

MANUEL ALONSO FRANCO Y LAS PRESAS CANARIAS

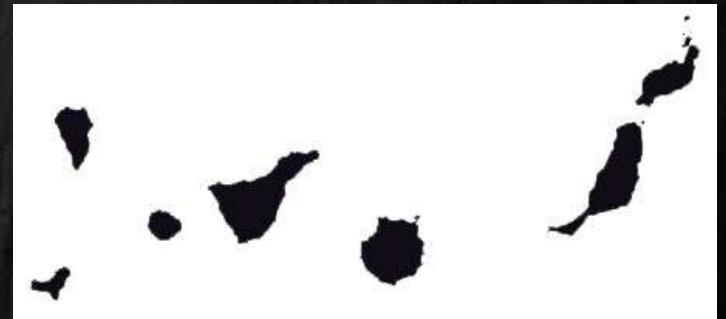
(1964 – 2011)



JORNADA

**INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA INTERNACIONAL
EN PRESAS Y BALSAS**

MADRID, 26 de enero de 2011



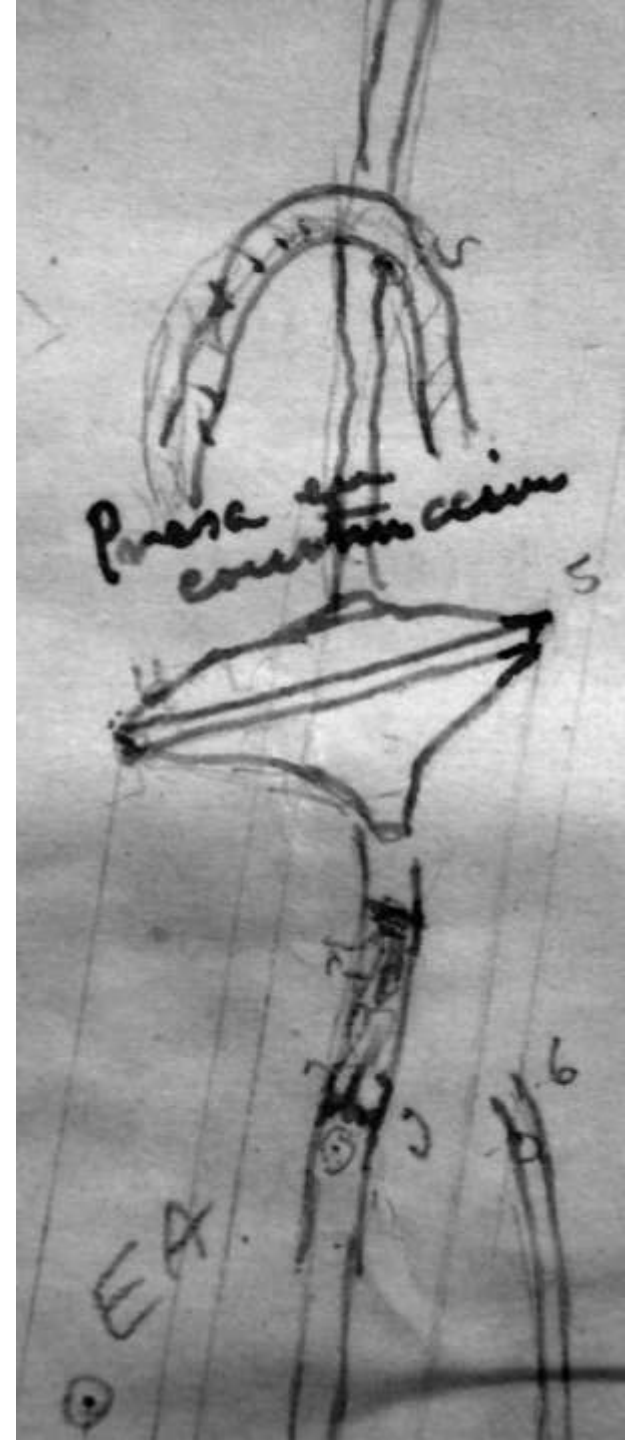
NOTA INFORMATIVA

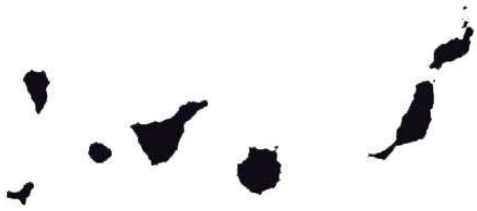
ACERCA DE LOS COMENTARIOS O IMPRESIONES DEL
INGENIERO MANUEL ALONSO FRANCO SOBRE EL
ESTADO DE LAS PRESAS CANARIAS EN 1964

CONSTRUCCIÓN, RECRECIMIENTOS, SALTOS Y SEGURIDAD
(1964 - 2011)

Manuel Franco

 **SASETTI**
SERVICIOS TECNICOS





ETAPAS HIDRÁULICAS

s.XV - XIX

- 1.- **(inicio)** SURCOS, ACEQUIAS
