



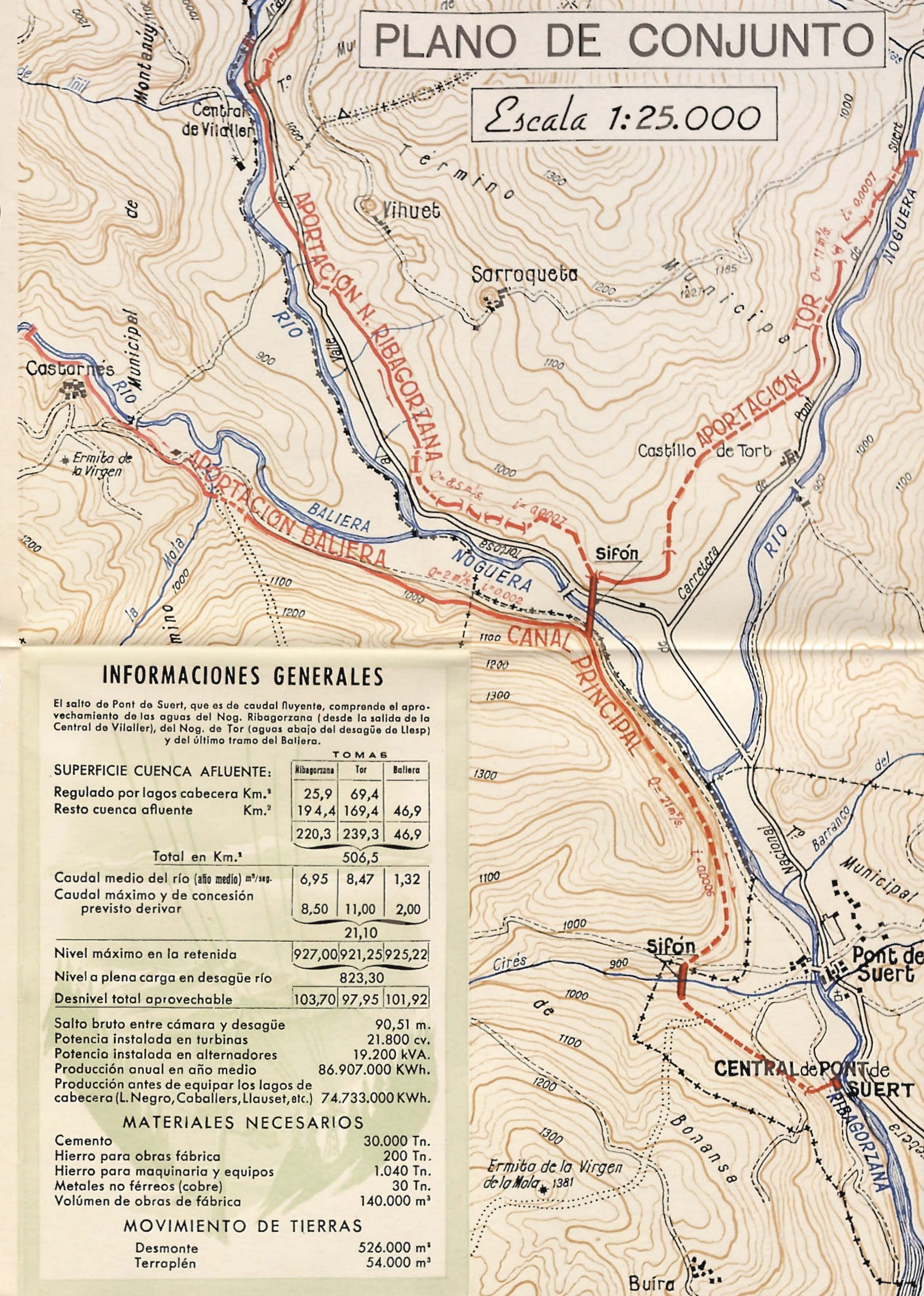
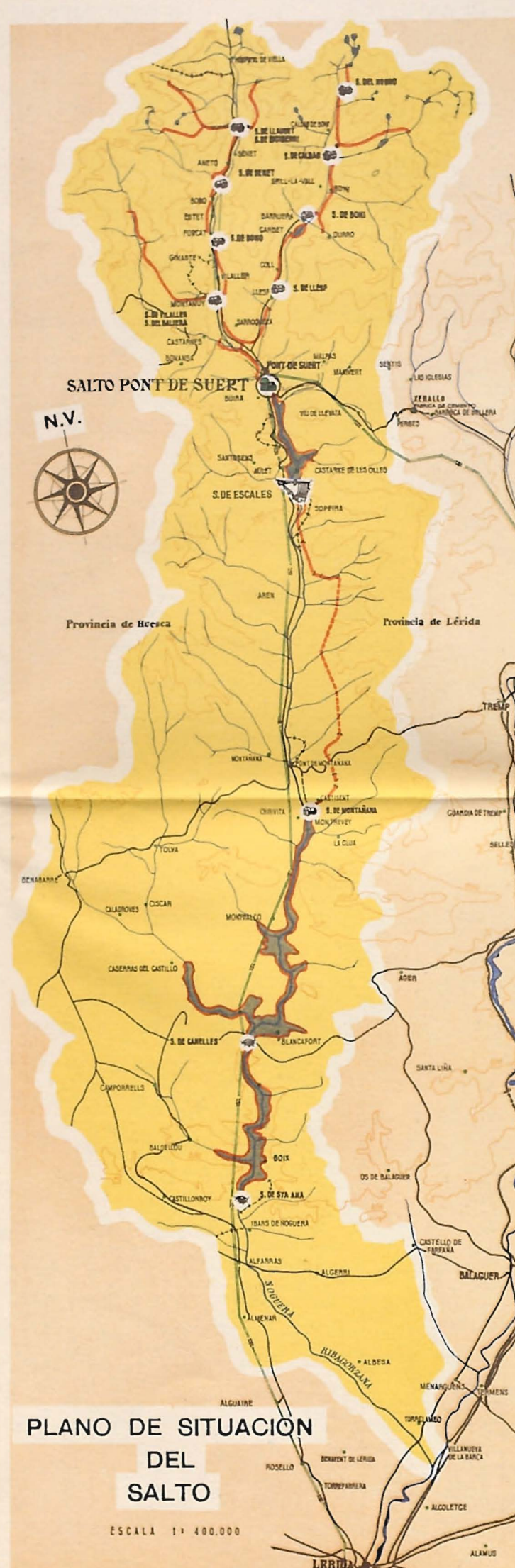
EMPRESA NACIONAL HIDROELECTRICA DEL RIBAGORZANA

ENHER

SALTO DE PONT DE SUERT



AÑO 1955



CARACTERISTICAS DE LAS OBRAS HIDRAULICAS

APORTACION RIBAGORZANA

TOMA: Azud sobre el Ribagorzana de 19.00 mts. de longitud de vertedero útil, más una compuerta de limpia de 3.00 mts. de luz.

Las aguas derivadas se conducen por un canal de 73.25 m. a la cámara del desagüe de Vilaller, de 33.35 m. de longitud, de la cual, y después de un recorrido de 109.81 m., parte el canal propiamente dicho del Ribagorzana.

CANAL: Pendiente 0,0007
Capacidad 8,50 m³/seg.
Longitud 4052,19 m.

APORTACION TOR

TOMA: Azud sobre el Tor de 46.00 m. de longitud de vertedero útil más una compuerta de limpia de 6.00 m. de luz.

CANAL: Pendiente 0,0007
Capacidad 11,00 m³/seg.
Longitud 3539,55 m.

APORTACION BALIERA

TOMA: Azud sobre el Baliera de 17.00 m. de longitud de vertedero útil más una compuerta de limpia de 3.00 m. de luz.

CANAL: Pendiente 0,002
Capacidad 2,00 m³/seg.
Longitud 3797,94 m.

CANAL PRINCIPAL

Pendiente 0,0006
Capacidad 21,00 m³/seg.
Longitud 3022,03 m.

CAMARA DE CARGA

Capacidad 1658 m³

CANAL DESAGÜE CENTRAL

Pendiente 0,0018
Longitud 116,43

CARACTERISTICAS EQUIPOS Y MAQUINARIA

SIFON RIBAGORZANA

Conduce el caudal total aportado entre los canales del Tor y Ribagorzana de la margen izquierda a la derecha del río.

