



MINISTERIO DE FOMENTO Y OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE IRRIGACION  
COMISION DE AGUAS SUBTERRANEAS

SOLUCIONES POSIBLES A LA SEQUIA ACTUAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE MOQUEGUA - TACNA.

DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA.-

En Moquegua hay que coordinar los dos problemas:

- el actual, de la sequía estacional que exige una solución inmediata;
- el futuro, del abastecimiento de agua para riego que necesita el valle cada año.

El informe adjunto (H. Sommelet y W. Gayoso) considera estos aspectos y estima que la utilización planificada de la subcorriente del río del valle de Moquegua permitirá llenar los dos objetivos.

Se encara de inmediato la perforación de pozos a tajo abierto y un pozo tubular. La ubicación precisa de los pozos, en los límites de las zonas indicadas por el citado informe, se hará en función de las necesidades del riego.

Hay que hacer notar que el informe prevé, al mismo tiempo que los pozos de urgencia, la realización de estudios (como Geofísica) indispensables para el desarrollo futuro y útiles para las necesidades actuales.

El Ing<sup>o</sup>. Geólogo Walter Gayoso encabezará éste programa de emergencia.

DEPARTAMENTO DE TACNA.-

En el Departamento de Tacna, en lo que se refiere a las aguas del subsuelo, los problemas de la sequía actual tienen que separarse de los problemas de desarrollo futuro.

En efecto, del Inventario Preliminar de las Napas del Departamento realizado por los Geólogos del INIFM., Ings. A. Aguirre Morales y G. Pérez Verástegui, parece que la única zona capaz de desarrollar una explotación importante de las aguas subterráneas, es el valle bajo del Caplina, Pampas de La Yarada



y de Hospicio.

Por otro, lado habrá que desarrollar las zonas en estado de emergencia con una explotación temporal, que pueda utilizar las reservas de las napas.

#### VALLE DE LOCUMBA.-

El estudio ha sido hecho por el Ing<sup>o</sup>. A. Aguirre (informe inédito). El río Locumba es un río en zona de levantamiento y por lo tanto las terrazas están bien por encima del lecho del río que ha excavado un cauce muy profundo.

Este hecho que se puede apreciar desde el puente de la Panamericana, dificulta buscar aguas subterráneas en la parte baja del valle. Es decir aguas abajo del puente de la carretera Panamericana.

Aguas arriba, si se podría hacer pozos a tajo abierto (10 m.), en los lugares convenientes, para la distribución del riego.

En Ite no hay posibilidades de perforación de pozos, pero si de mejoramiento de conducción: revestimiento total de canales. Para el futuro, se debe pensar en el tratamiento de las aguas de los relaves de Toquepala.

#### VALLE DE SAMA.-

El estudio ha sido hecho, para el valle bajo, por el Ing. A. Aguirre (informe inédito). Este río presenta las mismas características (a pesar que son menos marcadas) que el río Locumba y como resultado las posibilidades de aguas subterráneas son escasas, aguas abajo del pueblo de la Yaras es mejor no pensar en perforaciones de pozos por la pobreza de las napas y su salinidad en general bastante fuerte.

Aguas arriba, se puede perforar pozos, que se aconseja a tajo abierto. Se debe ubicarlos en la margen derecha del valle, donde la napa está de 2 á 8 m. de profundidad.

Se indica ubicaciones en las zonas de mayor necesidad. Un



DIRECCION DE IRRIGACION  
COMISION DE AGUAS SUBTERRANEAS

pozo cerca del Consejo de Sama Grande y otro cerca del Centro Escolar. En la inspección con el Ing<sup>o</sup>. Jefe de la Comisión de Aguas Subterráneas se le ubicó los puntos donde perforarse al Sr. Montesinos de la Dirección de Aguas de Regadío.

Se puede perforar pozos a distancias de 500 m. sin mayores problemas con la condición que estén en línea en cadena paralela al río.