- 2.- **(transición)** POZOS, MINAS (CAUCES), AZUDES, ESTANQUES

(1900 - 1961/1970) - LA PLATANERA

- 3.- **(artesanía heroica)** MINERIA DEL AGUA (POZOS Y GALERÍAS)
ESTANQUES, CANALES, TUBERÍAS Y PRESAS DE MAMPOSTERÍA

(1961 - 1985)

- 4.- **(altas técnicas modernas)** GRANDES OBRAS: PRESAS MODERNAS

HISTORIA CONSTRUCCIÓN GRANDES PRESAS CANARIAS

PROYECTOS, CONSTRUCCIÓN Y VIGILANCIA DE PRESAS (1900 – 1980)

3 ETAPAS CONSTRUCTIVAS

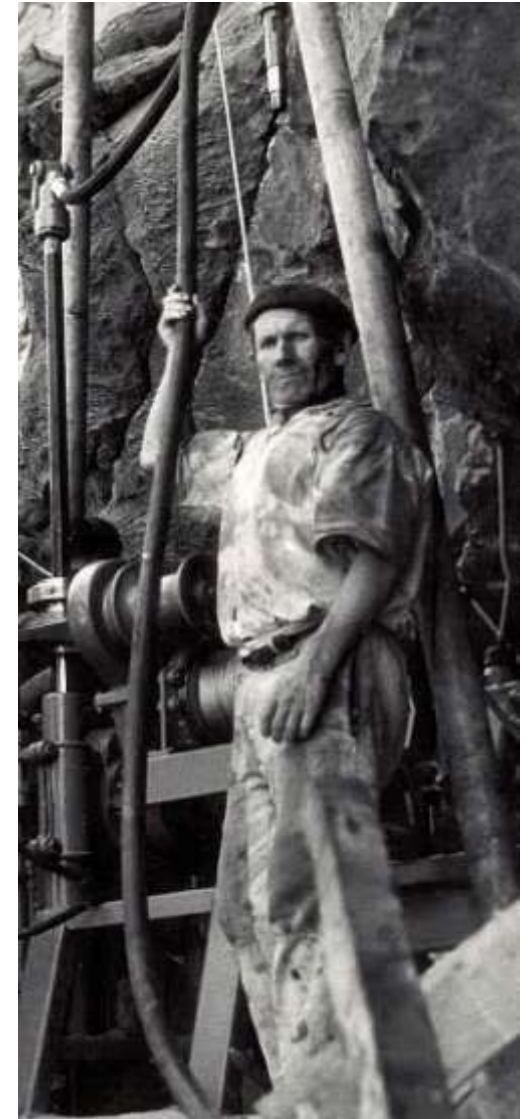
1.- MAMPOSTERÍA DE CAL

2.- MAMPOSTERÍA DE CAL Y CEMENTO

PRESAS ANTIGUAS (1900 – 1970)

Presa del Caidero de la Niña (1957)

3.- PRESAS MODERNAS (1962 – 1980)



