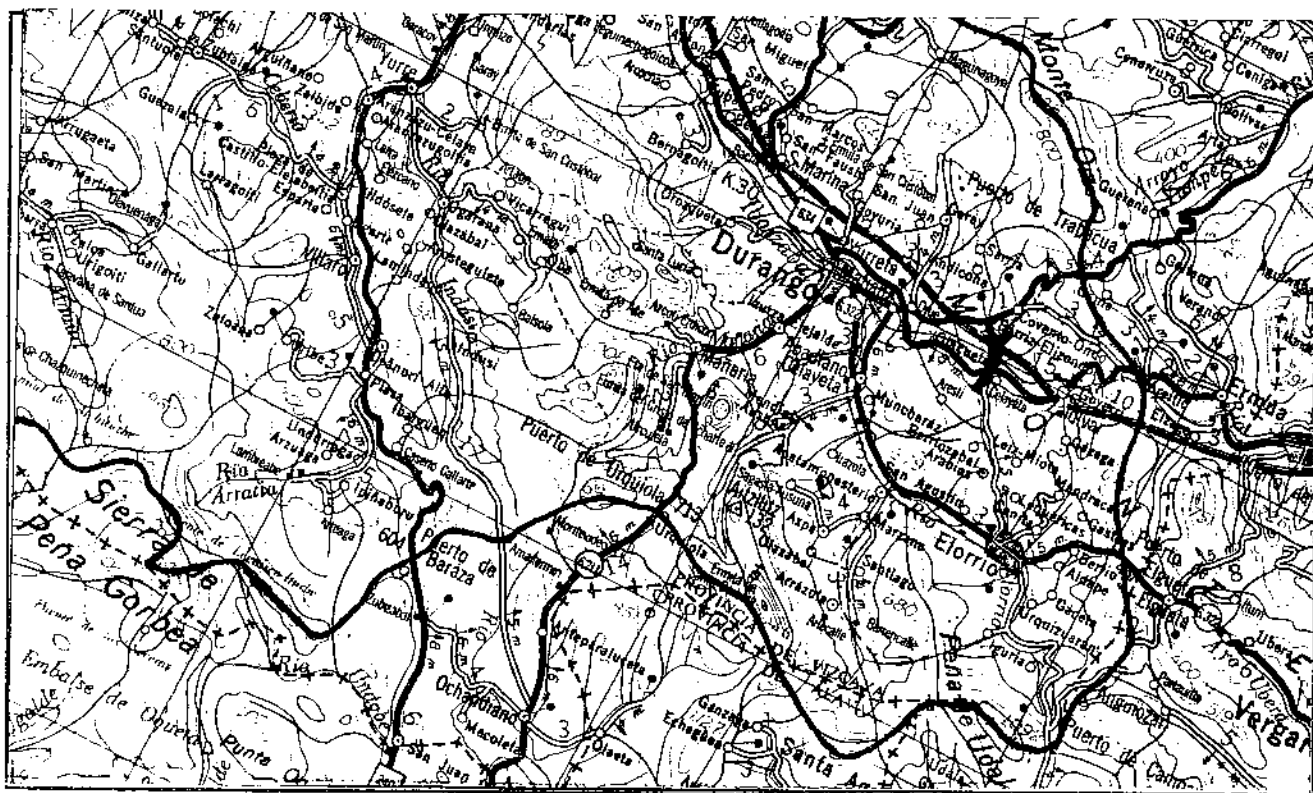


ESCALA 1: 50.000

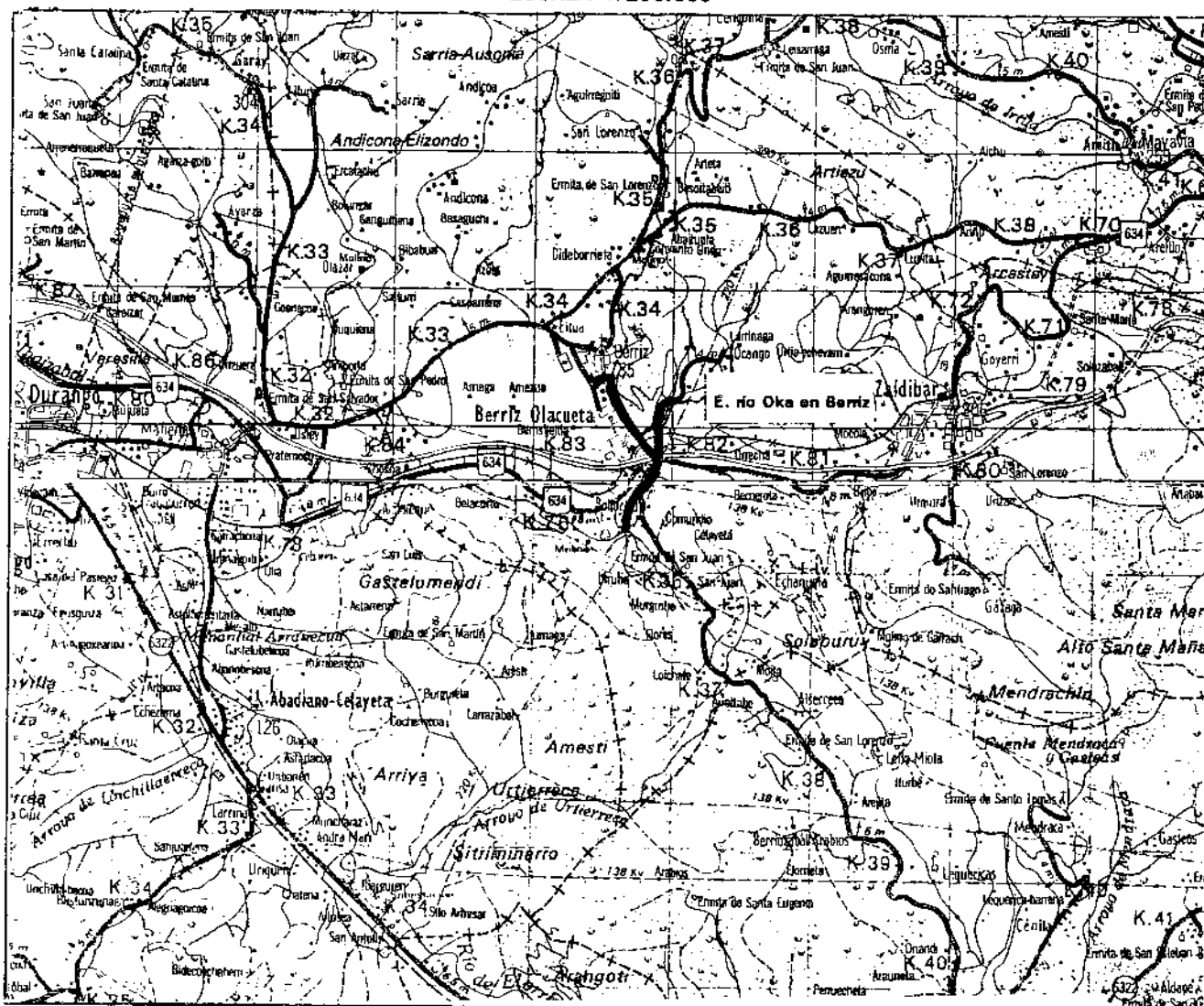
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1: 200.000 Y 1: 50.000	SISTEMA 6. ARTIBAY-LEA-OKA	PA1-E.D.36	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ARTIBAY-LEA-OKA		
OBRA:	Encauzamiento del río Mape en Altamira	
RIO:	Mape	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS		Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Construido	



ESCALA 1: 200.000



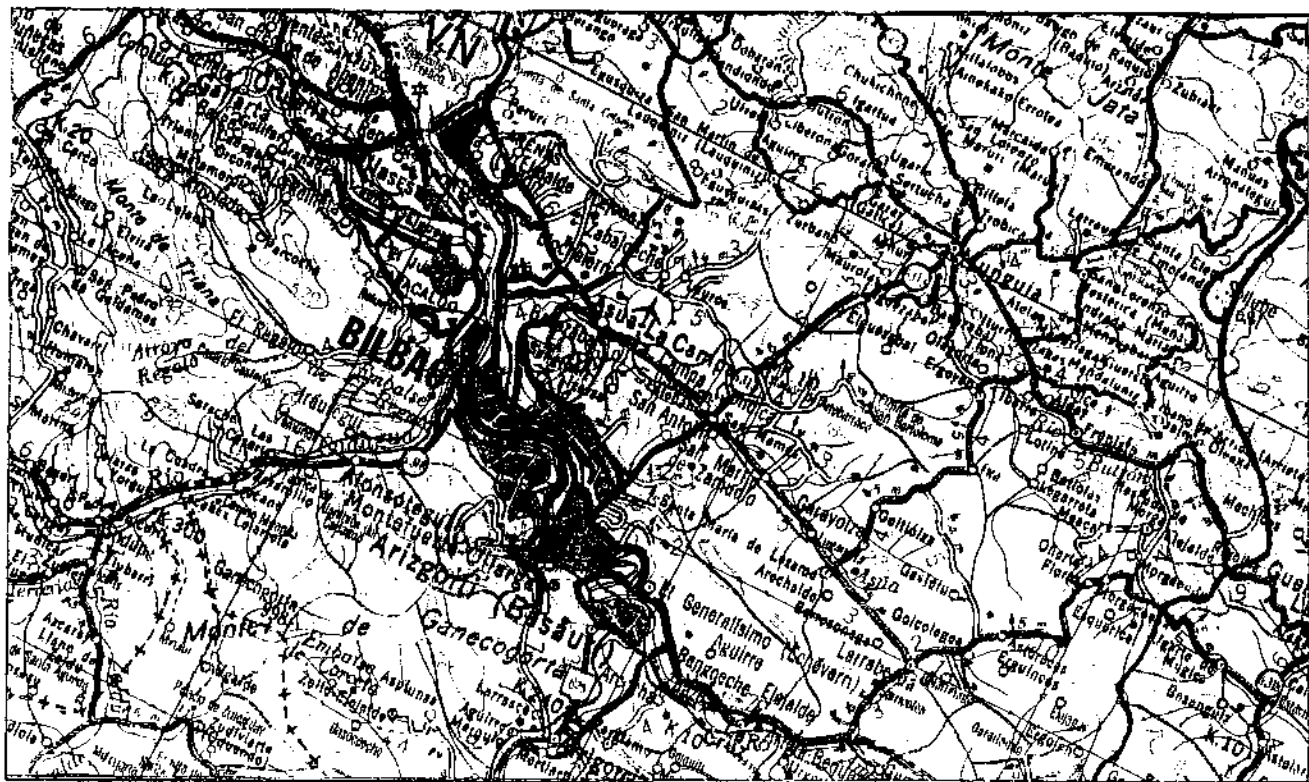
ESCALA 1: 50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

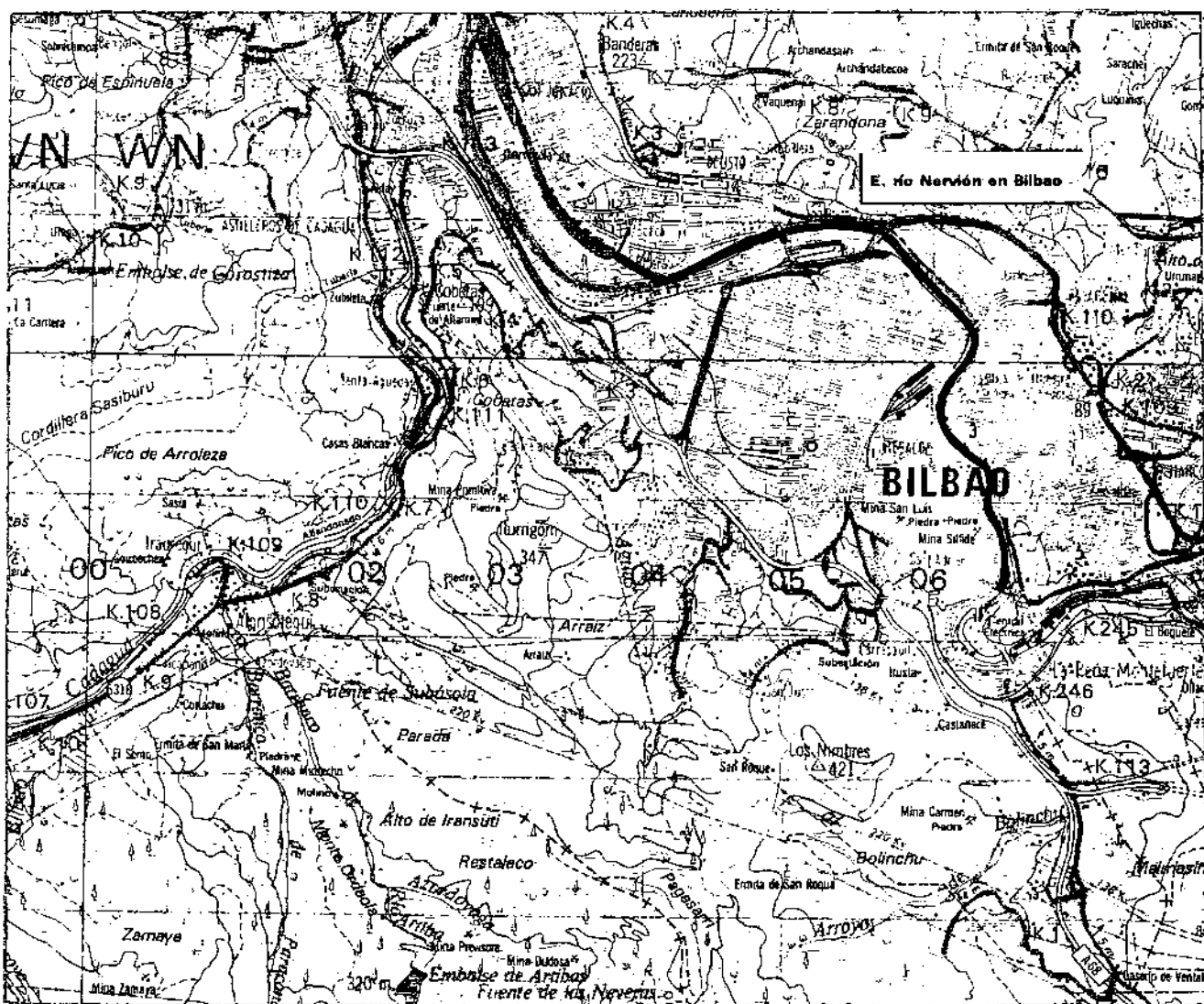
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1: 200.000 Y 1: 50.000	SISTEMA 6. ARTIBAY-LEA-OKA	PA1-E.D. 37	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: ARTIBAY-LEA-OKA		
OBRA:	Encauzamiento del río Oka en Berriz	
RIO:	Oka	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	300 m
IMPORTE DE LAS OBRAS		Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:		