Como se prevé un gran número de pozos y que los poceros no abundan en la región, sería posible que alguno de estos pozos se hicieran a máquina; para eso necesitamos algunos sondeos eléctricos que podrían ser realizados por Compañías del país. Al final de este informe resumiremos nuestras necesidades de Geofísica.

De todo modo se puede traer a la zona poceros de zonas donde se hacen pozos a mano, como Ica, donde todos los antepozos son a tajo abierto.

#### VALLE DE TACNA.-

Según lo informado, en Tacna la zona más castigada es la irrigación de Magollo.

En la última estadía en la zona se ha estudiado el informe geofísico de José Arce Helberg.

Hemos indicado dos zonas preferenciales de perforación.

Una en la zona de baja resistividad eléctrica que se puede interpolar entre los dos perfiles.

Se puede considerar la perforación, en la zona rayada con un canal siguiendo curvas de nivel hasta el canal madre de Magollo.

La segunda zona interesante será en la zona de baja resistividad que encuentra el perfil 2 al Este de Magollo. El pozo podría ubicarse en el ángulo Nor-Este de la Irrigación Magollo.



MINISTERIO DE FOMENTO Y OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE IRRIGACION  
COMISION DE AGUAS SUBTERRANEAS

Para estas dos ubicaciones y teniendo en cuenta la diferencia de precios entre un pozo y un sondeo eléctrico, parece conveniente algunos días de geofísica en las zonas rayadas y cuadrilladas para una ubicación más perfecta.

En efecto para la irrigación, las ubicaciones de los sondeos buenos de los perfiles 1 y 2 no convienen. Un informe en este sentido ha sido dejado a la COFDET, por la urgencia del caso.

El Ing<sup>o</sup>. Rudérico Fuentes, encabezará el programa de emergencia del Dpto. de Tacna.

NOTA :

Geofísica.- Coordinando con el programa propuesto para Moquegua (ver informe de H. Sommelet y W. Gayoso que se adjunta) y los ríos Sama y Caplina de la Irrigación de Magollo, se podría contar unos 15 días de Geofísica.

- 15 días de campo	\$ 4,000 c/d.	\$	60,000.00
- 10 días de oficina	\$ 10,000.	"	<u>20,000.00</u>
		\$	80,000.00

Asesoramiento Geológico

Conforme al Presupuesto elaborado . . . . . \$ 18,000.00

Perforaciones y Equipo

MOQUEGUA :

1 pozo tubular	\$ 500,000.00	500,000.00
10 pozos a tajo abierto a	\$ 100,000 c/p	\$ <u>1'000,000.00</u>
		\$ 1'500,000.00

TACNA :

Locumba: 5 pozos a tajo abierto	\$	500,000.00
Sama: 1 pozo tubular y 5 a tajo abierto.		1'000,000.00
Magollo: 2 pozos tubulares		<u>1'000,000.00</u>
	\$.	2'500,000.00





REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE FOMENTO Y OBRAS PUBLICAS

- 5 -

DIRECCION DE IRRIGACION  
COMISION DE AGUAS SUBTERRANEAS

1 pozo suplementario	<u>S/. 500,000.00</u>
	S/.4'598,000.00
Imprevistos.....	<u>S/. 402,000.00</u>
	<u>S/.5'000,000.00</u>
	=====

---

Lima, 26 de Marzo de 1966.