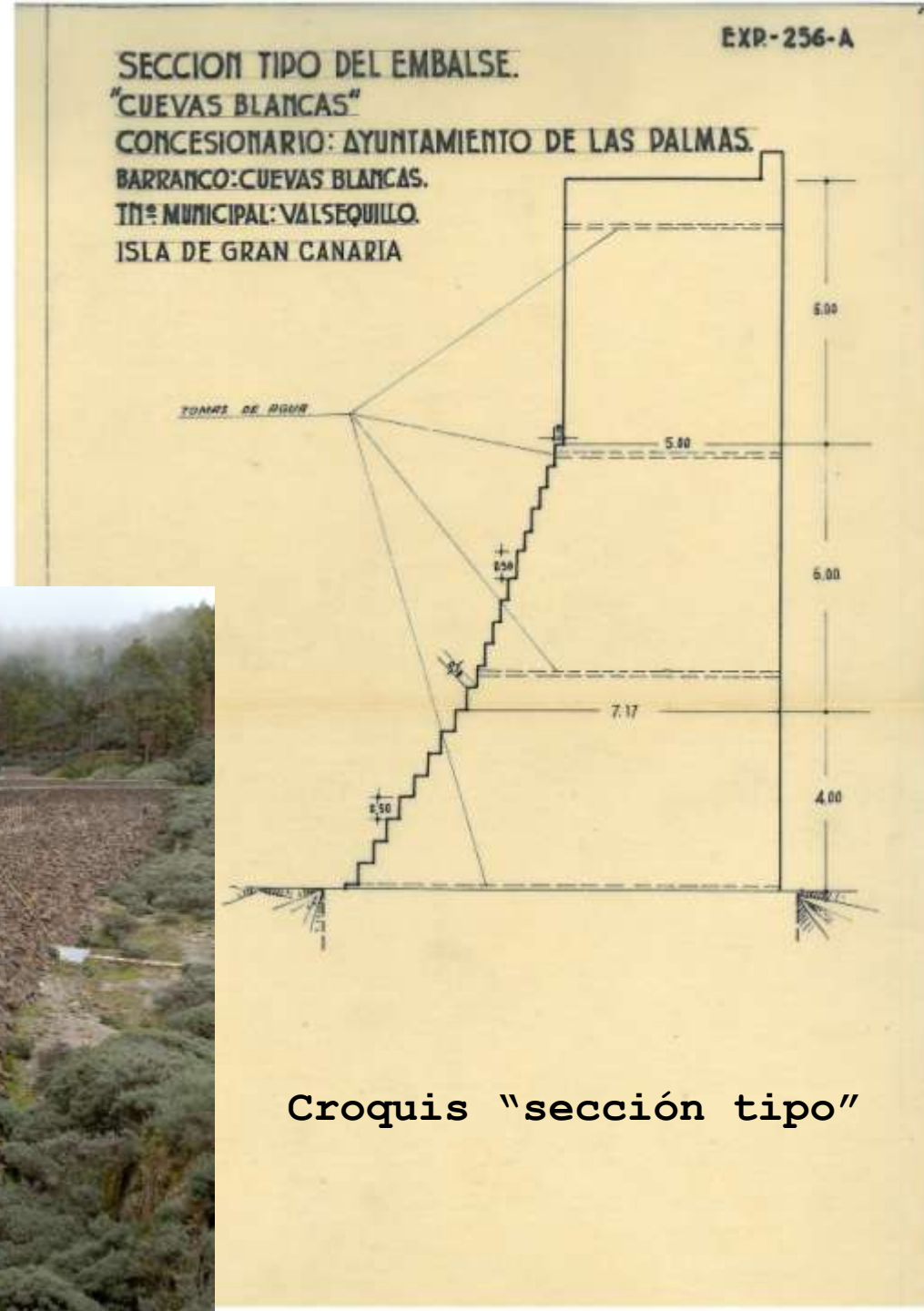
(VISITA A LAS ISLAS) **INFORMES DE 1964**