2.5.- SISTEMA NERVION



ESCALA 1:200.000

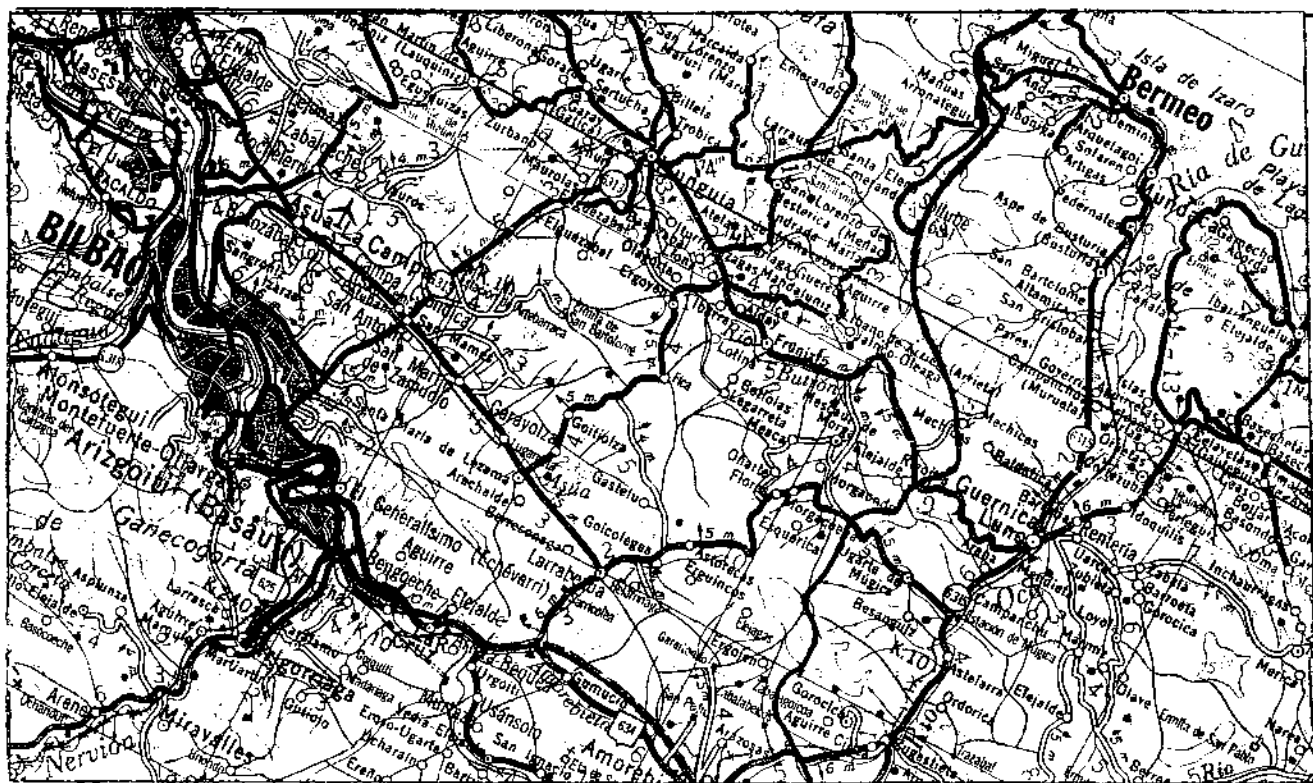


ESCALA 1:50.000

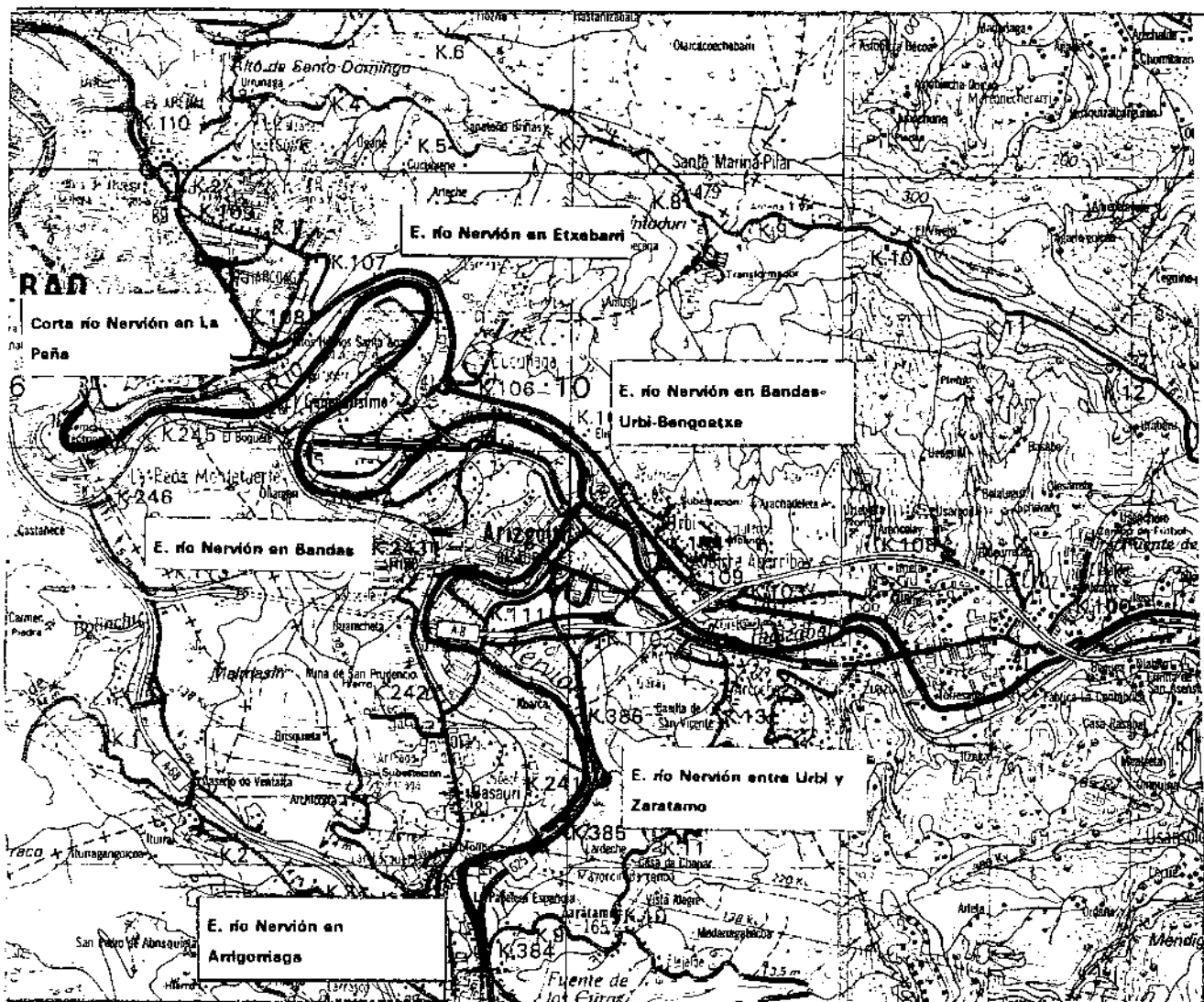
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E.D.38	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: NERVION		
OBRA:	Encauzamiento del río Nervión en Bilbao	
RIO:	Nervión	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	5.000 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E.D.39	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: NERVION		
OBRA:	Corta del río Nervión en La Peña	
RIO:	Nervión	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS		Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	En Construcción	

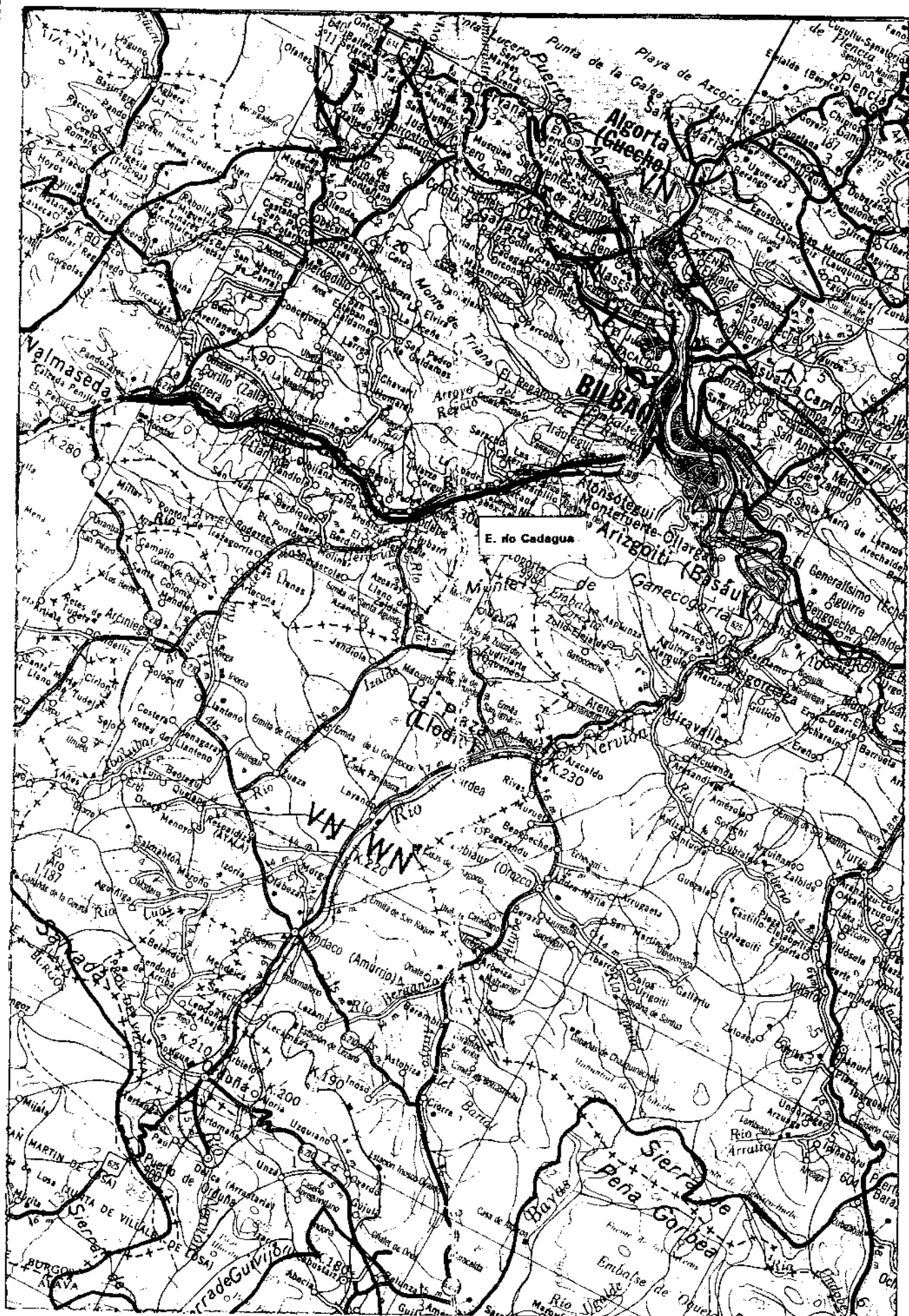
PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: NERVION		
OBRA:	Encauzamiento río Nervión, tramo La Peña-Etxebarri	
RIO:	Nervión	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	4.800 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		

PLAN HIDROLOGICO NORTE III	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS	
SISTEMA: NERVION	
OBRA:	Encauzamiento río Nervión tramo Bandas
RIO:	Nervión
FINALIDAD:	
CARACTERISTICAS:	
Superficie de cuenca:	
Caudal de diseño:	m ³ /s
Anchura mínima:	m
Anchura máxima:	m
Longitud total:	3.000 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	

PLAN HIDROLOGICO NORTE III	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS	
SISTEMA: NERVION	
OBRA:	Encauzamiento ríos Nervión-Ibaizabal. Tramo: Bandas-Urbi-Bengoetxe
RIO:	Nervión-Ibaizabal
FINALIDAD:	Disminuir el riesgo de inundaciones en la zona industrial de los municipios de Besauri y Galdácano.
CARACTERISTICAS:	<p>Superficie de cuenca:</p> <p>Para el tramo del río Nervión: 1.000 Km²</p> <p>Para el río Ibaizabal: 500 Km²</p> <p>Caudal de diseño:</p> <p>Para el tramo del río Nervión: 2.000 m³/s</p> <p>Para el río Ibaizabal: 1.200 m³/s</p> <p>Anchura en el río Nervión: 60 m</p> <p>Anchura en el río Ibaizabal: 45 m</p> <p>Longitud total en el río Nervión: 1.350 m</p> <p>Longitud total en el río Ibaizabal: 2.960 m</p>
IMPORTE DE LAS OBRAS	1.980 Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Proyecto redactado, pendiente de aprobación técnica para licitación por concurso.

PLAN HIDROLOGICO NORTE III	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS	
SISTEMA: NERVION	
OBRA:	Encauzamiento río Nervión entre Urbi y Zaramato (Tramo 1 : Basauri y Tramo 2: Zaratamo)
RIO:	Nervión
FINALIDAD:	
CARACTERISTICAS:	
	Superficie de cuenca:
	Caudal de diseño: m ³ /s
	Anchura mínima: m
	Anchura máxima: m
	Longitud total: 7.500 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: NERVION		
OBRA:	Encauzamiento del río Nervión en Arrigorriaga	
RIO:	Nervión	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Construido	