Vano o Luz 244,465 m.
Diámetro de tubería 2,90 m.
Longitud de tubería 268,914 m.

SIFON BARRANCO CIRES

Intercalado en el canal principal, salva el barranco del mismo nombre.

Vano o Luz 176,058 m.
Diámetro 2,90 m.
Longitud 192,211 m.

TUBERIA FORZADA

Longitud (hasta pieza bifurcación) 135,225 m.
Diámetros nominales 2,50 m.
Espesores 8 a 21 m m.

TURBINAS 2 Francis eje vertical (VEVEY)

Caudal 2 x 10.500 l/seg.
Potencia 2 x 10.900 cv
Velocidad 500 r.p.m.

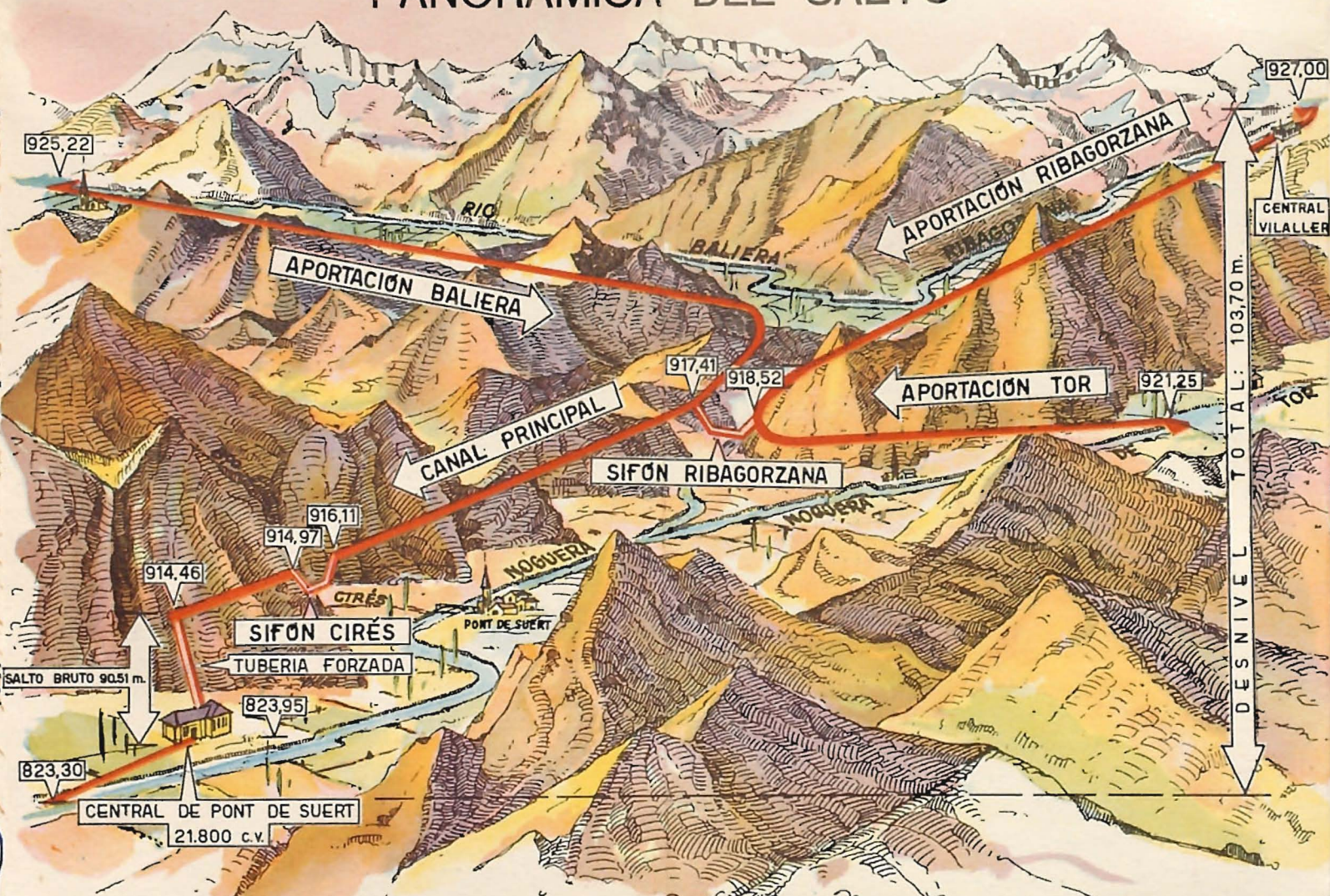
ALTERNADORES 2 Trifásicos eje vertical (SECHERON)

Potencia 2 x 9600 kVA
Factor pot. 0,8
Tensión 6.300 V
Velocidad 500 r.p.m.

TRANSFORMADORES

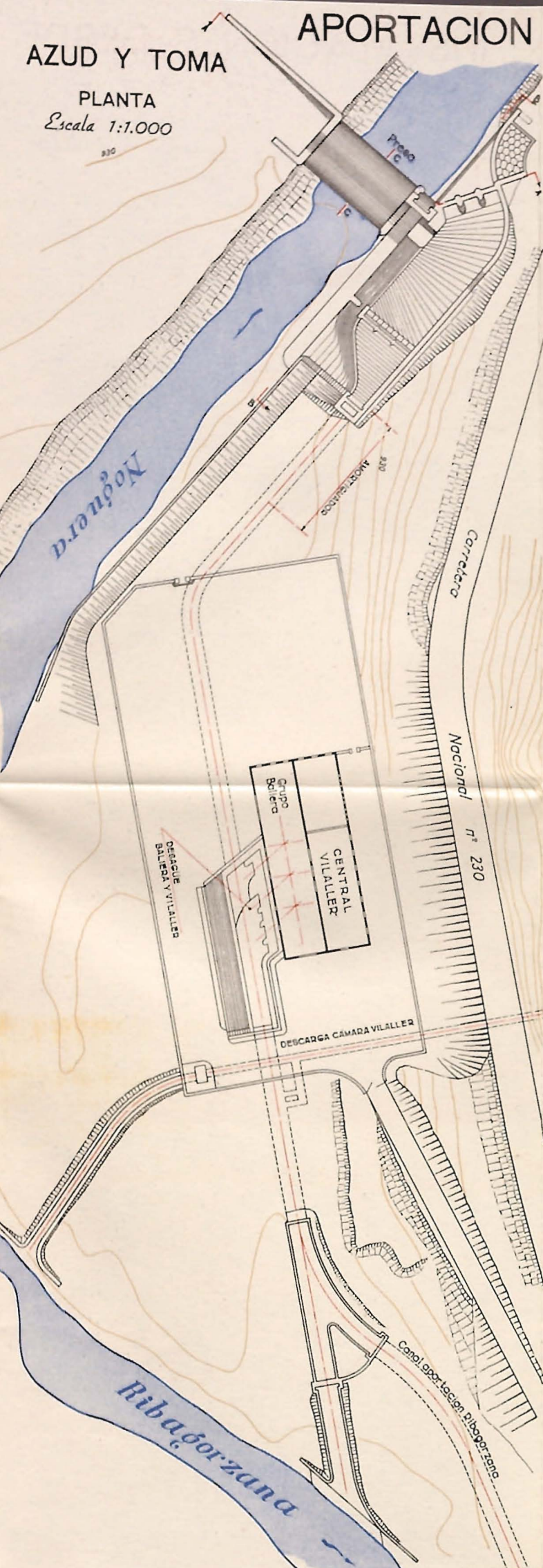
2 de 10.000 kVA 6,3/138 kV
2 de 2.000 kVA 6,3/25 kV
2 de 100 kVA (ser. aux.) 25.000/220/127 V