GC - 16

G - 12

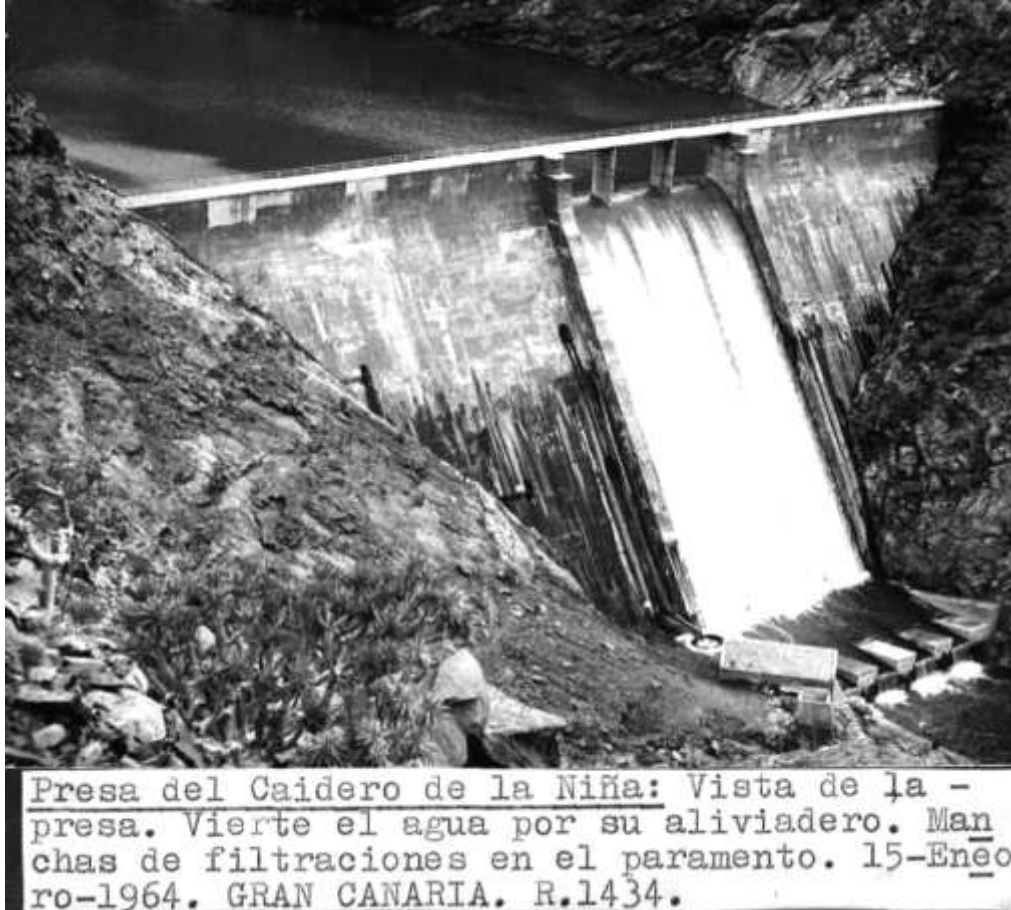
TF - 1

H - 2 ESTANQUES



No hay acceso a la coronación de la presa. Hay que realizarlo, después de mucho pensarlo, por unos enormes riscos de paredes casi verticales y con evidente riesgo de sufrir un accidente.

(M. Alonso, 1964)



Caidero de la Niña (1957)

Caidero de la Niña



(VISITA A LAS ISLAS) **1964**



1950 - cerrada Caidero de la Niña

1953 - Presa de Cuevas Blancas

1954 - Parralillo y otras

1958 - cerrada Soria

SEMBLANZA **MANUEL ALONSO FRANCO, MAESTRO DE PRESAS** (FSR, 2010)

(VISITA A LAS ISLAS) **INFORMES DE 1964**

... todas esas presas entraron en un camino de racionalidad

1.- **MAMPOSTERÍA DE CAL**

2.- **MAMPOSTERÍA DE CAL Y CEMENTO**

PRESAS ANTIGUAS (1900 - 1970)