ESCALA 1:200.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS

1:200.000

CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS

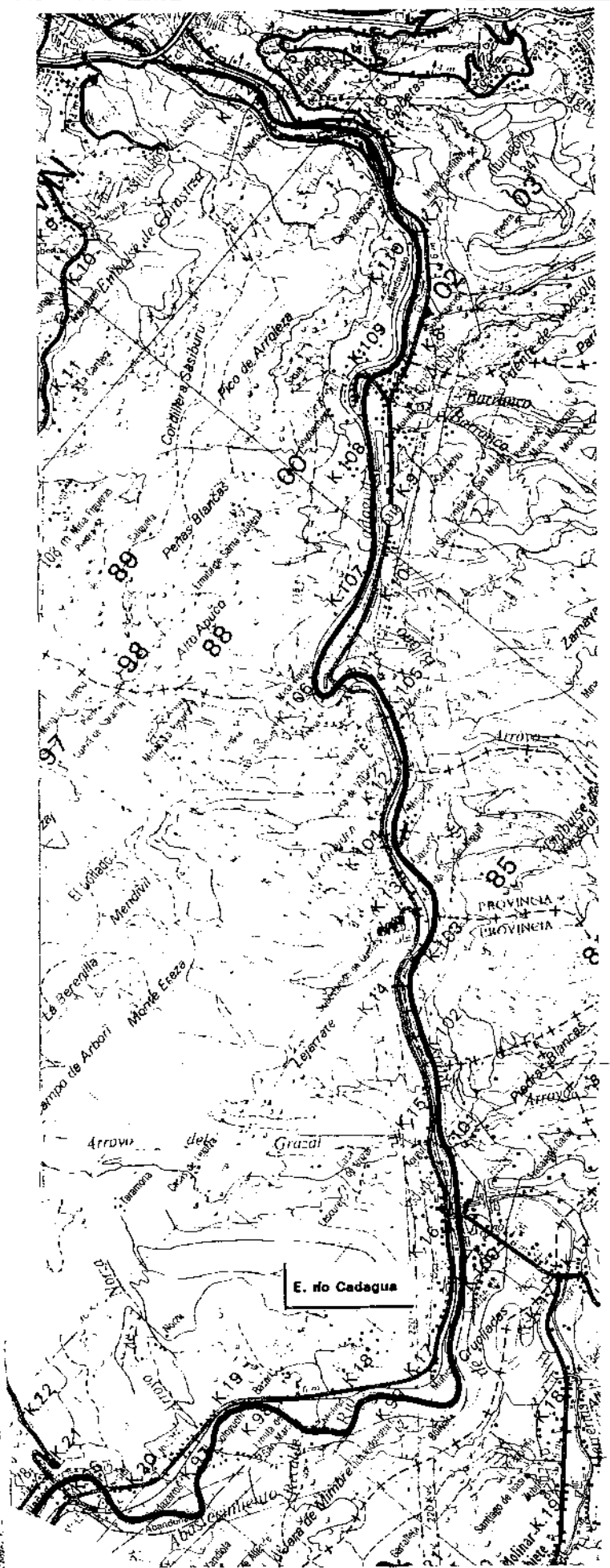
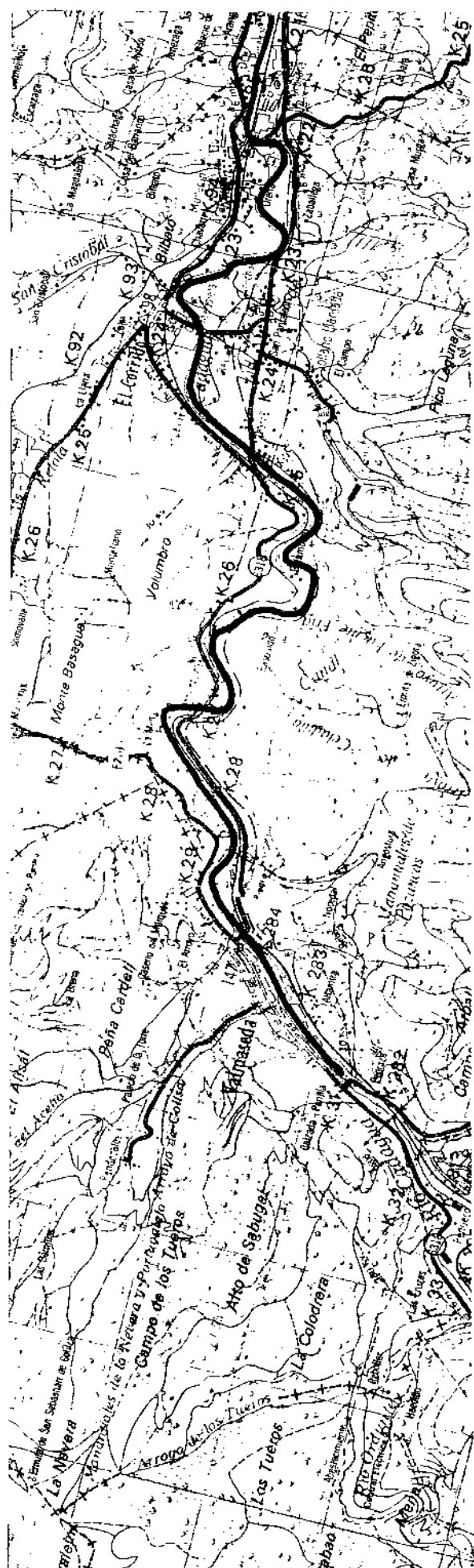
SISTEMA 7. NERVION

PLANO

PA1-ED 40.1

FECHA

7/98

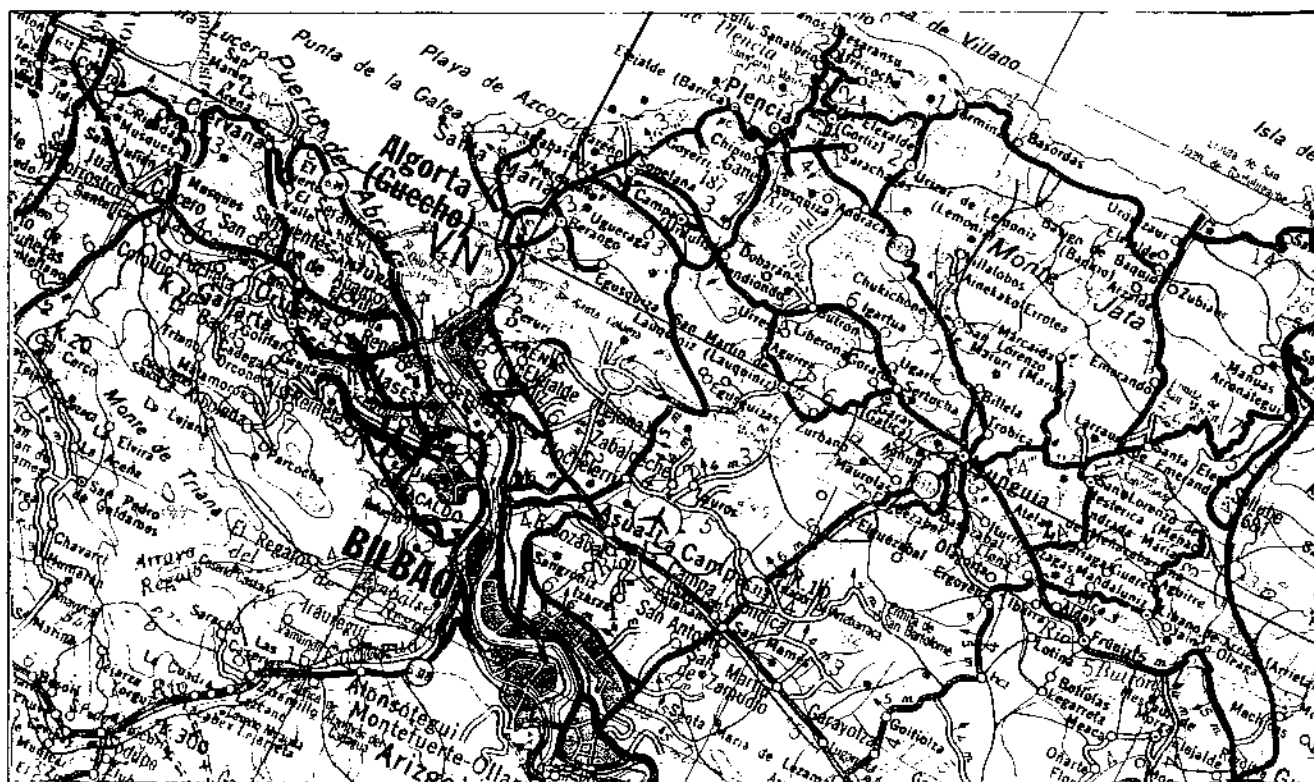


ESCALA 1:50.000

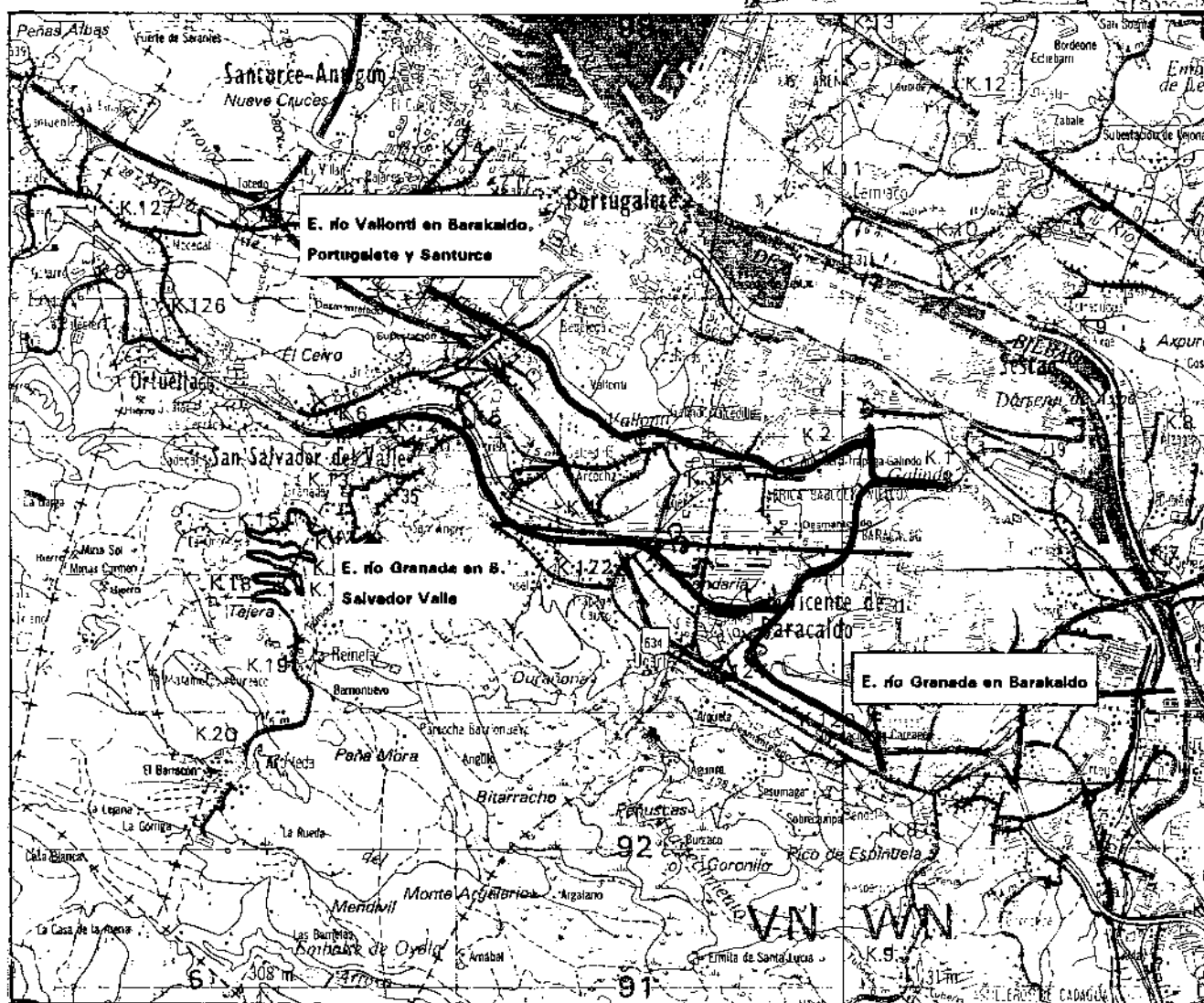
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS 1:50.000	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS SISTEMA 7. NERVION	PLANO PA1-E.D.40.2	FECHA 7/98
---------------------	---	-----------------------	---------------

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: NERVION		
OBRA:	Encauzamiento del río Cadagua hasta Balmaseda	
RIO:	Cadagua	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	20.000 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

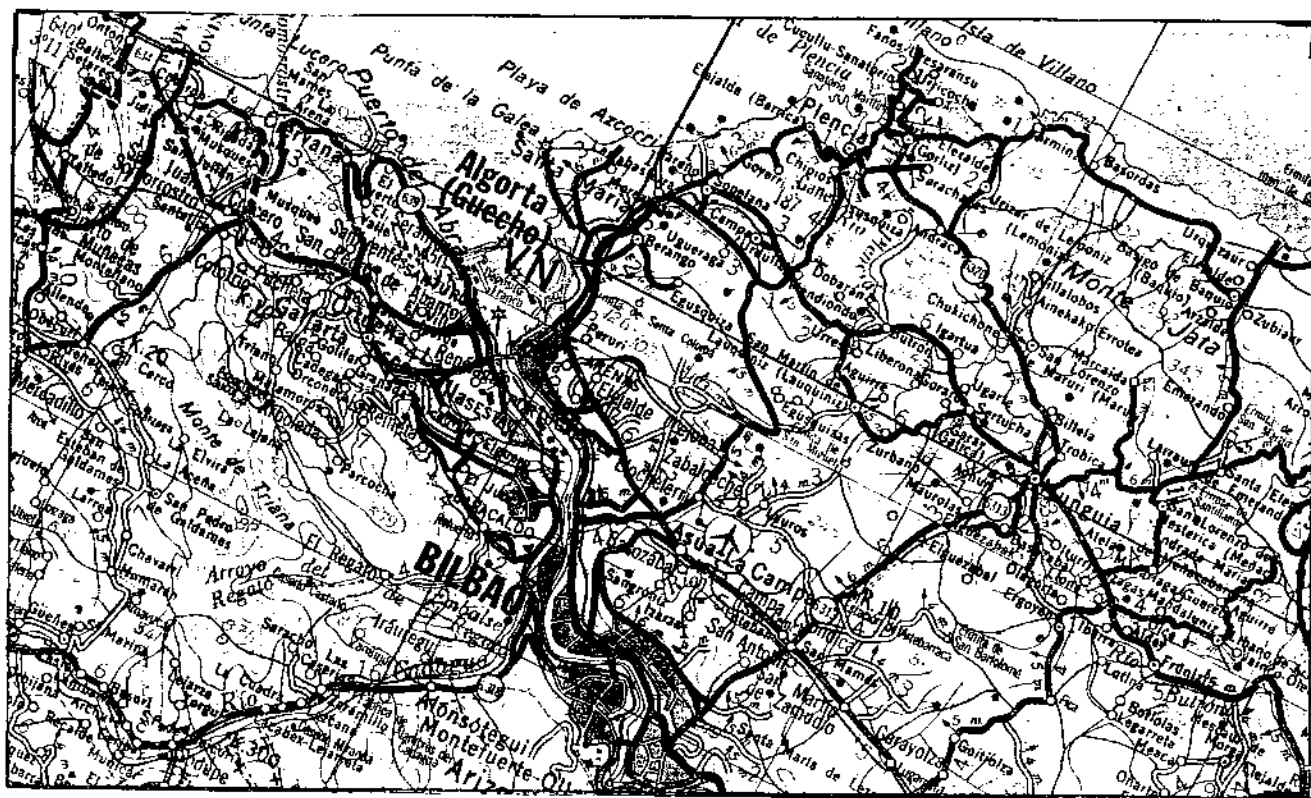
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-ED. 41	7/98