PANORAMICA DEL SALTO



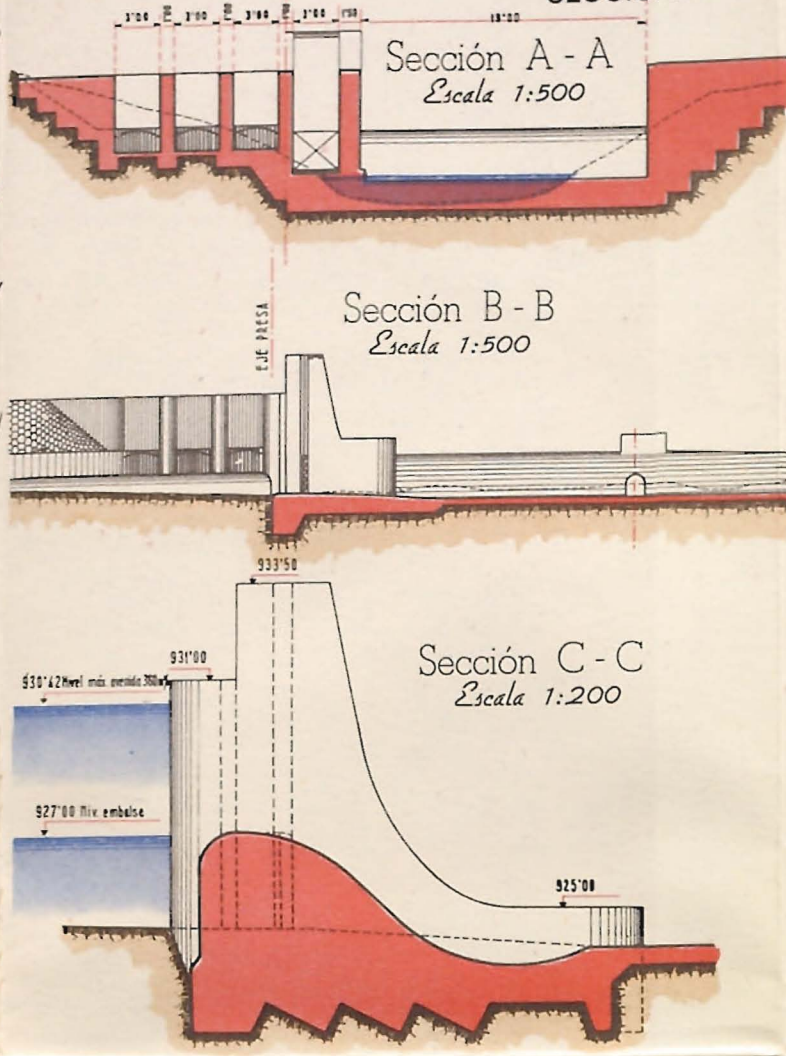
AZUD Y TOMA

PLANTA
Escala 1:1.000



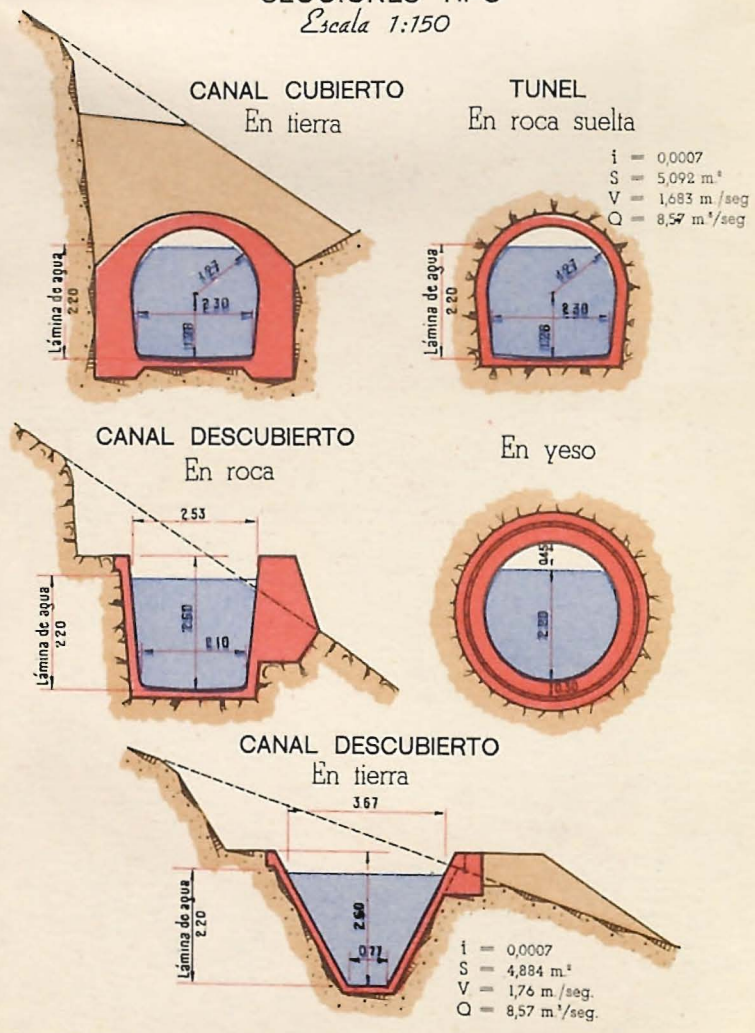
APORTACION RIBAGORZANA

AZUD Y TOMA SECCIONES



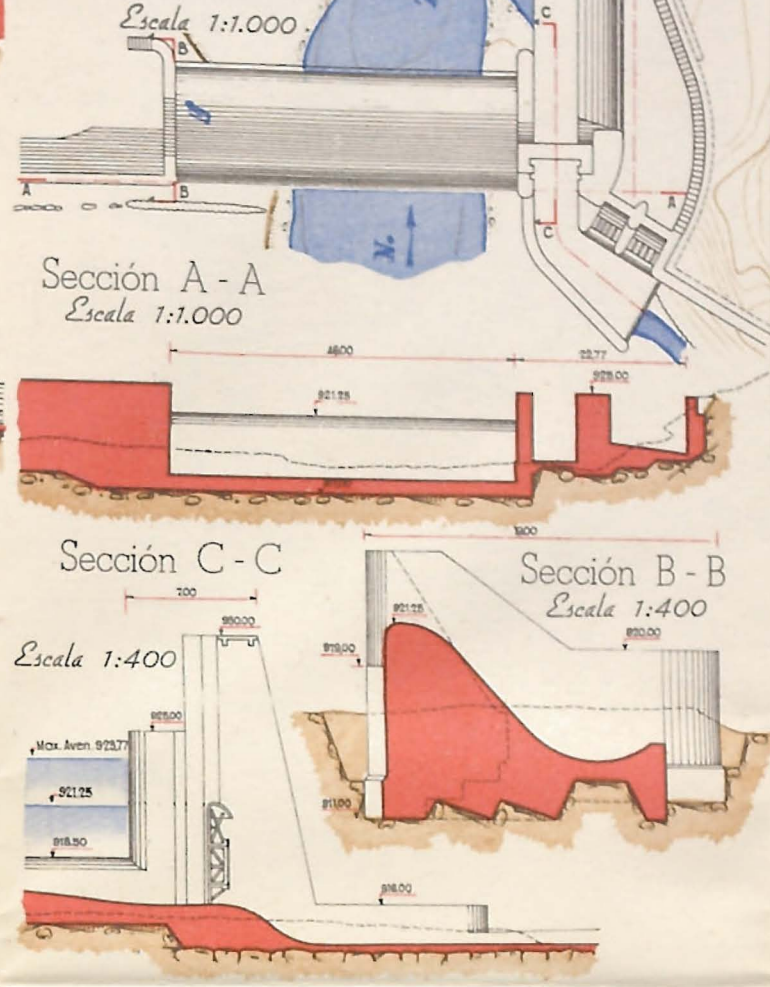
CANAL APORTACION RIBAGORZANA

SECCIONES TIPO
Escala 1:150



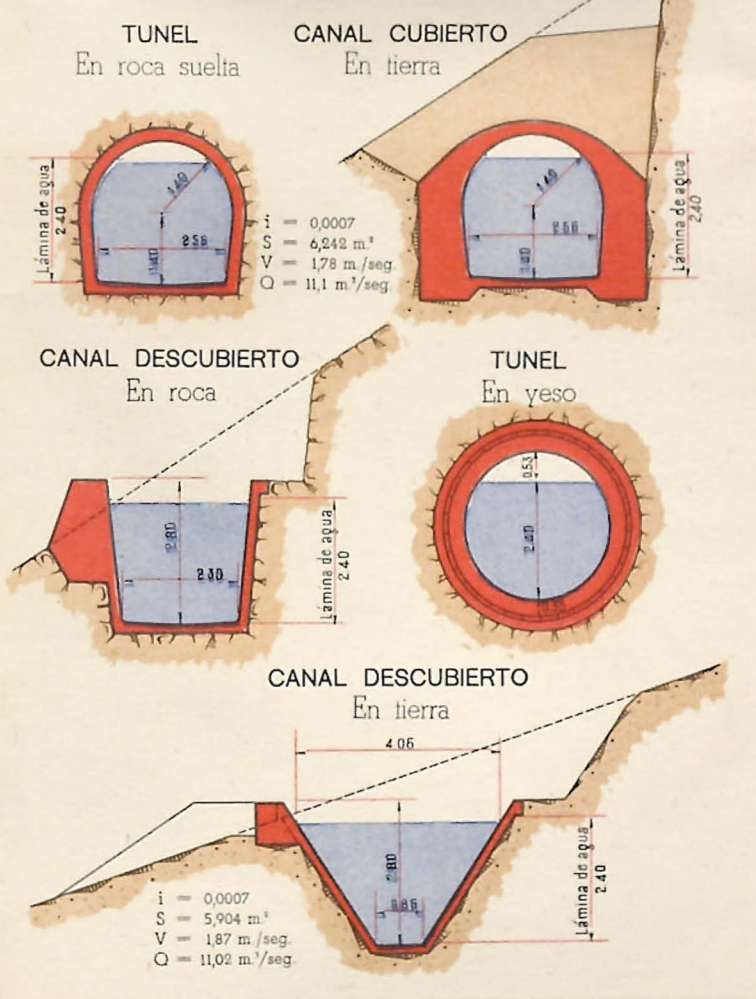
APORTACION TOR

AZUD Y TOMA
PLANTA
Escala 1:1.000



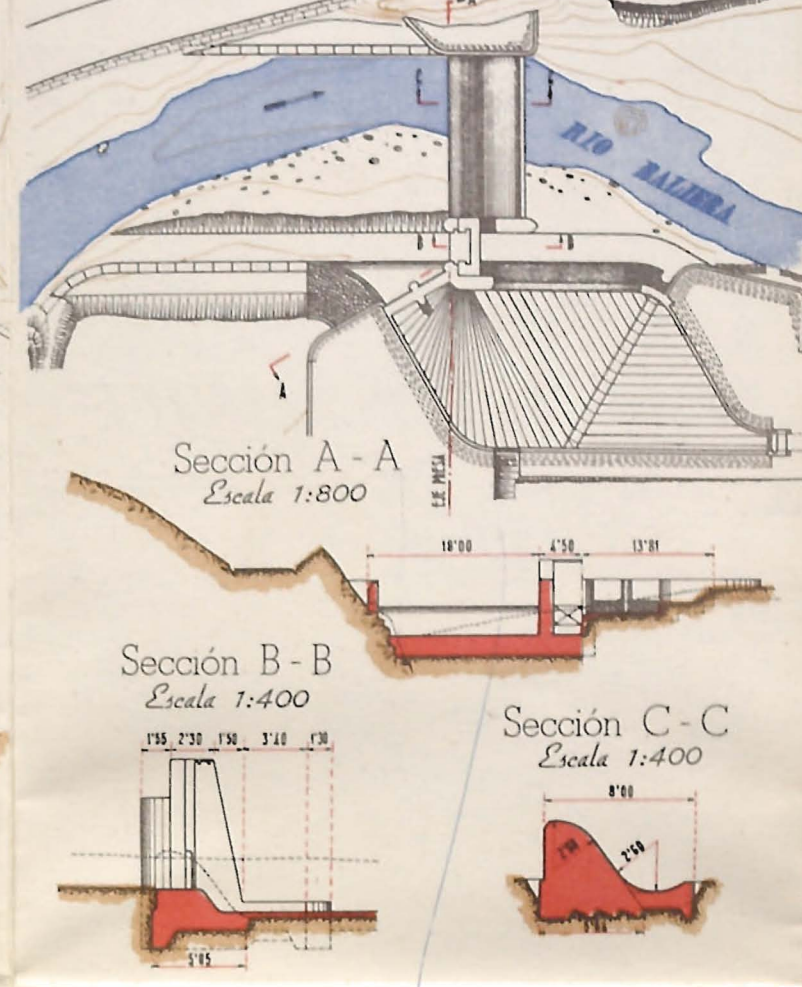
CANAL APORTACION TOR

SECCIONES TIPO
