

MINISTERIO DE FOMENTO Y OBRAS PUBLICAS



REPUBLICA DEL PERU

M I S I O N M O Q U E G U A

S U M A R I O

I.- INTRODUCCION.

- Objeto y fin del estudio.
- Duración.
- Personal que ha participado en el estudio.
- Medios.

II.- HIDROGEOLOGIA.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



- Generalidades.
- Localización de pozos.

III.- CONCLUSIONES.

\_\_\_\_\_



REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE FOMENTO Y OBRAS PUBLICAS

M I S I O N M O Q U E G U A

I.- INTRODUCCION

- Objeto y fin del estudio.-

El objeto del presente estudio, es la de analizar las deficiencias del abastecimiento de agua para el consumo local, siendo su fin, la de obtener nuevas fuentes de agua.

- Duración.-

El tiempo que se utilizó para llevar a cabo el estudio fué de 2 días.

- Personal que ha participado en el estudio.-

La parte técnica estuvo a cargo del Ing<sup>o</sup> Jacques Delpy N., asesorando al Ing<sup>o</sup> Sergio Vera Armas; contando con la presencia del Ing<sup>o</sup> Alfredo Rodríguez (de SEURECA).

- Medios.-

- Equipo de campo.
- Equipo hidrológico.
- Movilidad: Jeep Nissan Patrol.

II.- HIDROGEOLOGIA

- Generalidades.-

Al hacer el estudio hidrogeológico de este sector del valle de Moquegua, en donde se encuentran las galerías actuales, se ha constatado los siguientes inconvenientes:

- a).- Las pérdidas de agua que se producen en las galerías ac





REPUBLICA DEL PERU

"AÑO DE LOS VENCEDORES DEL 2 DE MAYO"

## MINISTERIO DE FOMENTO Y OBRAS PUBLICAS

- 2 -

tuales del agua potable, son justamente en las galerías nuevas (tubos de cemento). Eso se debe a las variaciones del nivel de la napa freática, la que baja por debajo de dicha galería, ya que ésta, se encuentra a poca profundidad.

Tal es el caso, que en invierno no llega ni a un cuarto ( $1/4$ ) de su caudal, que en forma estimada sería de 10 l/seg., lo que es suficiente para cubrir las necesidades de la población.

En cambio, en el verano pasa de 30 l/seg., que llena el buzón, obligándose a desviar parte de este caudal fuera de la red de distribución de agua potable.

Cuando hay variaciones fuertes de la masa de agua, se recomienda cortar la captación por galerías.

b).- Estas galerías se encuentran cubiertas por pastos naturales y sembríos, que ocasionan acumulaciones de sus restos en las galerías, originando un mal funcionamiento, ya que el mantenimiento es deficiente.

c).- Como las galerías lo son profundas, no sólo reciben agua, sinó, agua con tierra arcillosa, que originaría una agua enturbia da.

Tomado estos 3 inconvenientes, se considera correcto eliminar este sistema de galerías y reemplazar con el sistema de pozos tubulares con bombeo, salvo datos sobre grosor de material fluvial, que sea por ejemplo 50 metros.

El estudio geofísico (Estudios Geofísicos por Agua Subterránea en los Valles de Moquegua, Ilo, Tacna (Magollo) y Sama Junio-Agosto 1966) que acabamos de consultar, sino concierne a la zona, éste indica por lo menos de una manera general que en el valle de Moquegua el relleno aluvial es reducido, lo que fortifica la solución de pozos a tajo abierto, de 50 metros de ancho sobre





REPUBLICA DEL PERU

"AÑO DE LOS VENCEDORES DEL 2 DE MAYO"

MINISTERIO DE FOMENTO Y OBRAS PUBLICAS

- 3 -

la terraza baja y 100 metros de largo para cada pozo.

Se puede prever pozos de 15 metros de profundidad con 10 metros de rebatimiento.

El 1er. pozo podría ubicarse cerca de la galería lateral Oeste y serviría para completar la dotación actual.

El 2do. pozo, ubicado a 5 metros de la galería reciente, que reemplazaría al sistema actual de galerías que se tataría al final, al mismo tiempo que principiaría la explotación del pozo N<sup>o</sup> 2.

Los pozos siguientes podrían hacerse a distancia de 100 metros en línea paralela de 5 á 10 metros de las galerías actuales.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



III.- CONCLUSIONES

Debido a que el sistema actual de galerías es deficiente, sería muy del caso reemplazarlo por el sistema de pozos tubulares ó a tajo abierto, según el espesor del material fluvial.

Y como previsión inmediata, es, conveniente tomar las medidas necesarias, en cuanto a su mantenimiento para un mejor funcionamiento del sistema actual.

= - - = - - = - - =

Lima, 7 de Setiembre de 1966

-----  
Ing<sup>o</sup> Sergio Vera Armas.

SVA/rvm.