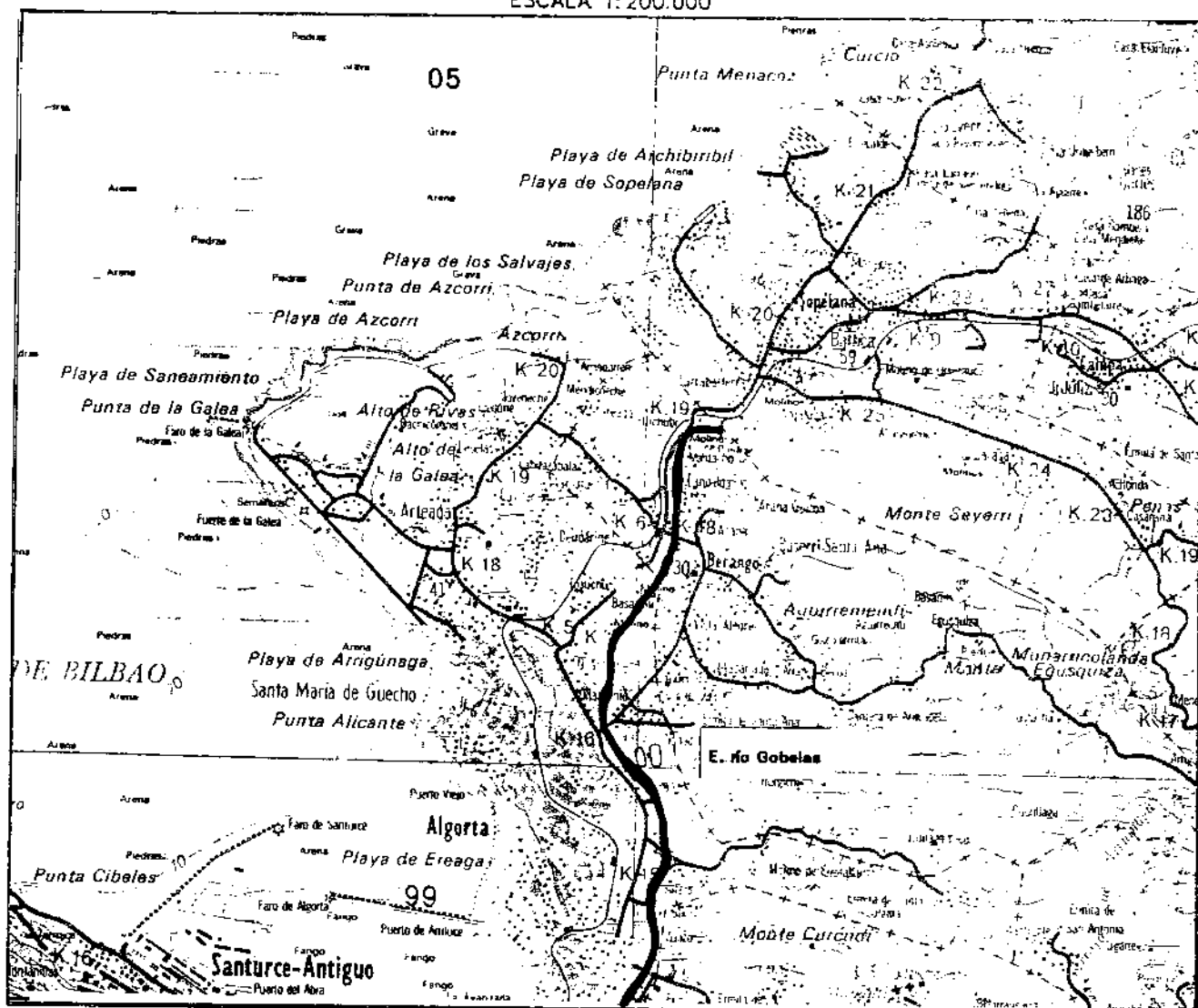
PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: NERVION		
OBRA:	Encauzamiento del río Granada en S. Salvador del Valle-Trapagarán	
RIO:	Granada	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	3.000 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: NERVION		
OBRA:	Encauzamiento del río Vallonti en Barakaldo, Portugalete y Santurce	
RIO:	Vallonti	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	6.000 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: NERVION		
OBRA:	Encauzamiento de los ríos Galindo y Granada en Barakaldo	
RIO:	Galindo y Granada	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS		Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Construido	



ESCALA 1:200.000



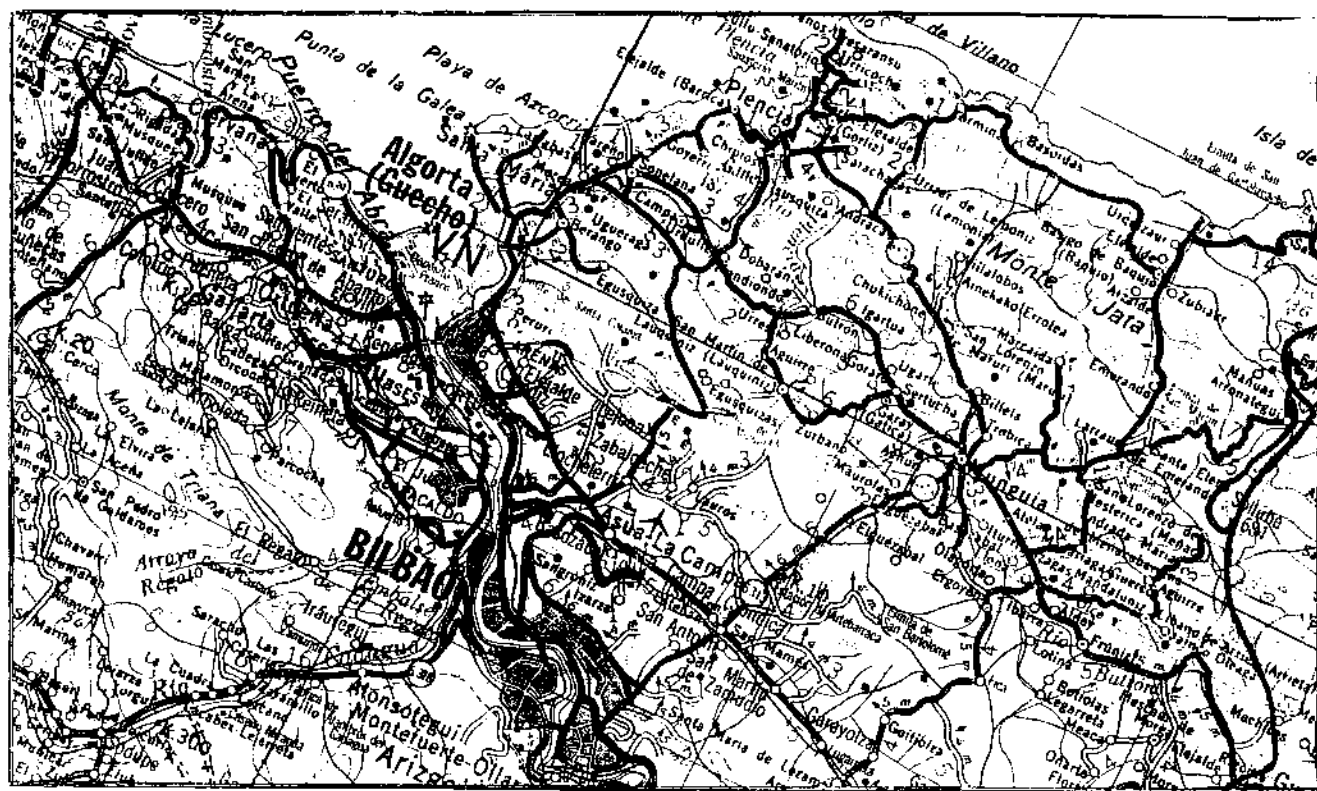
ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

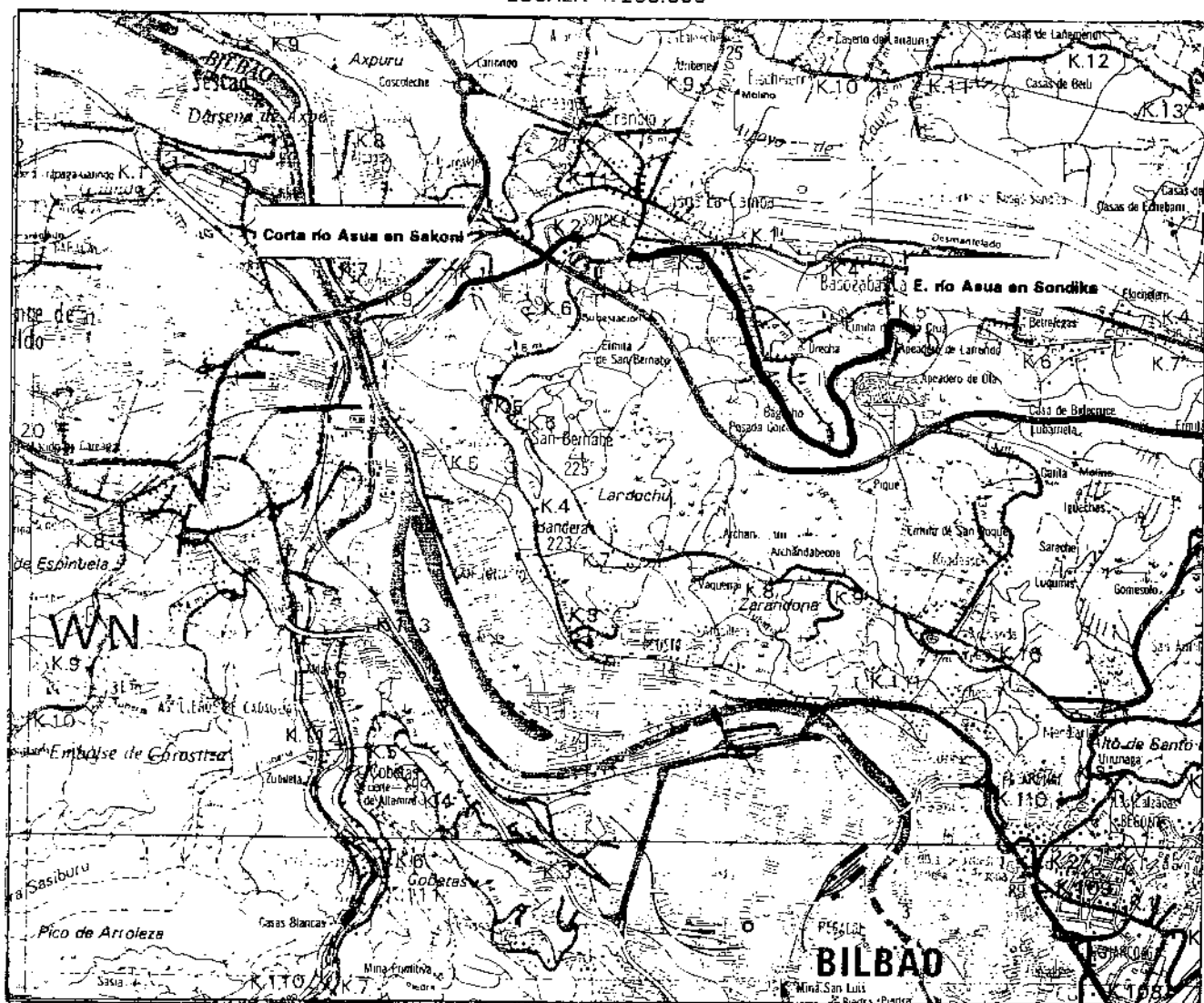
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PAI-ED.42	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: NERVION		
OBRA:	Encauzamiento del río Gobelas en Guetxo y Berango	
RIO:	Gobelas	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	6.000 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: NERVION		
OBRA:	Corta del río Gobelas en Guetxo	
RIO:	Gobelas	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS		Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	En Construcción	



ESCALA 1:200.000



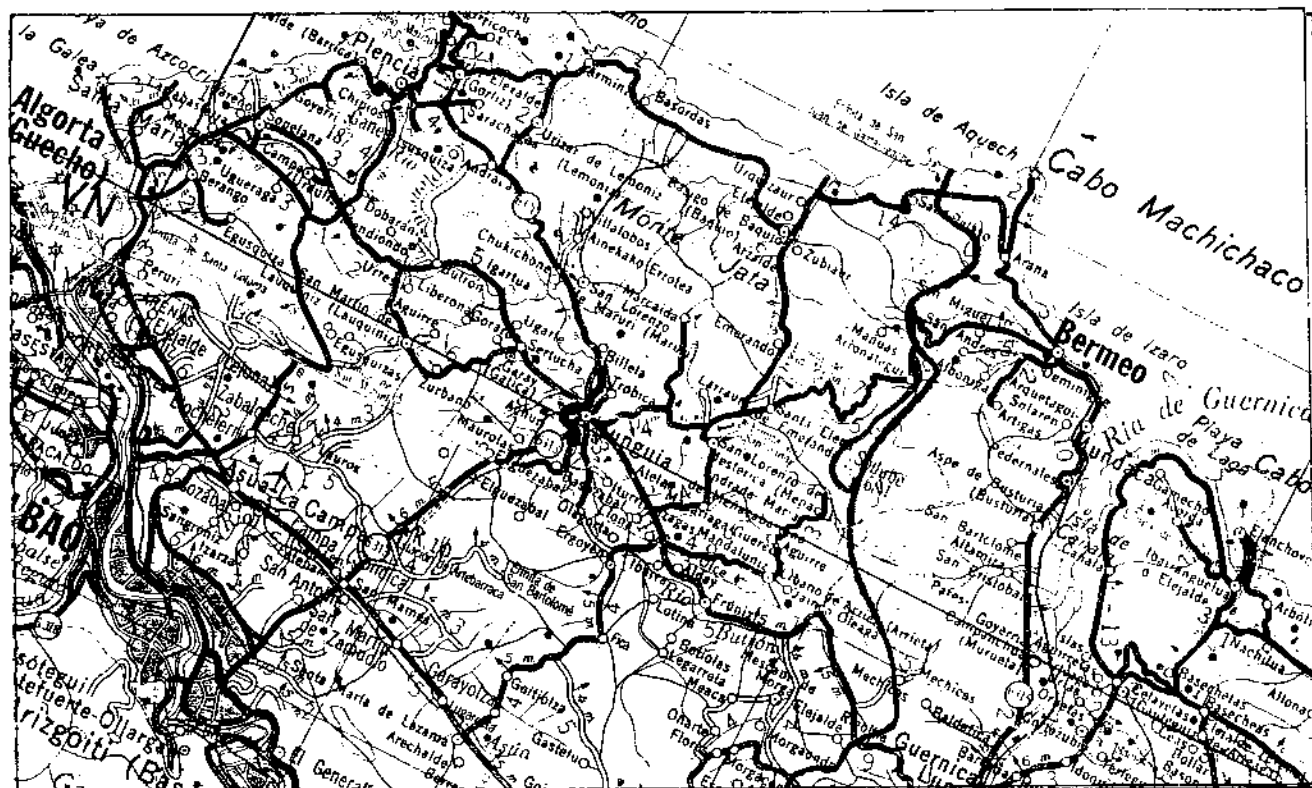
ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