EXPLOTACIÓN

RECRECIMIENTOS

CONSTRUCCIÓN

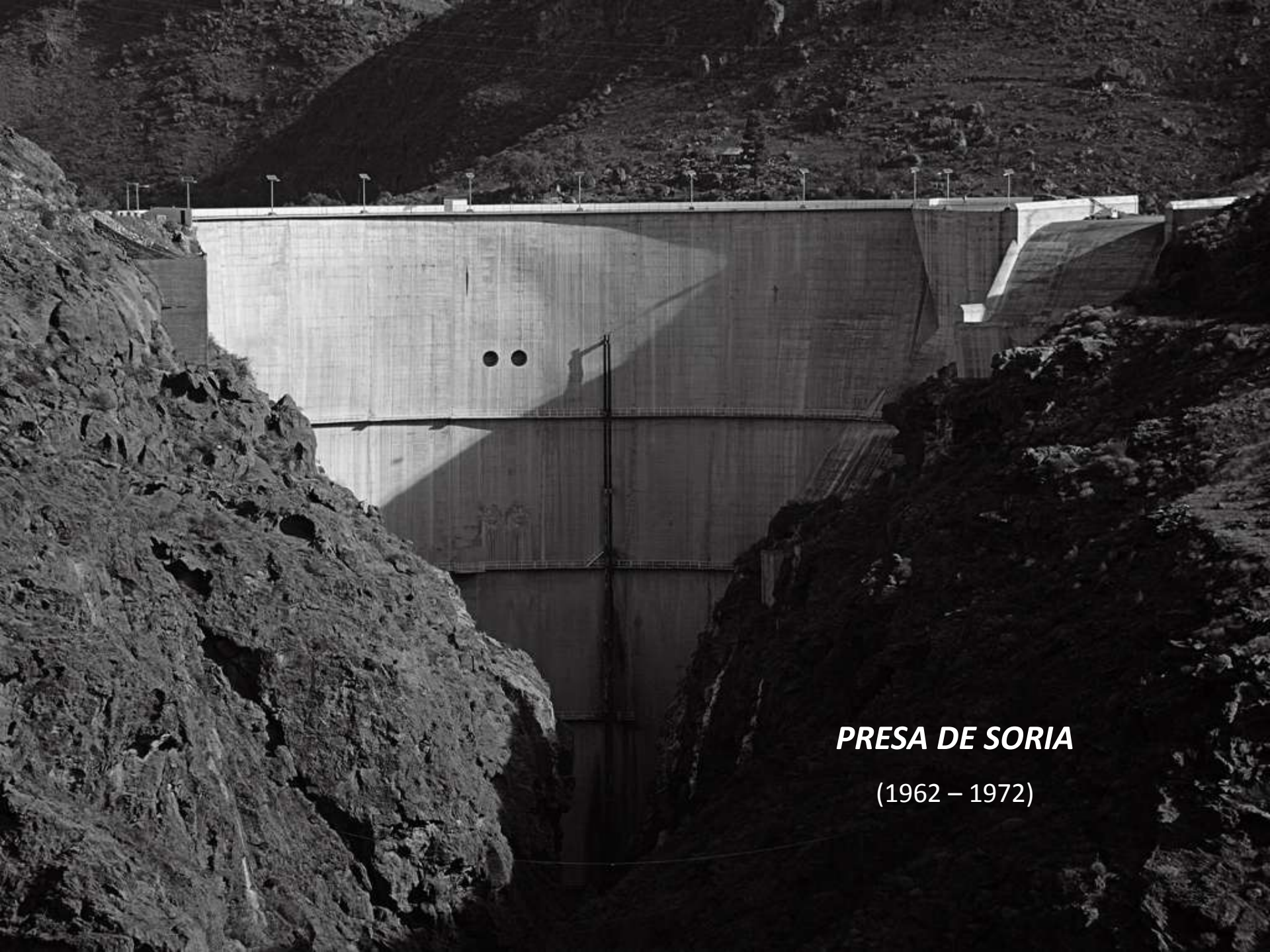
3.- **PRESAS MODERNAS** (1960 - 1980)