Escala 1:150



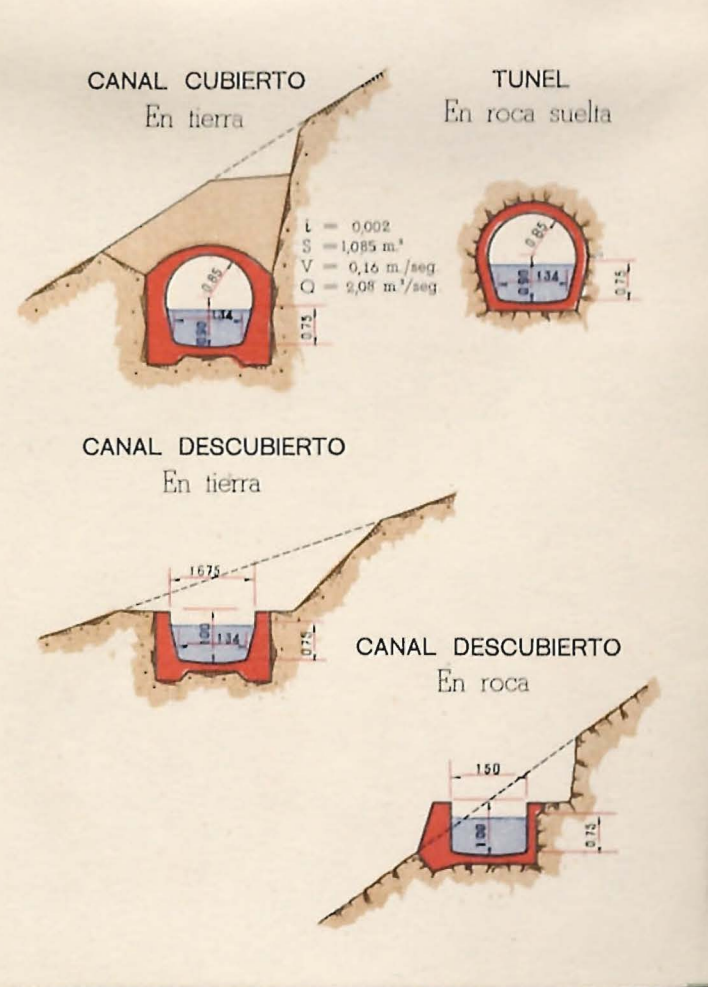
APORTACION BALIERA

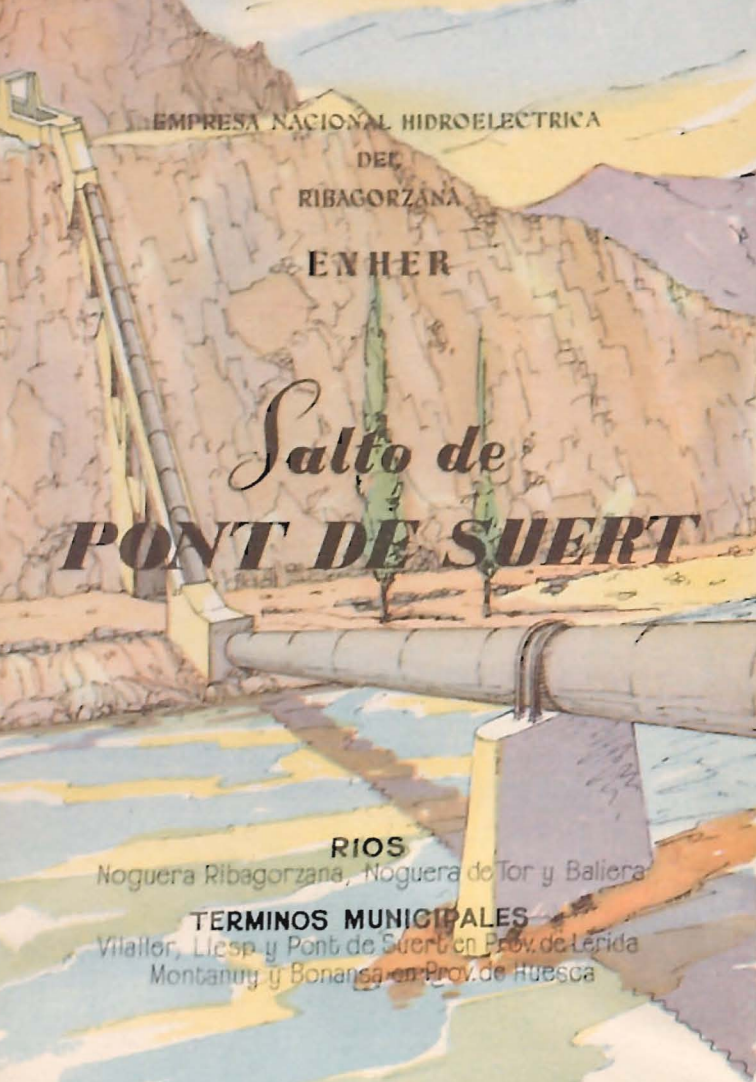
AZUD Y TOMA
PLANTA
Escala 1:800



CANAL APORTACION BALIERA

SECCIONES TIPO
Escala 1:150

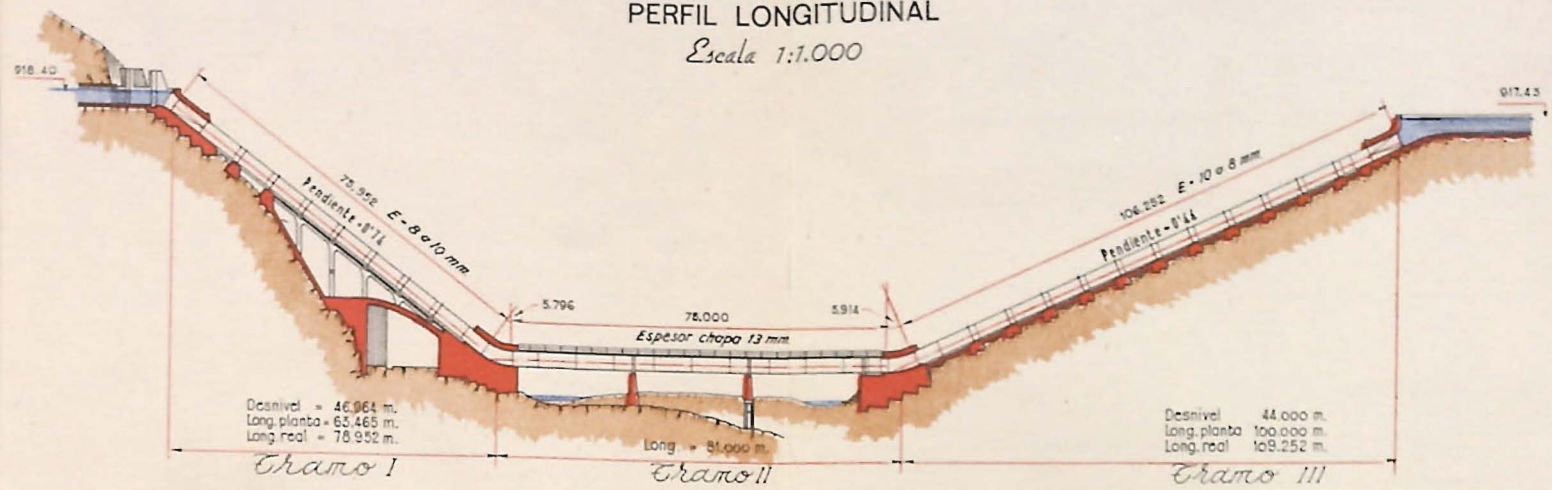




SIFON RIBAGORZANA

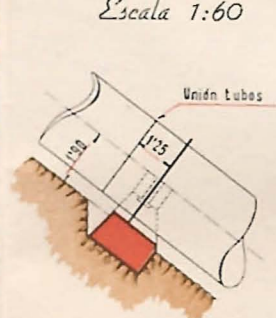
PERFIL LONGITUDINAL

Escala 1:1.000



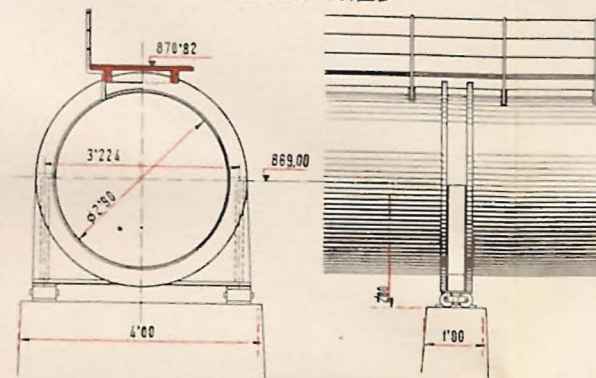
SECCION TIPO APOYO Ramal Descendente

Escala 1:60