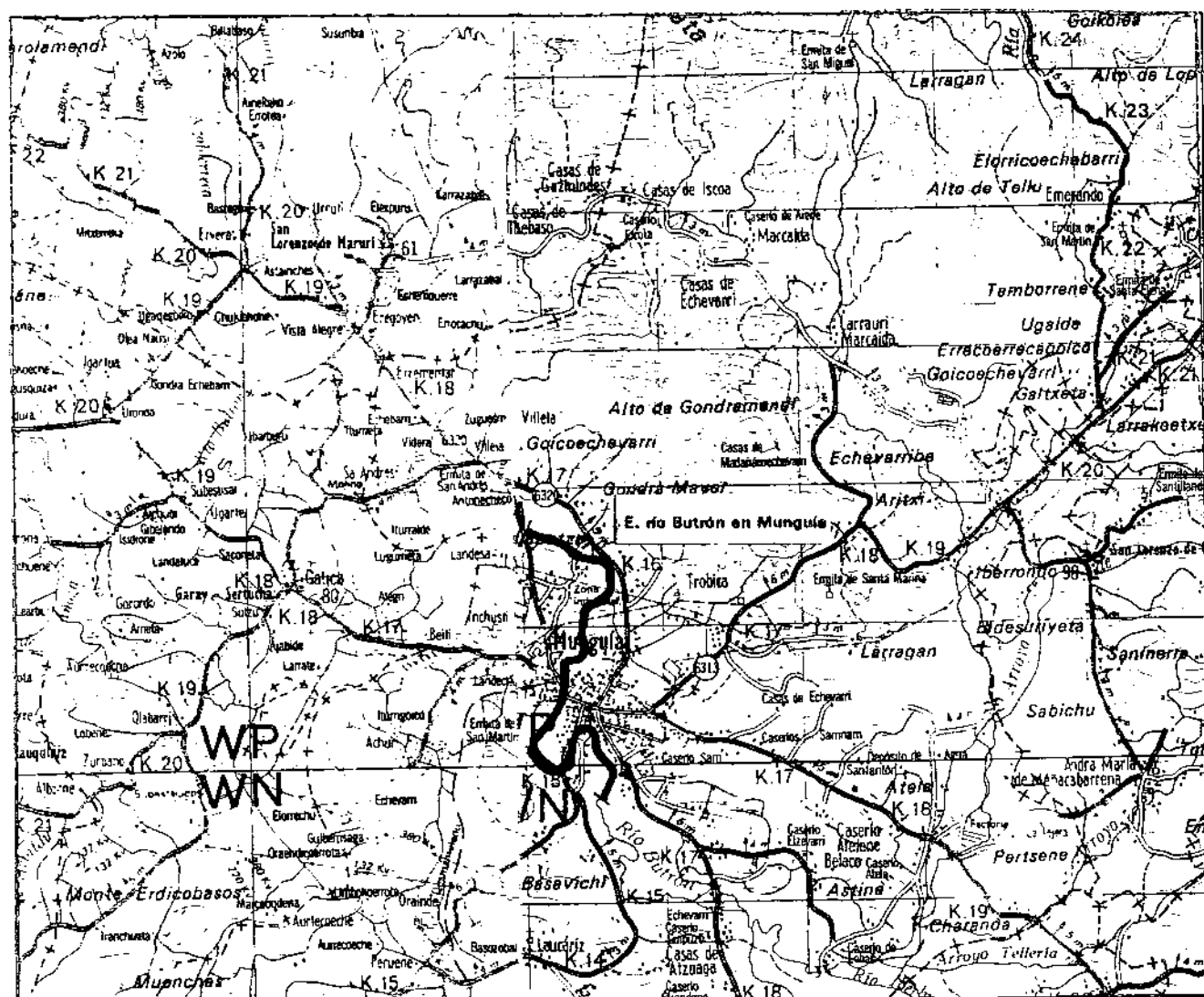
ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-ED.43	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: NERVION		
OBRA:	Encauzamiento del río Asua en Sondika	
RIO:	Asua	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	2.600 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: NERVION		
OBRA:	Corta del río Asua en Sakoni	
RIO:	Asua	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS		Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Construido	



ESCALA 1:200.000

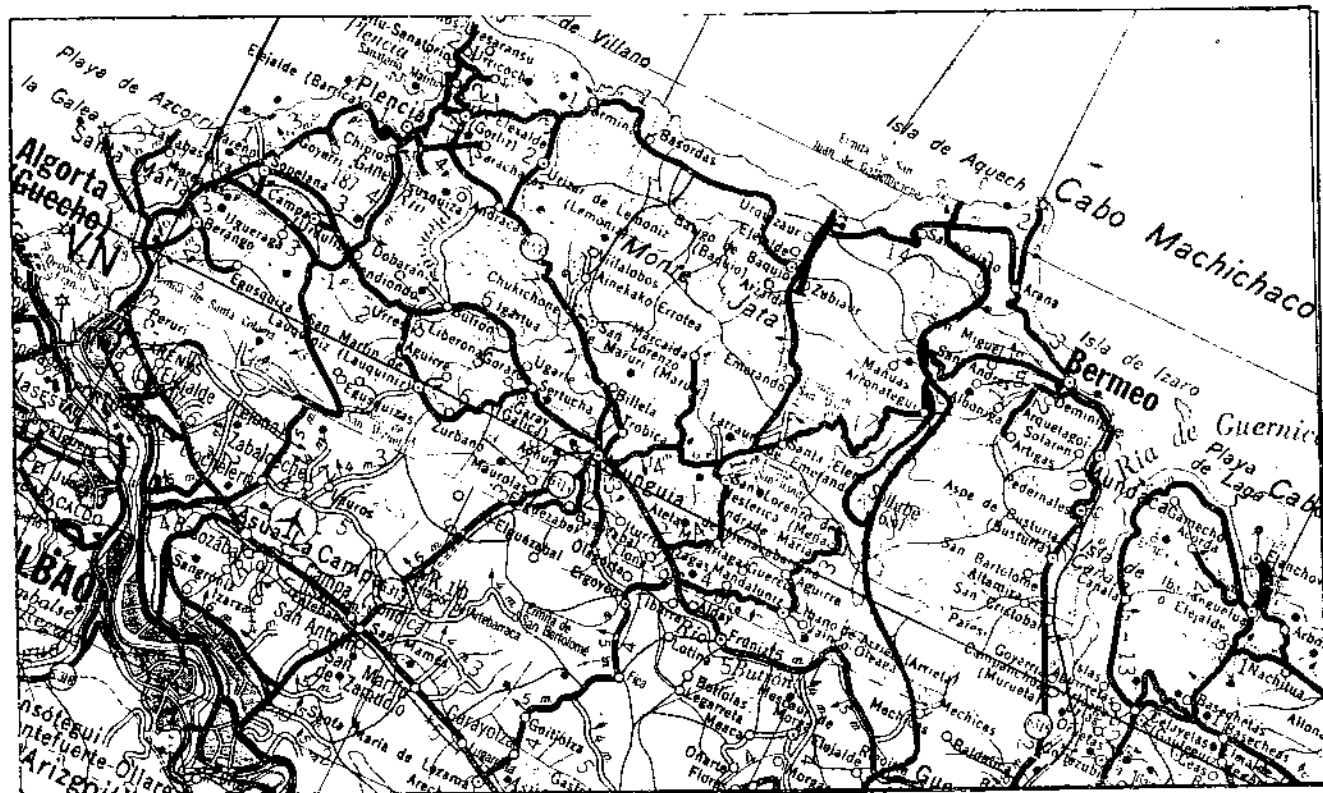


ESCALA 1:50.000

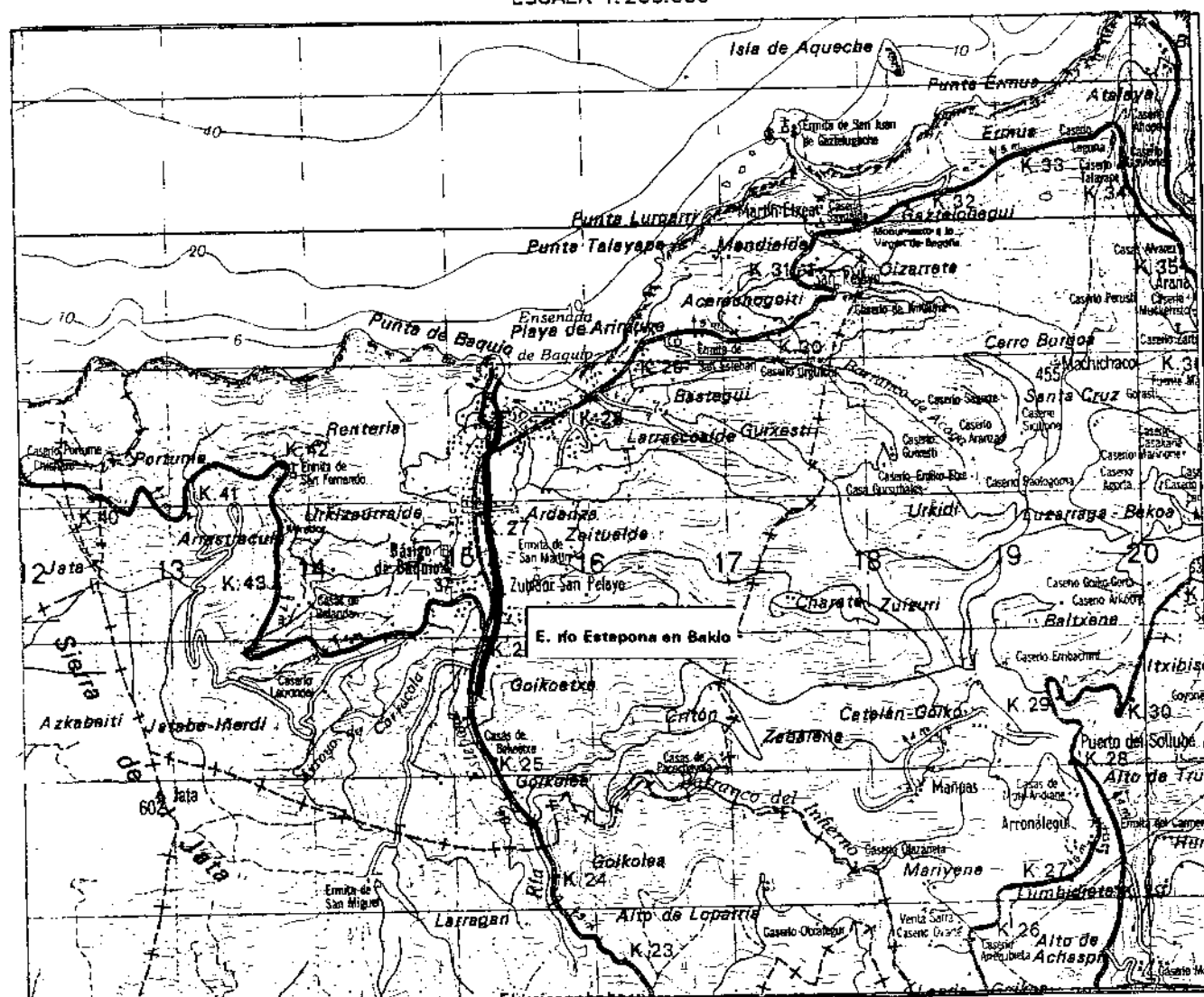
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E.D.44	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: NERVION		
OBRA:	Encauzamiento del río Butrón en Munguía	
RIO:	Butrón	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	700 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1:200.000

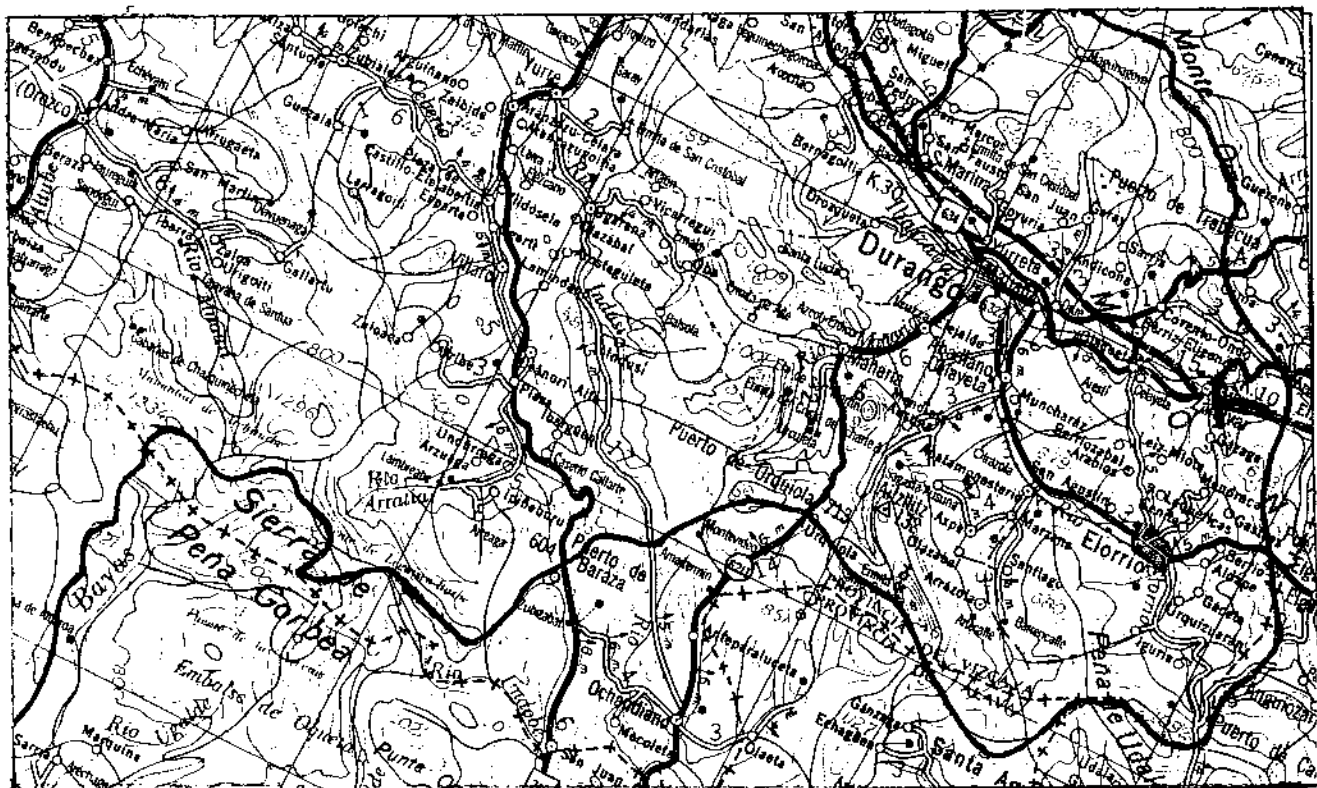


ESCALA 1:50.000

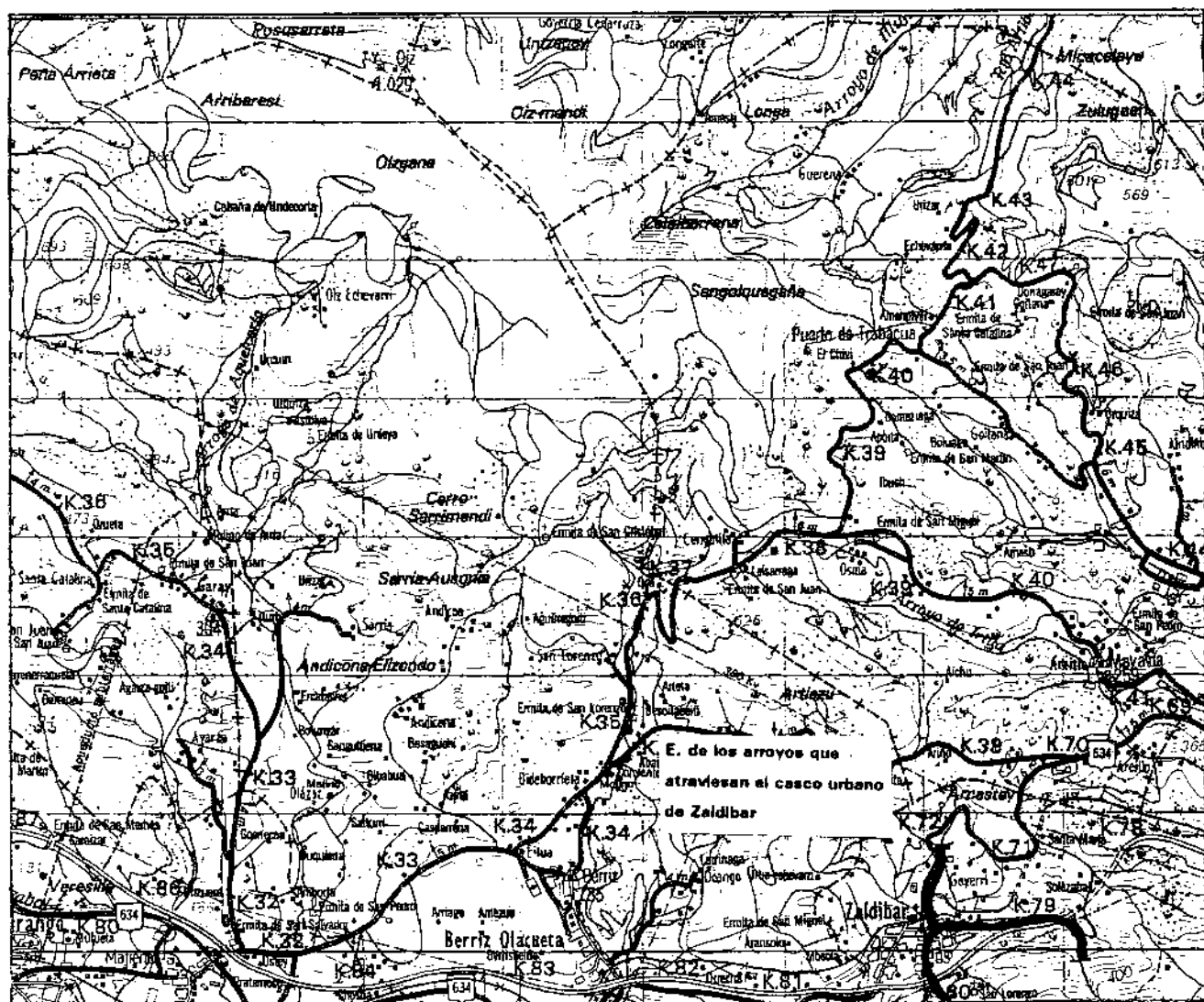
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E.D. 45	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: NERVION		
OBRA:	Encauzamiento del río Estepona en Bakio	
RIO:	Estepona	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	400 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1:200.000