PROYECTOS

CONSTRUCCIÓN

Construcción, Recrecimientos (1964 - 1980)

VIGILANCIA DE PRESAS



PRESA DE SORIA

(1962 – 1972)

PRESA DE SORIA



A large concrete dam structure is built into a steep, rocky hillside. The dam is a curved, gravity-type structure made of concrete, with a flat top. Behind the dam, a winding road or path is visible on the upper slope of the hill. The hillside is covered in sparse green vegetation and exposed rock faces. The foreground shows a body of water, likely a reservoir, with a muddy, brownish tint. The overall scene is a high-angle view of the dam and its surrounding environment.

Foto (28/02/2010): 86 mt. carga de agua

PRESA DE HERMIGUA (LA GOMERA)



PRESAS ANTIGUAS (1900 – 1970)

Vigilancia de Presas con motivo de la visita realizada a las Presas de las Islas Canarias durante el mes de Enero de 1.964, redactó un Informe de fecha 28 de Abril de 1.964, el cual concluía con un estudio general de la -- estabilidad de estas estructuras (recomendamos la lectura de dicho Informe). En él se plantea un problema grave respecto a las condiciones precarias de estabilidad de muchas de las presas; se trata de fábricas de mampostería de rocas volcánicas que a veces tienen un peso específico muy bajo; morteros con cal de menor densidad que el de cemento; y una técnica constructiva de mampostería que necesariamente deja un volumen destacado de huecos. Es decir, perfiles de gravedad con baja densidad de su fábrica y subpresión en todo su valor que resultan insuficientes para garantizar su estabilidad.

2,10 a 2,25 Ton/m³

(M. Alonso, 1968)

Construcción 1935 - 1958



1958



PRESA DE LAS CUEVAS DE LAS NIÑAS

1971



La densidad de la fábrica es muy baja, del orden de 1,80 Ton/m³, por lo que la estabilidad debe ser precaria.

(J. Sáenz de Oiza, 1972)

PRESA DE LAS CUEVAS DE LAS NIÑAS

Presa de las Cuevas de las Niñas / Noviembre 2009 - carga de agua 11 metros



Presa de las Cuevas de las Niñas / 6 de febrero 2010 - llena



Presa de las Cuevas de las Niñas / 16 de febrero 2010



Presa de las Cuevas de las Niñas / Mayo 2010



Presa de las Cuevas de las Niñas / Diciembre 2010



SEMBLANZA **MANUEL ALONSO FRANCO, MAESTRO DE PRESAS** (FSR, 2010)

(VISITA A LAS ISLAS) **INFORMES DE 1964**



INFORME DE 1966

... todas esas presas entraron en un camino de racionalidad

1.- MAMPOSTERÍA DE CAL

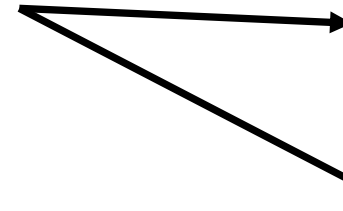
2.- MAMPOSTERÍA DE CAL Y CEMENTO

PRESAS ANTIGUAS (1900 - 1970)

EXPLOTACIÓN

Saltos

Seguridad



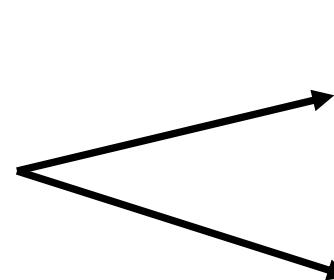
RECRECIMIENTOS

CONSTRUCCIÓN

3.- PRESAS MODERNAS (1960 - 1980)



XYZT (19)



PROYECTOS

CONSTRUCCIÓN

Construcción, Recrecimientos (1964 - 1980)

VIGILANCIA DE PRESAS

A photograph of a cave entrance, showing a dark, rocky tunnel leading into the distance. The text "muchas gracias" is overlaid in white at the bottom.

muchas gracias