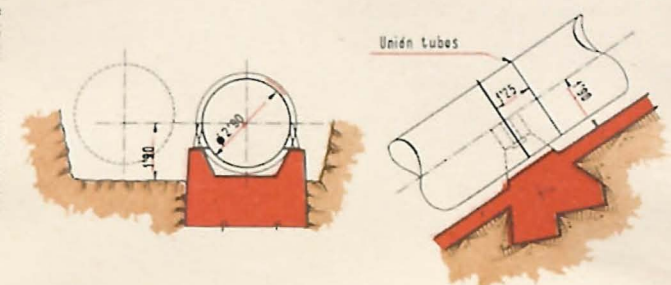
SECCION TIPO APOYO Ramal Horizontal

Escala 1:125



SECCION TIPO APOYO Ramal Ascendente

Escala 1:60

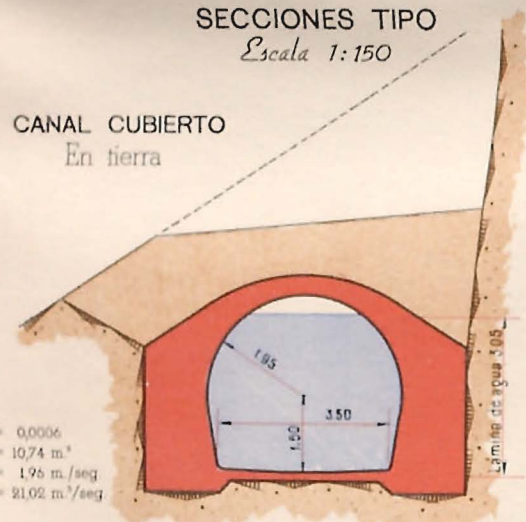


CANAL PRINCIPAL

SECCIONES TIPO

Escala 1:150

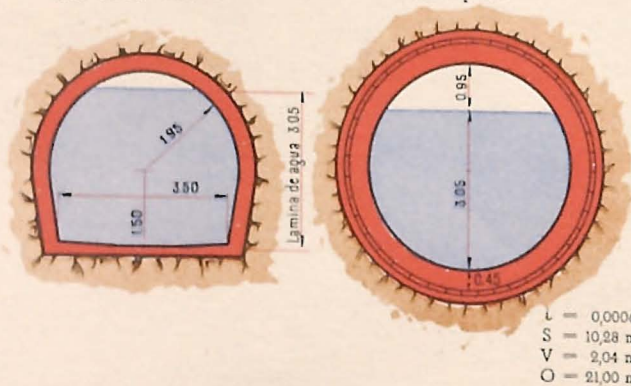
CANAL CUBIERTO En tierra



TUNEL

En roca suelta

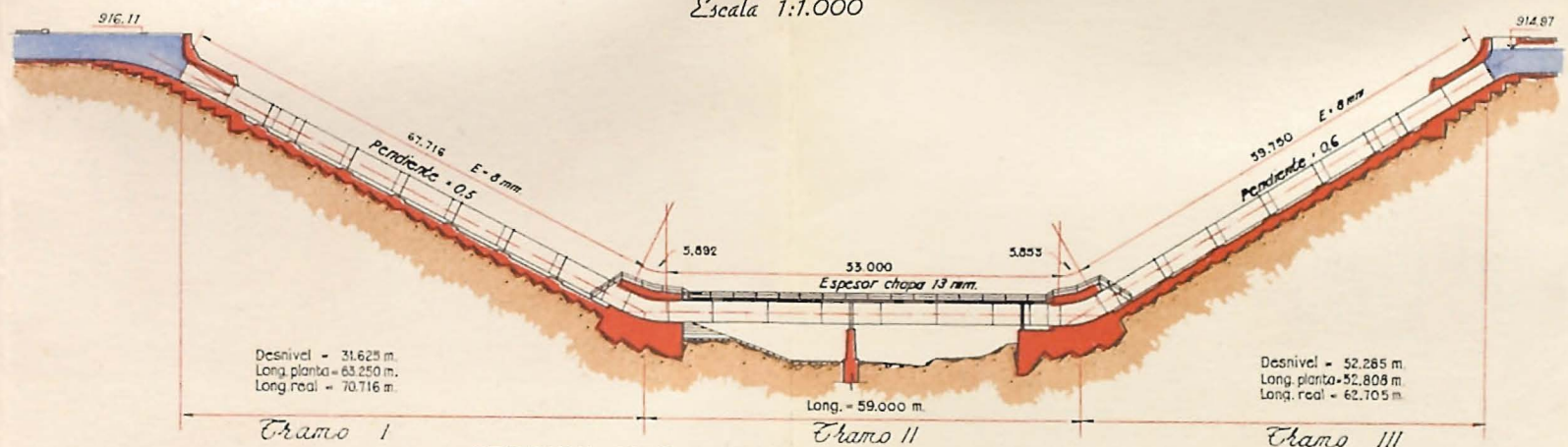
En yeso



SIFON BARRANCO CIRES

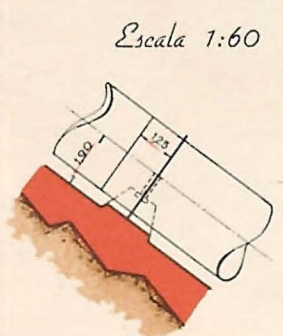
PERFIL LONGITUDINAL

Escala 1:1.000