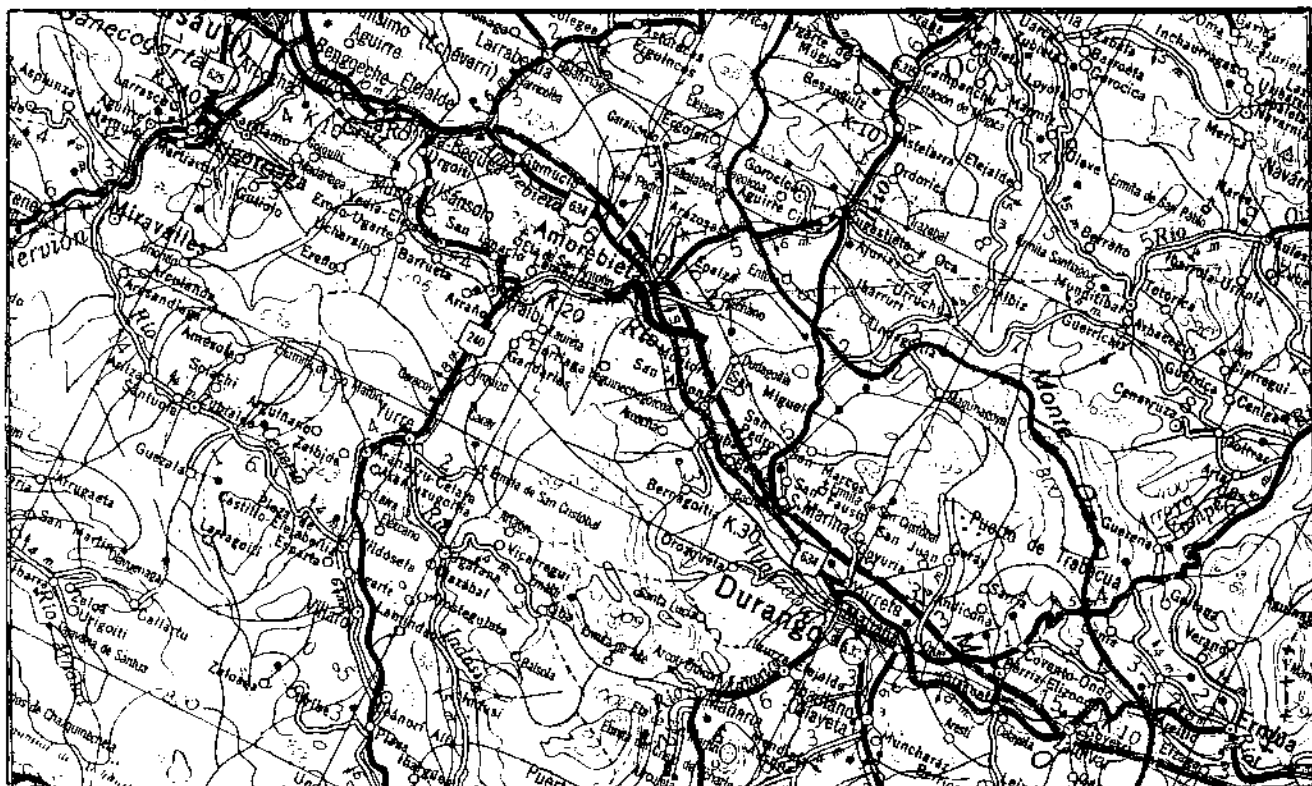


ESCALA 1:50.000

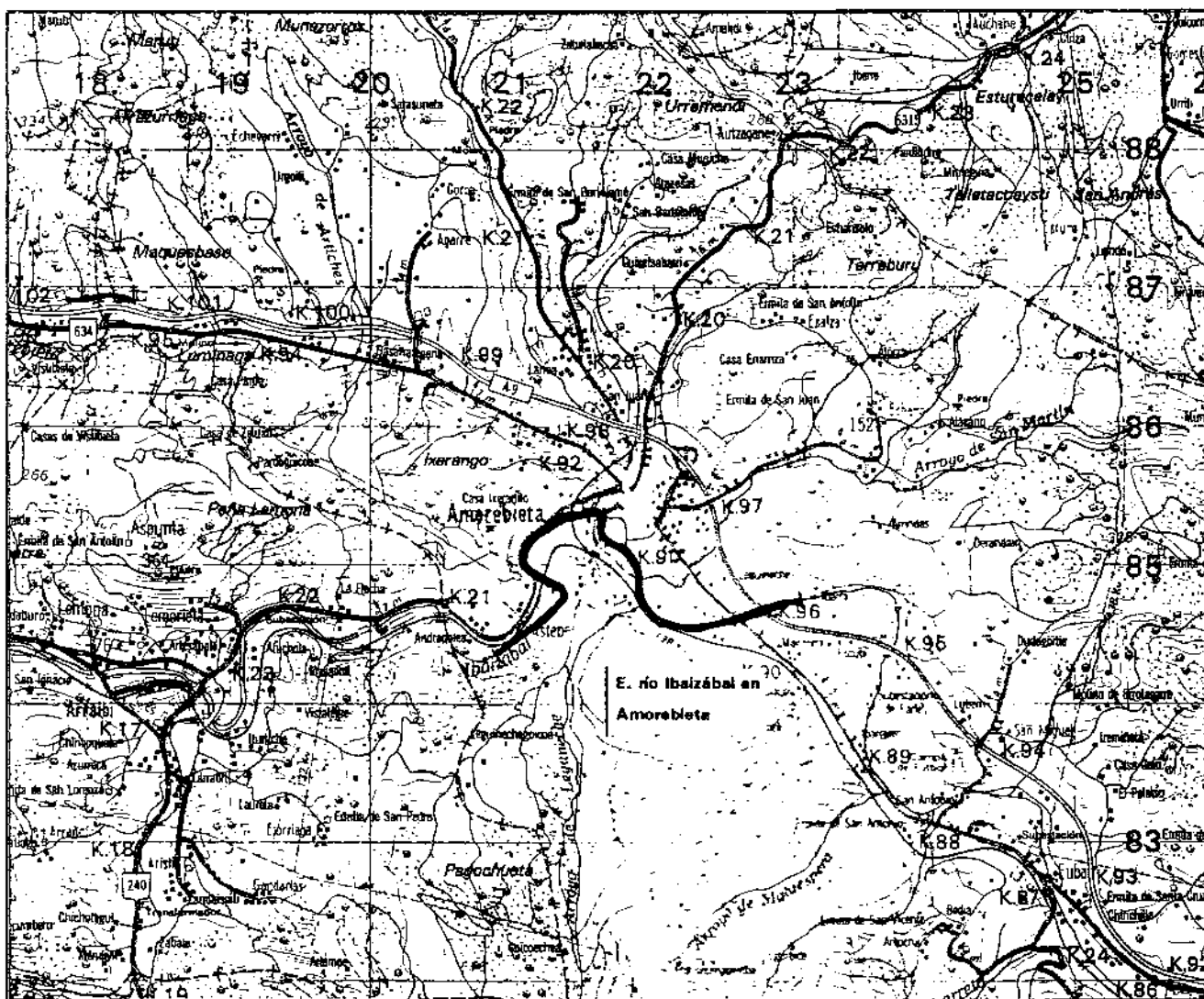
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E.D.46	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: NERVION		
OBRA:	Encauzamiento de los arroyos que atraviesan el casco urbano de Zaldibar	
RIO:		
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	1.600 m
IMPORTE DE LAS OBRAS		Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:		



ESCALA 1:200.000

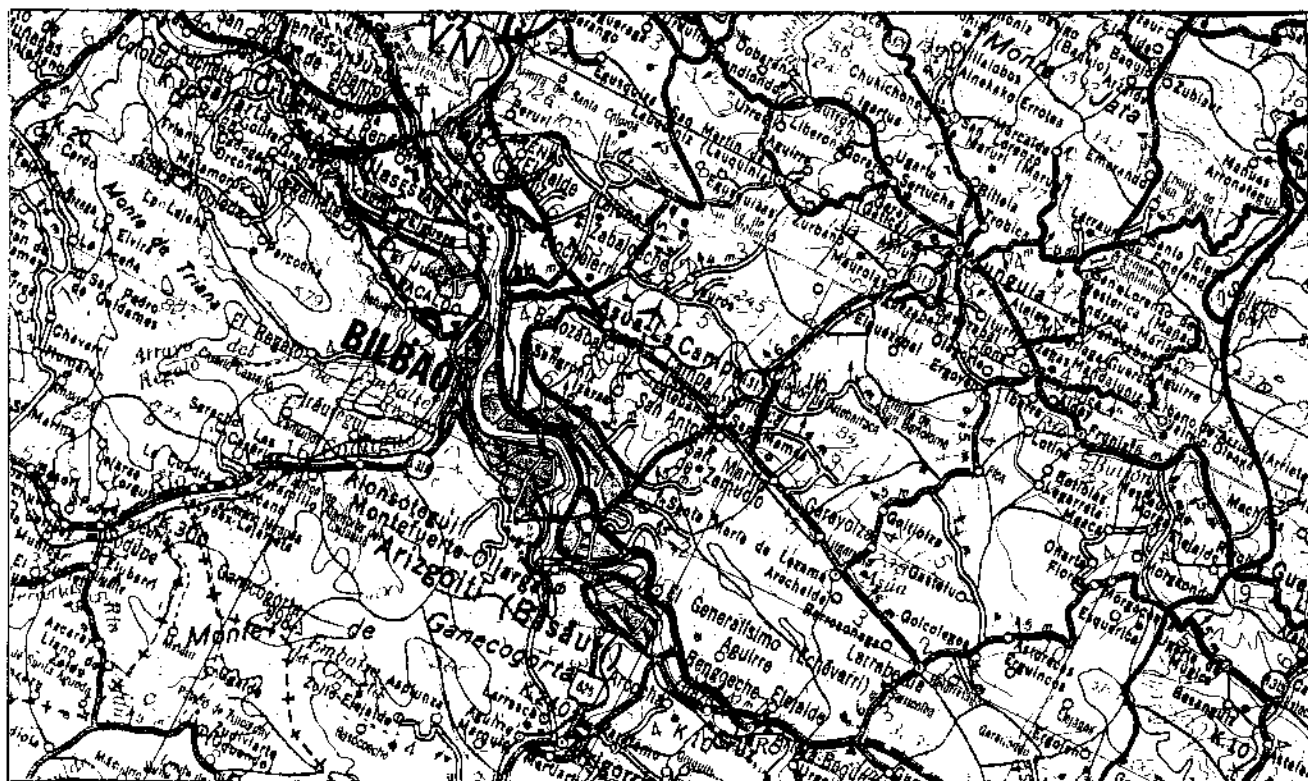


ESCALA 1:50.000

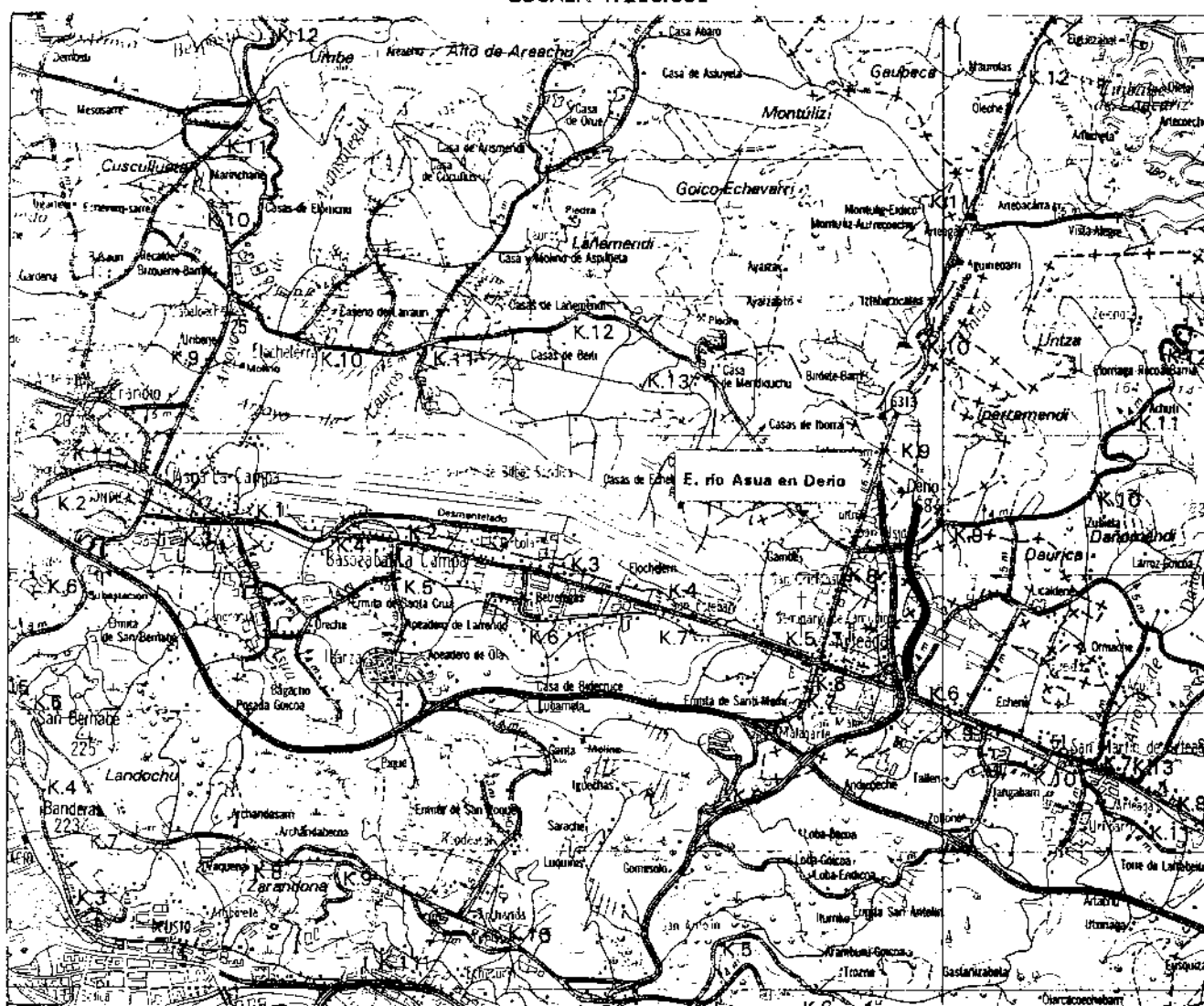
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO :	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E.D.47	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS	
SISTEMA: NERVION	
OBRA:	Canalización río Ibaizabal en Amorebieta
RIO:	Ibaizabal
FINALIDAD:	Disminuir el riesgo de inundaciones por avenidas en todo el casco urbano de Amorebieta.
CARACTERISTICAS:	
	Superficie de cuenca:
	Caudal de diseño: 650 m ³ /s
	Anchura mínima: 40 m
	Anchura máxima: 45 m
	Longitud total: 2.750 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	806 Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Proyecto redactado, pendiente de aprobación técnica.