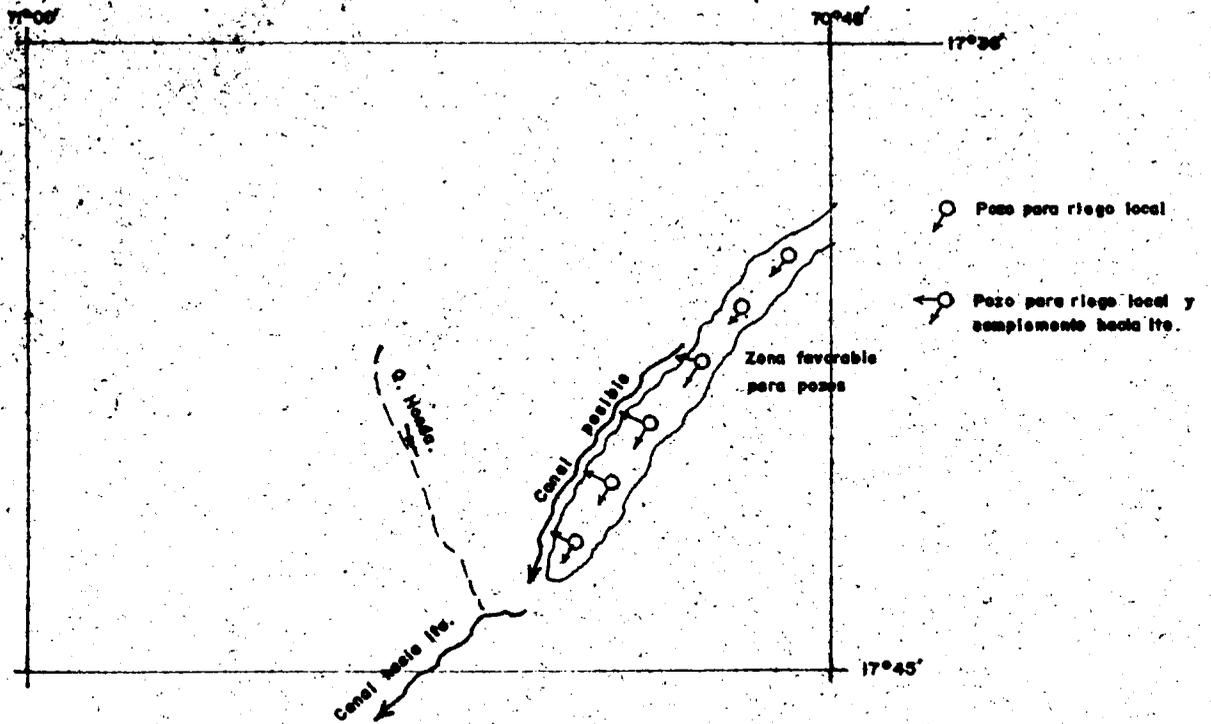
Ing<sup>o</sup>. Jacques Delpy Nicolas.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

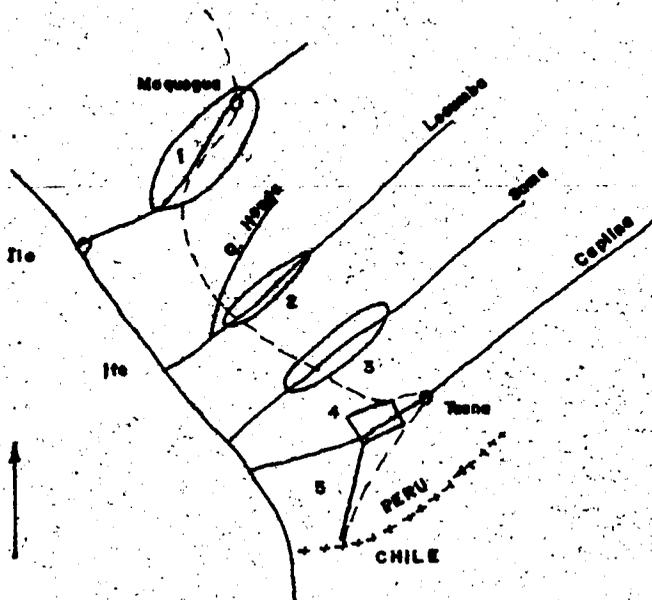


JDN/vcs.

c.c.