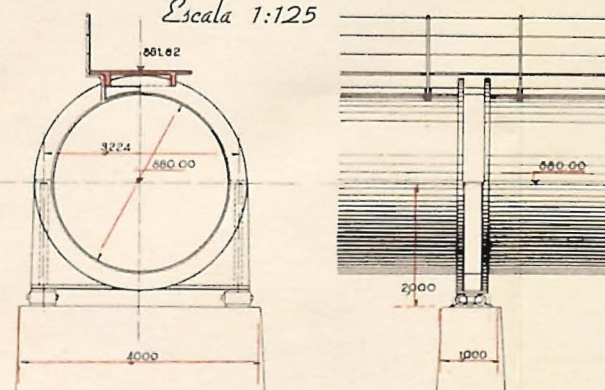
SECCION TIPO APOYO Ramal Descendente

Escala 1:60



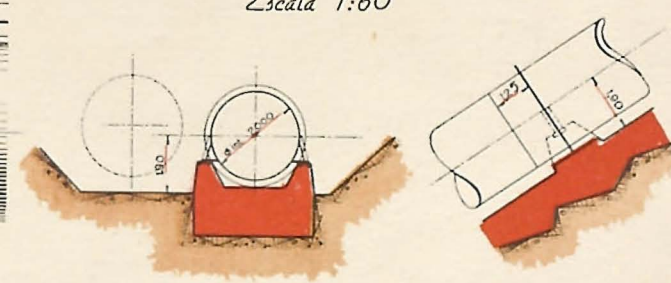
SECCION TIPO APOYO Ramal Horizontal

Escala 1:125



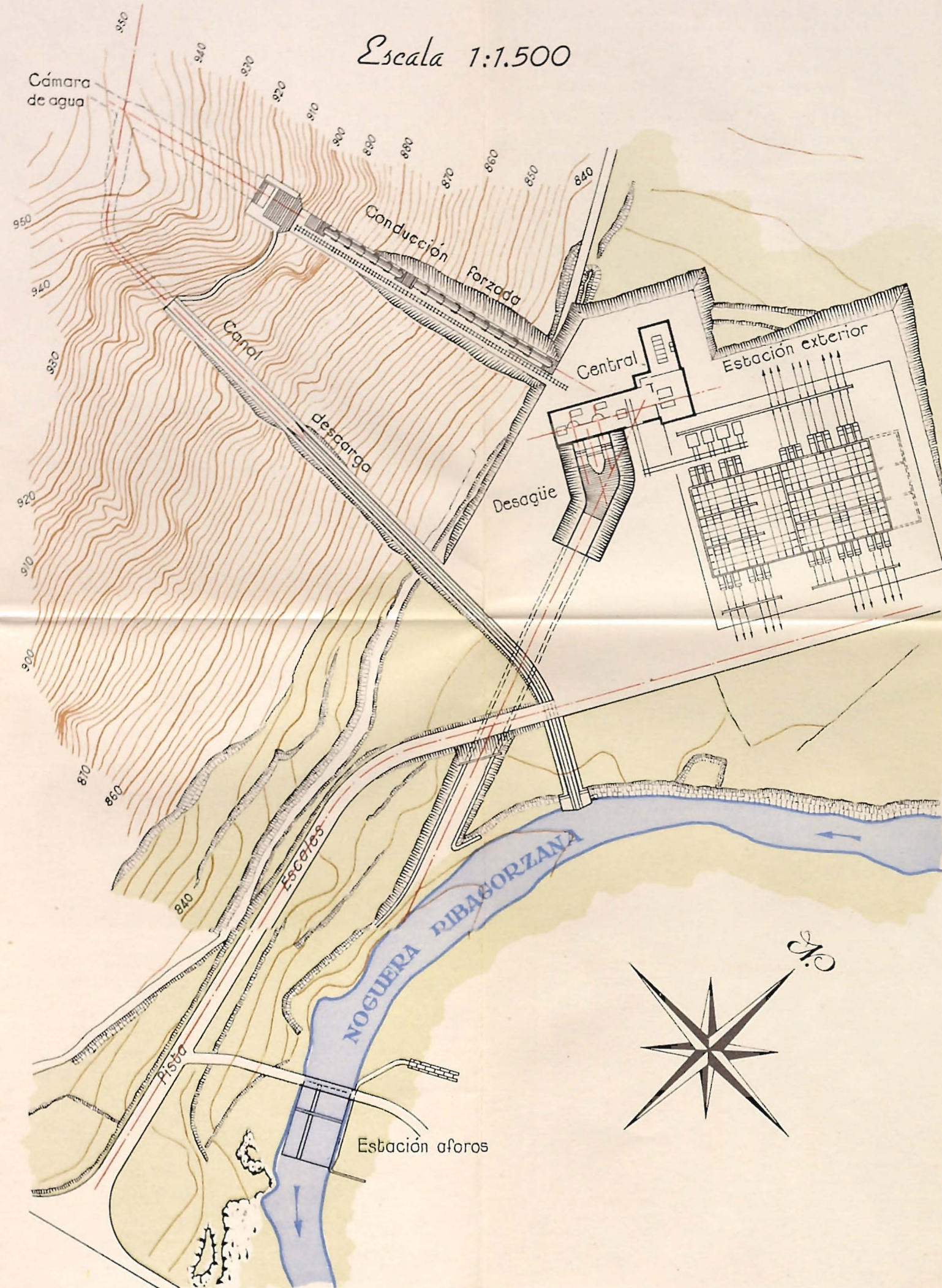
SECCION TIPO APOYO Ramal Ascendente

Escala 1:60



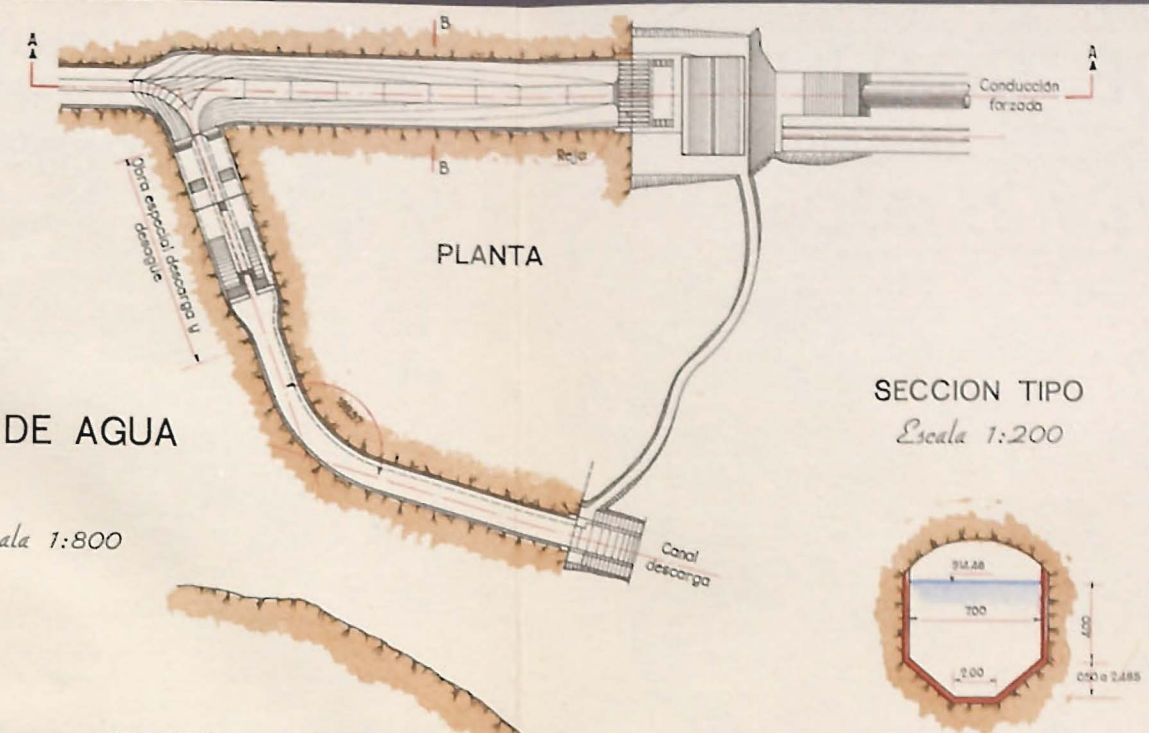
INSTALACIONES DESDE LA CAMARA AL DESAGÜE

Escala 1:1.500



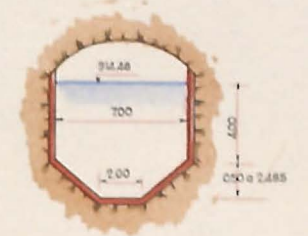
CAMARA DE AGUA

Escala 1:800