ESCALA 1:200.000

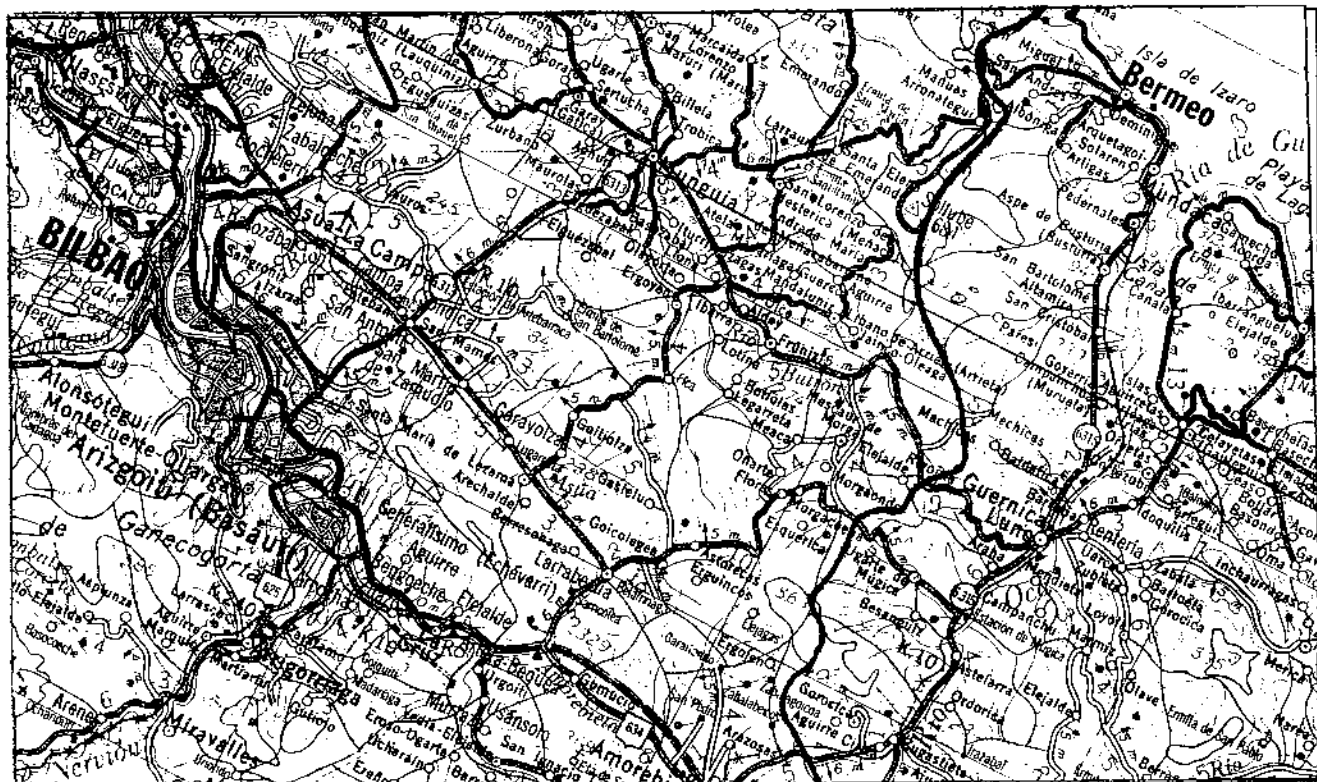


ESCALA 1:50.000

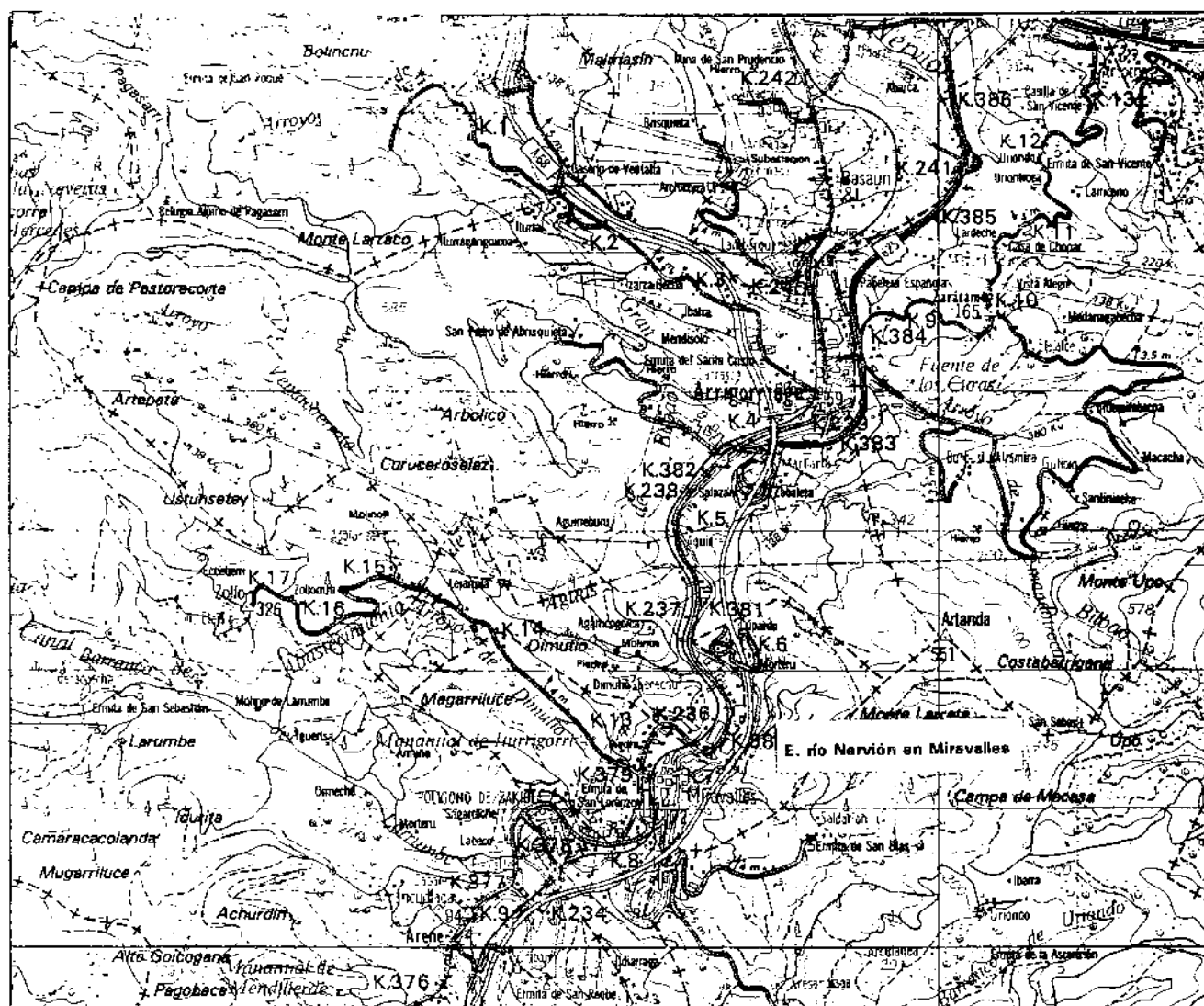
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E.D. 48	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: NERVION		
OBRA:	Corta del río Asua en Derio-Zamudio	
RIO:	Asua	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:	En Construcción	



ESCALA 1:200.000

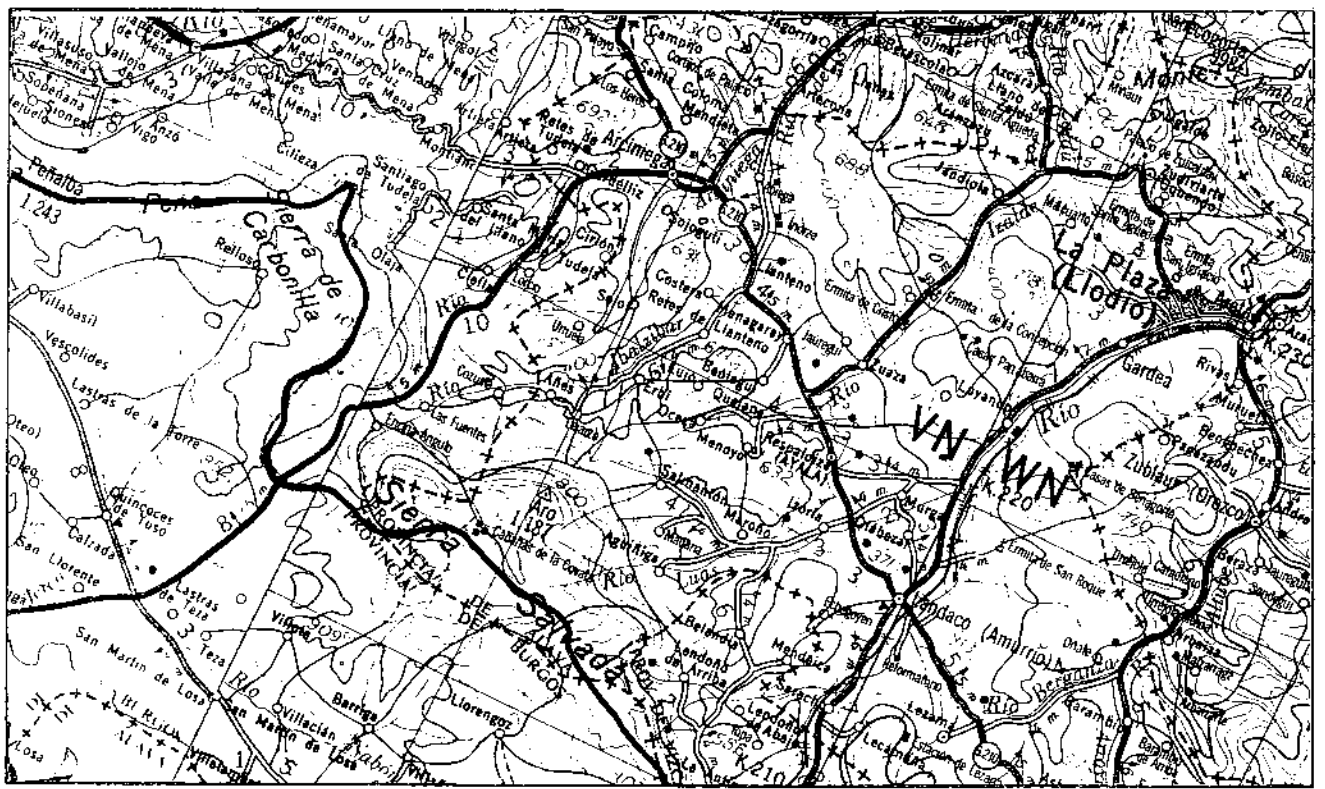


ESCALA 1:50.000

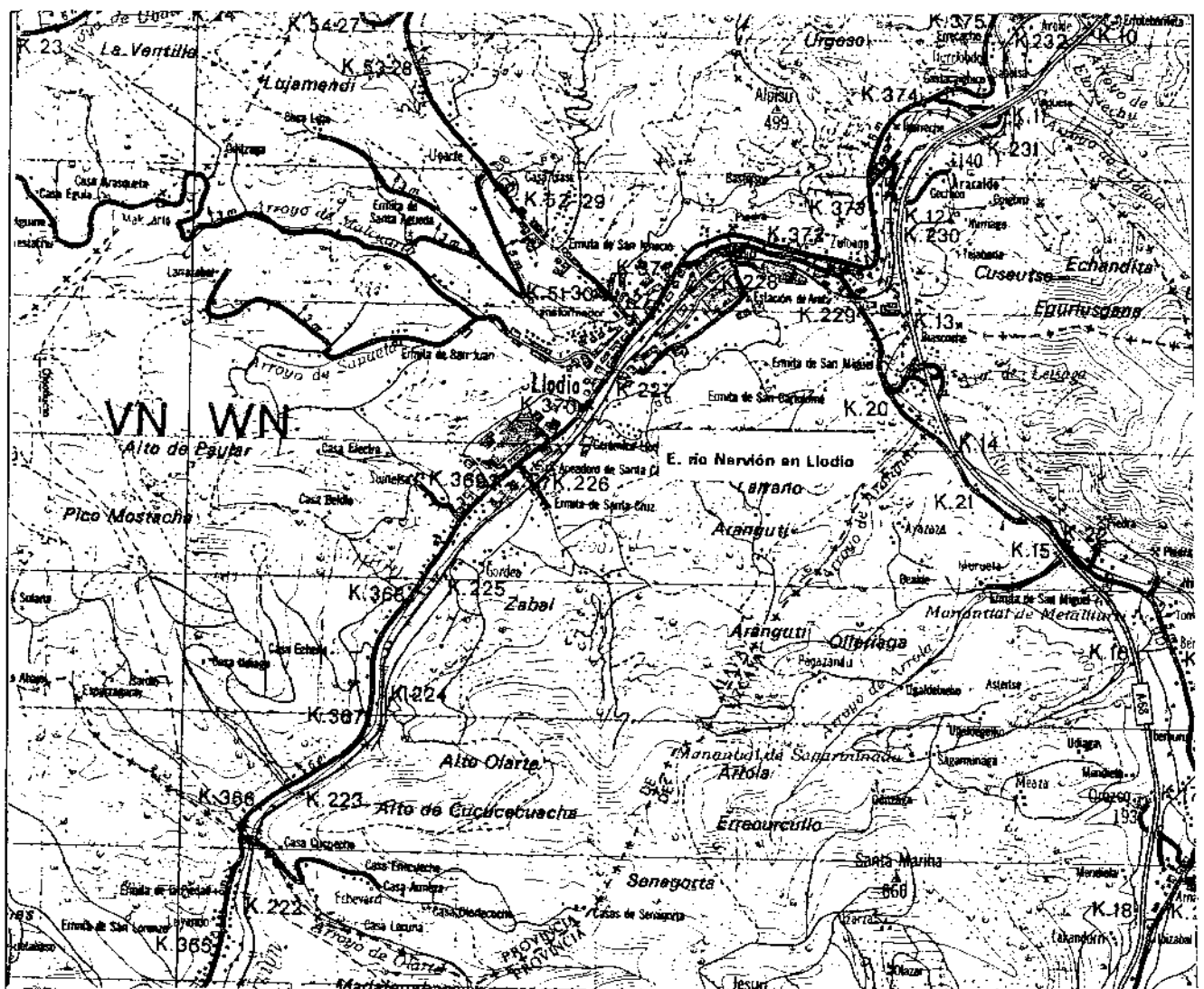
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-E.D.49	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III		
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS		
ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS		
SISTEMA: NERVION		
OBRA:	Encauzamiento del río Nervión en Miravalles	
RIO:	Nervión	
FINALIDAD:		
CARACTERISTICAS:		
	Superficie de la cuenca	Km ²
	Caudal de diseño	m ³ /s
	Anchura media	m
	Pendiente del lecho	%
	Longitud total	m
IMPORTE DE LAS OBRAS	Mpta	
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Construido	



ESCALA 1:200.000



ESCALA 1:50.000

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE PLAN HIDROLOGICO NORTE III

ESCALAS	CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS	PLANO	FECHA
1:200.000 Y 1:50.000	SISTEMA 7. NERVION	PA1-ED.50	7/98

PLAN HIDROLOGICO NORTE III	
CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS	
SISTEMA: NERVION	
OBRA:	Encauzamiento río Nervión en Llodio (1ª Fase)
RIO:	Nervión
FINALIDAD:	Evitar las frecuentes inundaciones que sufre el municipio de Llodio.
CARACTERISTICAS:	
	Superficie de cuenca:
	Caudal de diseño: 500 m ³ /s
	Anchura mínima: 22 m
	Anchura máxima: 27 m
	Longitud total: 5.425 m
IMPORTE DE LAS OBRAS	1.686 Mpta
SITUACION ADMINISTRATIVA:	Proyecto en fase de licitación de las obras por concurso.