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



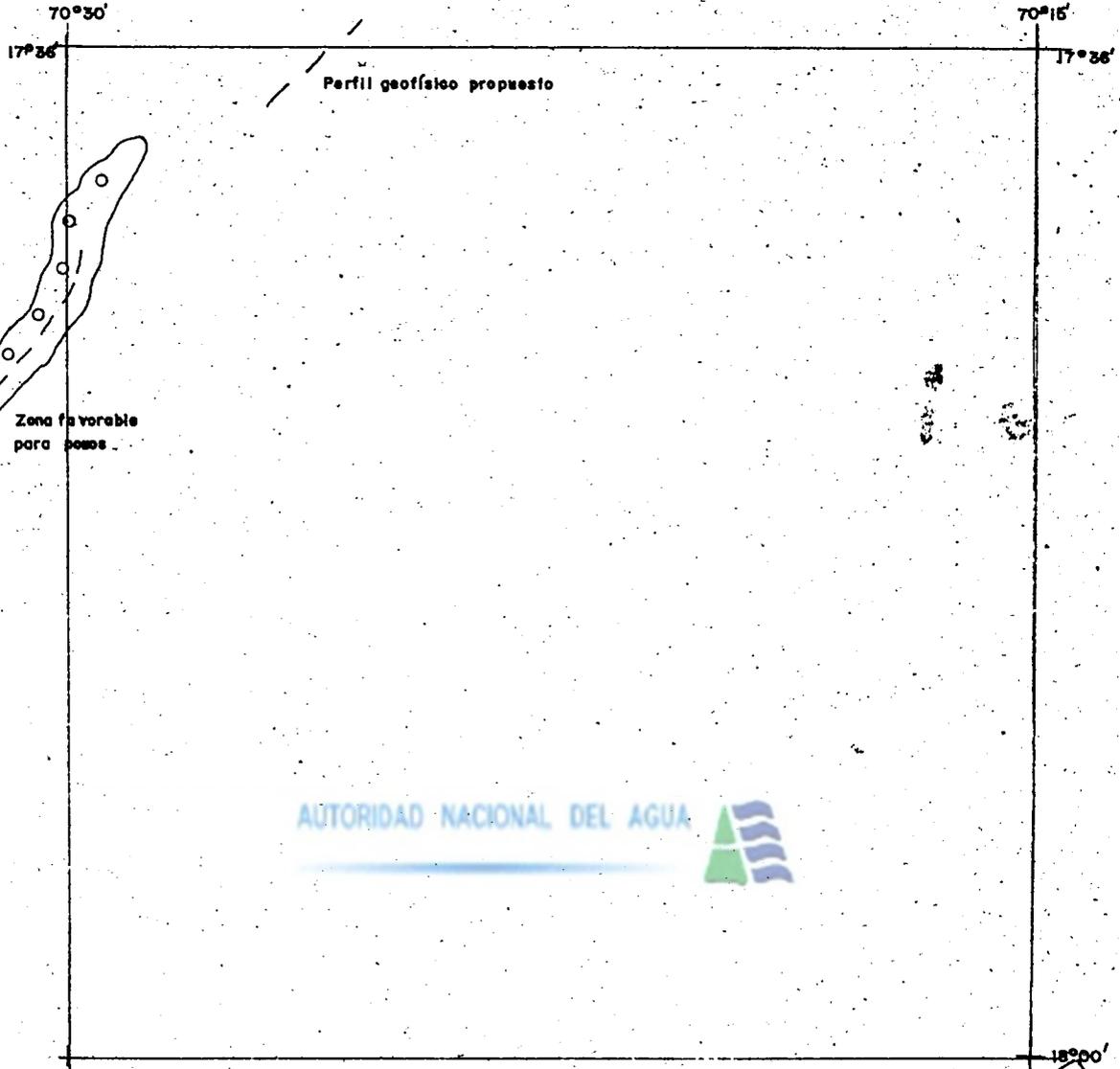
Mapa 1

Localización General

- 1.- Valle de Moquegua  
Desarrollo futuro y emergencia
- 2.- Valle de Locumba - Emergencia
- 3.- Valle de Sama - Emergencia
- 4.- Irrigación Mopito  
Desarrollo futuro y Emergencia



07



TACNA