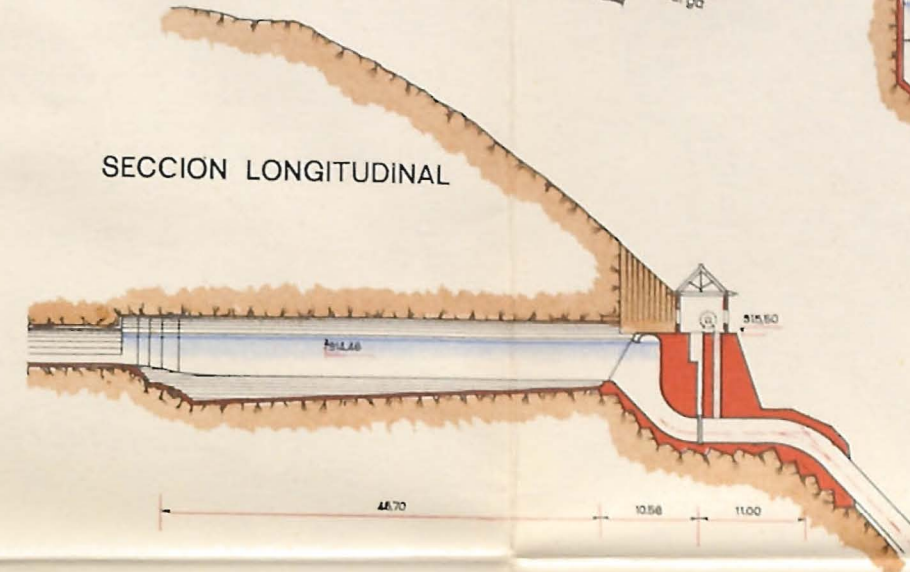


SECCION TIPO

Escala 1:200



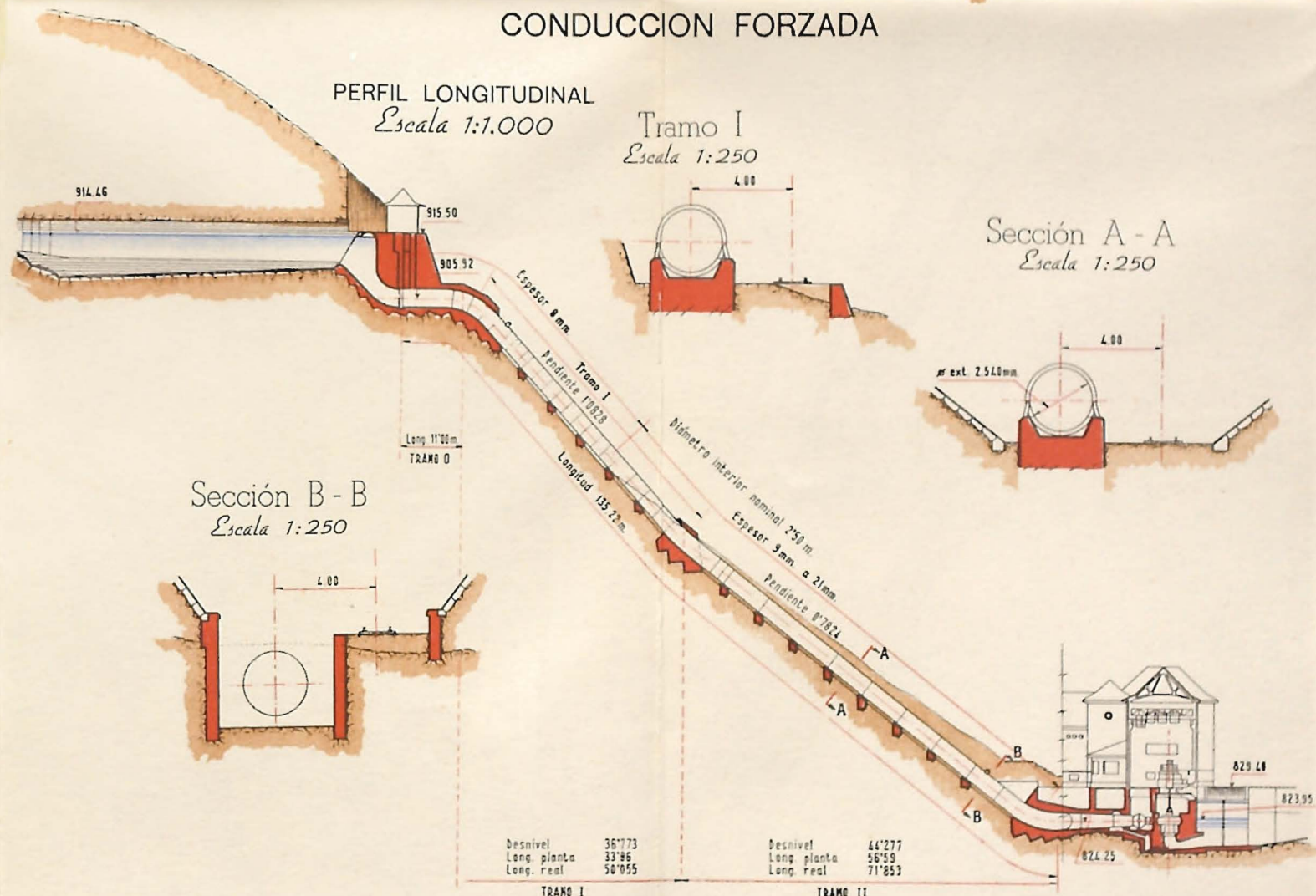
SECCION LONGITUDINAL



CONDUCCION FORZADA

PERFIL LONGITUDINAL

Escala 1:1.000



Tramo I
Escala 1:250

Sección A - A
Escala 1:250

Sección B - B
Escala 1:250

Desnivel 36'173
Long. planta 33'96
Long. real 50'055

Desnivel 44'277
Long. planta 56'59
Long. real 71'853

TRAMO I

TRAMO II

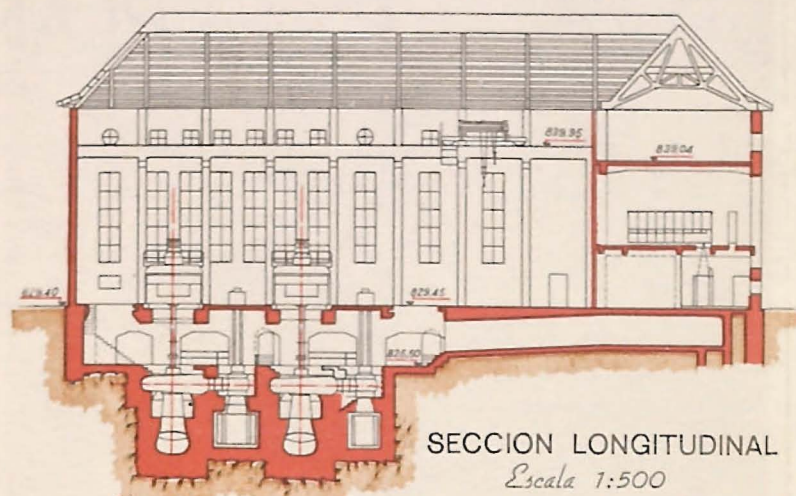
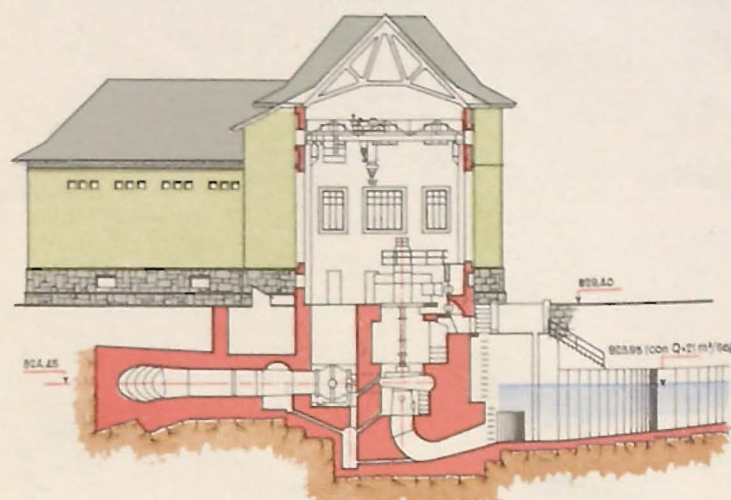