4.- CONDUCCIONES PARA REGADIO

4.1.- Por la falta de regadíos públicos y la poca extensión de los privados, no existen infraestructuras básicas.

4.2.- En los horizontes del Plan no se prevé la transformación en regadío de superficie alguna.

5.- CONDUCCIONES PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA

5.1.- Construidas o en construcción

SISTEMA	DESCRIPCION DE LA CONDUCCION
BIDASOA	CONDUCCION desde el E. de SAN ANTON hasta IRUN de la Mancomunidad Irun-Fuenterrabía. Es una conducción de 7.650 m., \varnothing 600 mm., Q = 600 l/s.
URUMEA	CONDUCCION desde el E. de AÑARBE hasta la ETAP de la Mancomunidad del Añarbe, Canal y Tubería de \varnothing 1.200 m., Q = 1.800 l/s.
URUMEA	CONDUCCION desde el E. de ARTICUTXA a la ETAP de la Mancomunidad de Añarbe Canal cubierto. Q = 400 l/s.
ORIA	CONDUCCION desde el E. de ARRIARAN a Beasain y Legorreta con ramales a Cegama y Ormaiztegui L = 32.800 m., \varnothing entre 100 y 500 mm. Q = 175 l/s. Incluye ETAP 200 l/s.
UROLA	CONDUCCION desde el E. de BARRENDIOLA a Legazpia, Zumarraga y Villarreal de Urretxua, incluye ETAP del Alto Urola. Conducción \varnothing 400 y 300 mm., Q = 130 l/s.
UROLA	CONDUCCION desde el E. de IBAI-EDER a los núcleos de Azpeitia y Azcoitia, incluye ETAP. Q = 880 l/s.
UROLA	CONDUCCION desde el E. de IBAI-EDER a Azpeita y Guetaria pasando por Zumaya, con ramales a Azcoitia y Zarauz. L = 32.200 m., \varnothing 700 mm., Q = 351 l/s.
DEBA	CONDUCCION desde el E. de URKULU I, a Mondragón, Anzuola, Soraluco, Plencia y Oñate. Incluye ETAP del Alto y Medio Deva. Diámetros 250 a 900 mm., Qmax. 800 l/s.
DEBA	CONDUCCION desde el Manantial KILIMON en MENDARO a Elgoibar, Motrico y Deba.
ARTIBAY-LEA-OKA	CONDUCCION desde la toma en Arrazua (Gernika) del Río GOLAKO hasta Bermeo. Es una conducción de 400 mm. \varnothing , capaz para 100 l/s, Longitud 15.000 m.
NERVION	CONDUCCION desde el E. de ORDUNTE hasta Bilbao. Canal en tunel y Tuberías. Q = 800 l/s.
NERVION	CONDUCCION desde el E. de ORDUNTE hasta BILBAO, citada anteriormente reparación y acondicionamiento Capacidad 1.800 l/s.
NERVION	CONDUCCION desde los EE. del ZADORRA (P.H. EBRO) hasta la C. Hidroeléctrica de Barazar (P.H.N. III), cuyo desagüe va a pasar al E. de UNDURRAGA. No pertenece a este plan. Capacidad de la Central mayor que 12 m ³ /s.
NERVION	CONDUCCION desde el E. de UNDURRAGA hasta la ETAP del GRAN BILBAO (Venta Alta). Longitud 17.470 m. Tunel. \varnothing 2.400 a 2.900 mm. Capacidad 9 m ³ /s. ETAP Qmedio 7 m ³ /s, Qmax. 9 m ³ /s.

NERVION CONDUCCION desde ETAP de Venta Alta hasta los núcleos de Baracaldo, Sestao, Portugalete, Santurce, San Salvador del Valle y S. Juan de Somorrostro. Longitud 28.300 m. Ø 900 mm. a 2.400 mm. Qmax. 6 m³/s.

NERVION CONDUCCION desde ETAP de Venta Alta hasta los núcleos de los municipios de la margen derecha de la ría del Nervión, y del Valle de Asua.

5.2.- A construir

SISTEMA	DESCRIPCION DE LA CONDUCCION
ORIA	CONDUCCION desde E. de IBIUR a Tolosa y Andoain con ramales a Alegría, Asteasu y Berrobi. L = 31.100 m., Ø entre 100 m. y 600 mm., Q = 290 l/s. Incluye ETAP 290 l/s.
UROLA	CONDUCCION desde el E. de UROLA a la ETAP del Alto Urola. L = 1.000 m., Q = 300 l/s, Ø = 500 mm.
DEBA	CONDUCCION desde el E. de URKULU II, hasta Bergara y Elgueta, L = 17 Km., Ø 600 mm., Q = 300 l/s. y CONDUCCION de enlace Soraluece-Eibar L = 6 Km., Ø 600 mm., Q = 300 l/s. Incluye nueva ETAP en Eibar para 2 x 125 l/s.
DEBA	CONDUCCION desde la ETAP Eibar hasta ERMUA. L = 4 Km., Ø 400 mm. 100 l/s.
DEBA	CONDUCCION de Elgueta hasta ELORRIO en el sistema Nervión. L = 6.000 m., Ø 400 mm., Q = 200 l/s.
DEBA	CONDUCCION de Deva a IZIAR
ARTIBAY-LEA-OKA	CONDUCCION desde E. KAMPATXU hasta ETAP de Gernika y hasta conducción a Berneo desde el río Golako y desde ETAP de Gernika a conexión con red de suministro a Busturialdea. Primera E. Campatxu ETAP Gernika L = 2.000 m. Ø = 500 mm. Q = 300 l/s. Segunda ETAP Guernika a Busturia. L = 7.000 m., Ø = 300 mm., Q = 50 l/s.
NERVION	CONDUCCION desde el E. de HERRERIAS hasta el Río Izoria afluente del Río Nervión, y conexión con las conducciones a Llodio desde el pie de Maroño. L = 6.000 m., Ø 2,40 m. en tunel, Q = 6 m ³ /s.
NERVION	CONDUCCION desde la conducción HERRERIAS-IZORIA hasta Orduña. L = 11 Km., Ø 350 mm., Q = 50 l/s.
NERVION	CONDUCCION desde las tomas de los ríos Nervión y Altube en Arca (Llodio) hasta la ETAP del Gran Bilbao (Venta Alta). L = 11 Km., Ø 2,40 m. en tunel, Q = 9 m ³ /s.
NERVION	CONDUCCION desde el depósito de Trocas del Consorcio del Gran Bilbao hasta Munguía y Baquío. L = 24 Km., Ø 300 a 600 mm., Q. = 200 a 90 l/s.
NERVION	CONDUCCION Ollargan - Nervión 2ª Fase Abastecimiento al Gran Bilbao. L = 1.200 m. Ø 900

6.- ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUAS POTABLES (E.T.A.P)

6.1.– Construidas o en construcción

Sistema

Bidasoa	Irún–Fuenterrabía
Urumea	Mancomunidad del Añarbe
Oria	Alto Oria (Arriarán)
Urola	Alto Urola y Medio y Bajo Urola (Ibaieder)
Deva	Mancomunidad Urkulu I, Eibar y Mancomunidad Kilimón
Lea–Oka–Artibay	Ondarroa, Marquina, Lekeitio, Gernika, Bermeo, Buzpamun
Nervión	Gran Bilbao, Galdácano, Amorebieta, Durango, Llodio, Amurrio, Zalla (Bilbao), Balmaseda, Baracaldo, Arratia, Amurrio–Ayala, Arceniega, Munguía y Baquio

6.2.– A construir

Bidasoa	Alizondo, Santisteban, Lesaka y Vera
Urumea	Goizueta y Leiza
Oria	Berasategui, Zaldivia, Ataun, Mancomunidad Oria Medio (Ibiur)
Deva	Urkulu II y Eibar (ampliación)
Artibay–Lea–Oka	Marquina (ampliación)
Nervión	Villasana de Mena y Orduña

7.- ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (E.D.A.R.)

7.1.- Construidas o en construcción

SISTEMA	A CONSTRUIR
Urola	E.S. de Zarauz Qmedio 15.000 h. con Pretratamiento
Urola	E.D.A.R. de Azpeitia para el Urola-Medio Qmedio 131 l/s, Qmax. 591 l/s, Tto 3º RR
Artibay-Lea-Oka	E.D.A.R. de Marquina Qmedio 3.696 h., Tto. Oxidación total
Artibay-Lea-Oka	E.D.A.R. de Gernika Qmedio 18.150 h-e, Tto 2º
Nervión	E.D.A.R. de Durango para el Duranguesado y Papelera Qmedio 125.367 h-e, Tto 3º
Nervión	E.D.A.R. de Galindo para el Gran Bilbao, Qmedio 4 m³/s, Qmax. 12.500 l/s, Tto 1º FQ.
Nervión	E.D.A.R. en Baquio para Baquio Tto 2º
Nervión	E.D.A.R. de Munguia para Munguia Qmedio 50, Qmax. 100, Tto 2º
Nervión	E.D.A.R de Muskiz para Muskiz

7.2.- En construcción

SISTEMA

A CONSTRUIR

Bidasoa	E.D.A.R. y E.S. de Irún Fuenterrabia. Qmedio 400 l/s, Qmax. 2000 l/s, Tto a definir E.S. Longitud mts., Ø 1,35 mts.
Urumea	E.D.A.R y E.S. Pasajes-S. Sebastián, Qmedio 2650 l/s, Qmax. l/s, Tto a definir E.S. Longitud mts. Ø mts.
Oria	E.D.A.R. de Legorreta para el Alto-Oria Qmedio 235 l/s, Qmax. 888 l/s
Oria	E.D.A.R. de Andoain para el Oria Medio-Bajo Qmedio 180 l/s, Qmax. 671 l/s, Tto. 3º
Oria	E.D.A.R. de Usurbil para el Bajo Oria Qmedio 85 l/s, Qmax. 449 l/s, Tto 3º
Oria	E.D.A.R. de Irura para el medio Oria Qmedio l/s, Qmax. l/s, Tto 3º
Urola	E.D.A.R. de Zumarraga para el Alto Urola Qmedio 188 l/s, Qmax 750 l/s, Tto. 3º RR
Deba	E.D.A.R. de Arechavalela para el Alto Deba Qmedio 58 l/s, Qmax. 254 l/s, Tto 3º RR
Deba	E.D.A.R. de Mondragón. Qmedio 150 l/s, Qmax. 676 l/s, Tto 3º RR
Deba	E.D.A.R. de Oñate, para toda la cuenca del río Qmedio 41, Qmax. 240, Tto 3º RR
Deba	E.D.A.R. de Bergara para el Deba-Medio Qmedio 132 l/s, Qmax. 453 l/s, Tto 3º RR

Deba	E.D.A.R. y E.S. de Deba para el Bajo Deba hasta Ermua Qmedio 262 l/s, Qmax. 1.666 l/s, Tto a definir E.S. Longitud 1.000 mts., Ø 1,20 mts.
Artibay-Lea-Oka	E.D.A.R. de Marquina (ampliación) para el Artibay-Alto Qmedio 21 l/s, Qmax. 125 l/s, Tto 3º
Artibay-Lea-Oka	E.D.A.R. de Bermeo y ES Qmedio 125 l/s. Qmáx. 375 l/s. Tto a definir ES. Longitud 500 m. Ø 0,70 m.
Artibay-Lea-Oka	E.D.A.R. y E.S. de Ondarroa Qmedio 80 l/s., Qmax. 240 l/s. Tto a definir E.S. Longitud 500 m. Ø 0,70 m.
Nervión	E.D.A.R. de Durango (ampliación) para el Alto Ibaizabal Qmedio 394 l/s, Qmax. 1.472 l/s , Tto 4º RR
Nervión	E.D.A.R. de Amorebieta Qmedio 135 l/s, Qmax. 457 l/s, Tto 3º RR
Nervión	E.D.A.R. de Bedia, para Bajo Ibaizabal y cuenca río Arratia, Qmedio 45 l/s, Qmax. 302 l/s, Tto 2º RR
Nervión	E.D.A.R. de Llodio para el Alto Nervión y el Altube Qmedio 170 l/s, Qmax. 777 l/s, Tto 3º RR
Nervión	E.D.A.R. de Balmaseda Qmedio 56 l/s, Qmax. 227 l/s, Tto 3º RR
Nervión	E.D.A.R. de Güeñes para Zalla y Güeñes Qmedio 270 l/s, Qmax. 533 l/s, Tto 3º RR
Nervión	E.D.A.R. de Galindo (2ª Fase) para el Gran Bilbao Qmedio 4 m³/s, Qmax. 12,15 m³/s, Tto 2º Biológico
Nervión	E.D.A.R. de Baquio (ampliación) Qmedio 120 l/s, Qmax. 240 l/s, Tto 1º E.S. Longitud 1.000 mts., Ø 600 mm.

Nervión E.D.A.R. de Munquía (ampliación) para el Medio Butrón
Qmedio 50 l/s, Qmax. 100 l/s, Tto 3º RR

Nervión E.D.A.R. y E.S. de Plentzia
Qmedio 100 l/s. Qmax. 300 l/s. Tto a definir
E.S. Longitud 250 m. Ø 0,70