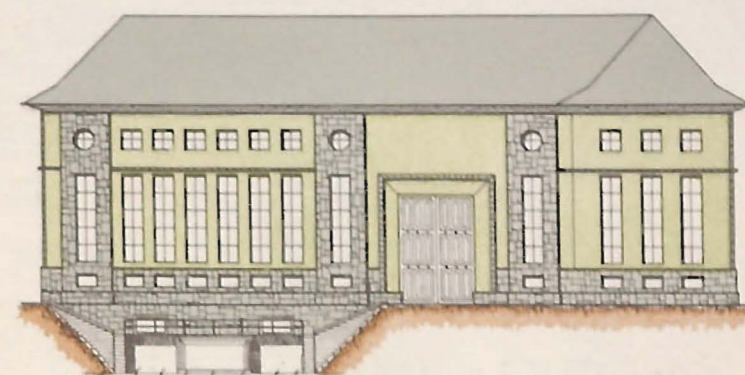
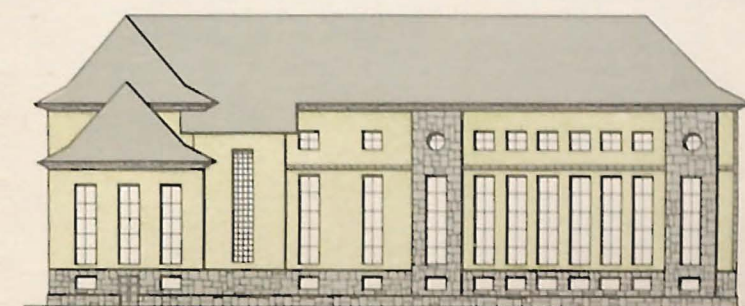
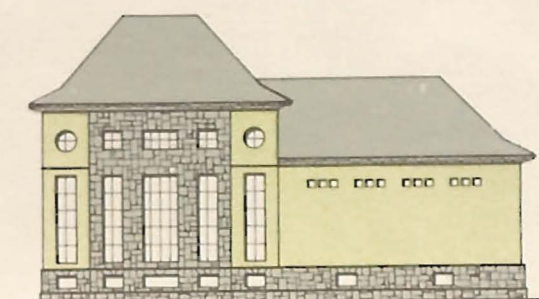
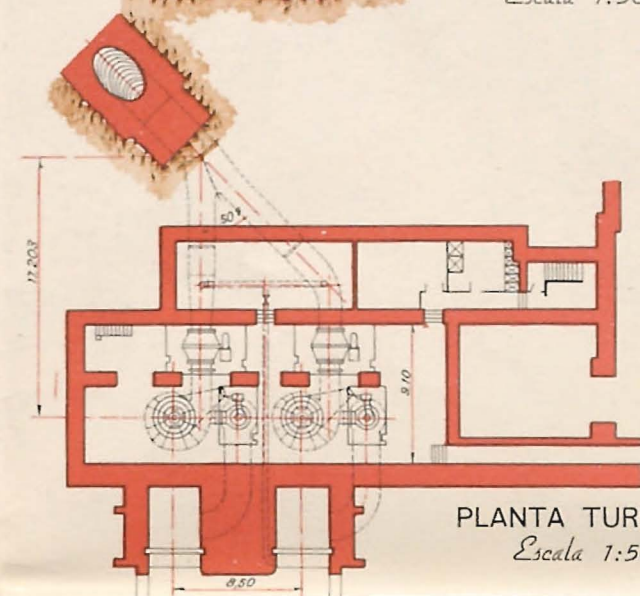
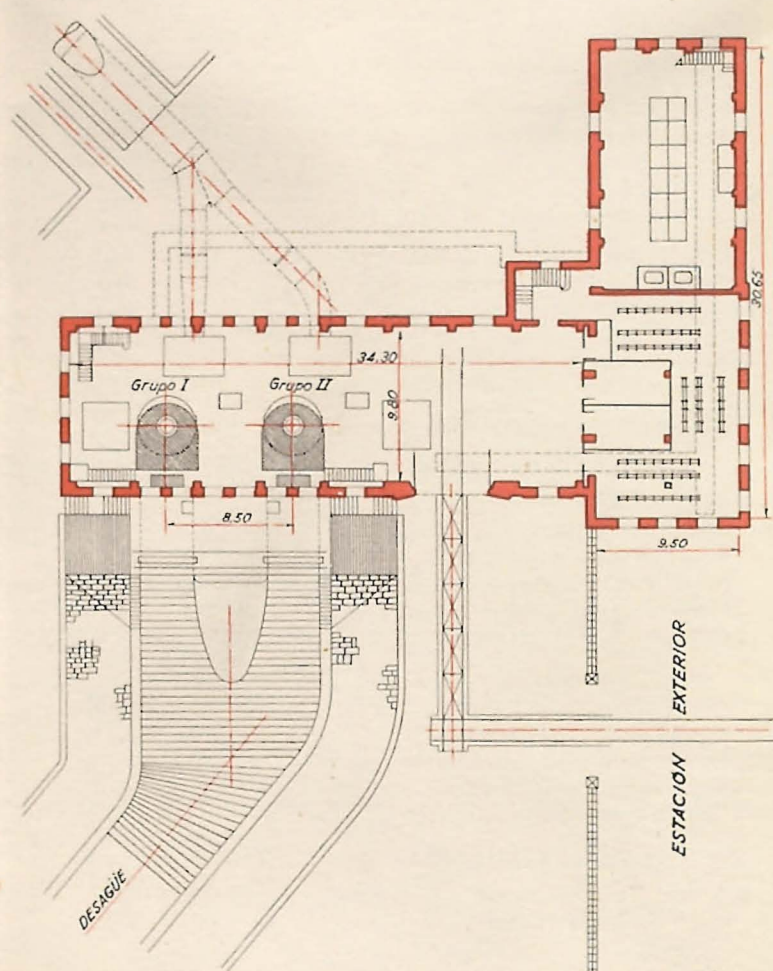
CENTRAL.

PLANTAS,

SECCIONES

Y

ALZADOS

SECCION TRANSVERSAL
Escala 1:500FACHADA PRINCIPAL
Escala 1:500FACHADA POSTERIOR
Escala 1:500FACHADA LATERAL NORTE
Escala 1:500PLANTA TURBINAS
Escala 1:500PLANTA ALTERNADORES
Escala 1:500

ESQUEMA

UNIFILAR

