

so del agua superficial. Para lograr una aplicación conveniente se recomienda observar los siguientes aspectos:

1) - El pozo se situará aguas arriba de cualquier foco de contaminación tales como: excavaciones de pozos, tanques sépticos, alcantarillas sanitarias, pozos abandonados, corrientes con ténaculas, depósitos de combustibles, establos, gallineros, establecimientos industriales, etc.

2) - El nivel de los pisos de las casas de bombas o del pro-cal del pozo, será 60 cms. por lo menos de la elevación máxima de inundación, convirtiéndose rellenar la zona que circunda el pozo, acondicionando el talud que más se requiere.

3) - Los efectos de la materia contaminante debido a la proximidad de un excavado de pozo o fectura ha sido estudiado por numerosas investigaciones comprobándose que las partículas de origen fecal pueden ser arrastradas hasta un metro por los líquidos que se resuman en terrenos ordinarios, y cuando éste se alcanza pueden desplazarse hasta 10 metros en sentido favorable al escurrimiento. Recomendándose que cuando se trate de pozos excavados, se sitúen a una distancia no menor de 15 metros.

De la recomendación citada se exceptúan aquellos pozos de medición a bombas internas que originan el arrastre de con-

taminantes desde distancias lejanas.

4).- Acondicionar un drenaje superficial del terreno que rodea el pozo para evitar su posible contaminación. Cuando se trate de colinas o laderas de montañas se construirán cunetas interceptoras adecuadas.

III.- PROTECCION SANITARIA DE POZOS PERFORADOS.

Queda establecido que en todo pozo perforado deberá instalarse una tubería de acero (ademe) para proteger de posibles derrumbes que pudieran destruirlo, permitir la introducción de la columna de bombeo. El cual deberá ser continuado cuando se perfora en piedra caliza fisurada o formaciones inestables saturadas. Su protección sanitaria consistirá en lo siguiente: (Ver figura del 1 al 5).

1).- El espacio exterior del ademe y la tierra deberá rellenarse con una mezcla de arcilla o de concreto de propiedad selladora, hasta una profundidad de 3 metros medidos del nivel del suelo (Ver figura 1, 2 y 3), si el terreno está integrado por calizas con hoquedades o de material fisurado extiéndase una profundidad mayor.

2).- El brocal del ademe deberá extenderse un mínimo de 60 cms. por encima del nivel de aguas de inundación, siendo de ma-

por seguridad 1 metro.

- 3).- Cuando se penetre una formación artesiana que contenga agua de baja calidad el ademe deberá prolongarse, si ello no fuese posible deberá de sellarse convenientemente por otros procedimientos empleados en técnica y desarrollo de pozos profundos.
- 4).- En el extremo superior del ademe se colocará un empaque sanitario (Ver figura 4 y 5), éstos son de hule blando elástico instalados entre placas metálicas de ajuste hermético removible, adquiere importancia cuando el pozo se equipa con bomba de pedestal de tipo abierto o cuando el motor no está acoplado directamente. Otras veces las bombas y las unidades de potencia cuentan con bases metálicas de cierre hermético no requiriendo el empaque sanitario antes mencionado.
- 5).- Cuando se instalan moto-bombas de posición vertical o de otro tipo ya sea con caseta o del tipo intemperie deberá colocarse sobre un piso de concreto reforzado que a su vez transmita las cargas al suelo, con pendientes mínima de 2% de tal manera que permita el escurrimiento de líquidos hacia afuera, esta losa será por lo menos de 60 cms. en toda dirección, tómesese la precaución que el ademe debe sobresalir del piso por lo menos 10 cms.

por seguridad 1 metro.

3) - Cuando se penetre una formación arcillosa que contenga agua de baja calidad el ademe deberá prolongarse, si ello no fuese posible deberá de sellarse convenientemente por otros procedimientos empleados en tórcas y desarrollo de pozos profundos.

4) - En el extremo superior del ademe se colocará un empaque sanitario (Ver figuras 4 y 5), éstos son de tipo elástico instalado entre placas metálicas de espesor variable removible, adquire importancia cuando el pozo se equipa con bomba de pedestal de tipo externo o cuando el motor no está accionado directamente. Otras veces las bombas y las unidades de potencia cuentan con bases metálicas de cierre hermético no reduciendo el empaque sanitario antes mencionado.

5) - Cuando se instalan moto-bombas de posición vertical o de otro tipo ya sea con caxeta o del tipo intemperie deberá colocarse sobre un piso de concreto reforzado que a su vez transmita las cargas al suelo, con pendientes mínimas de 3% de tal manera que permita el escurrimiento de líquidos hacia afuera, esta losa será por lo menos de 80 cms. en espesor, cónnese la precaución que el ademe debe sobre salir del piso por lo menos 10 cms.

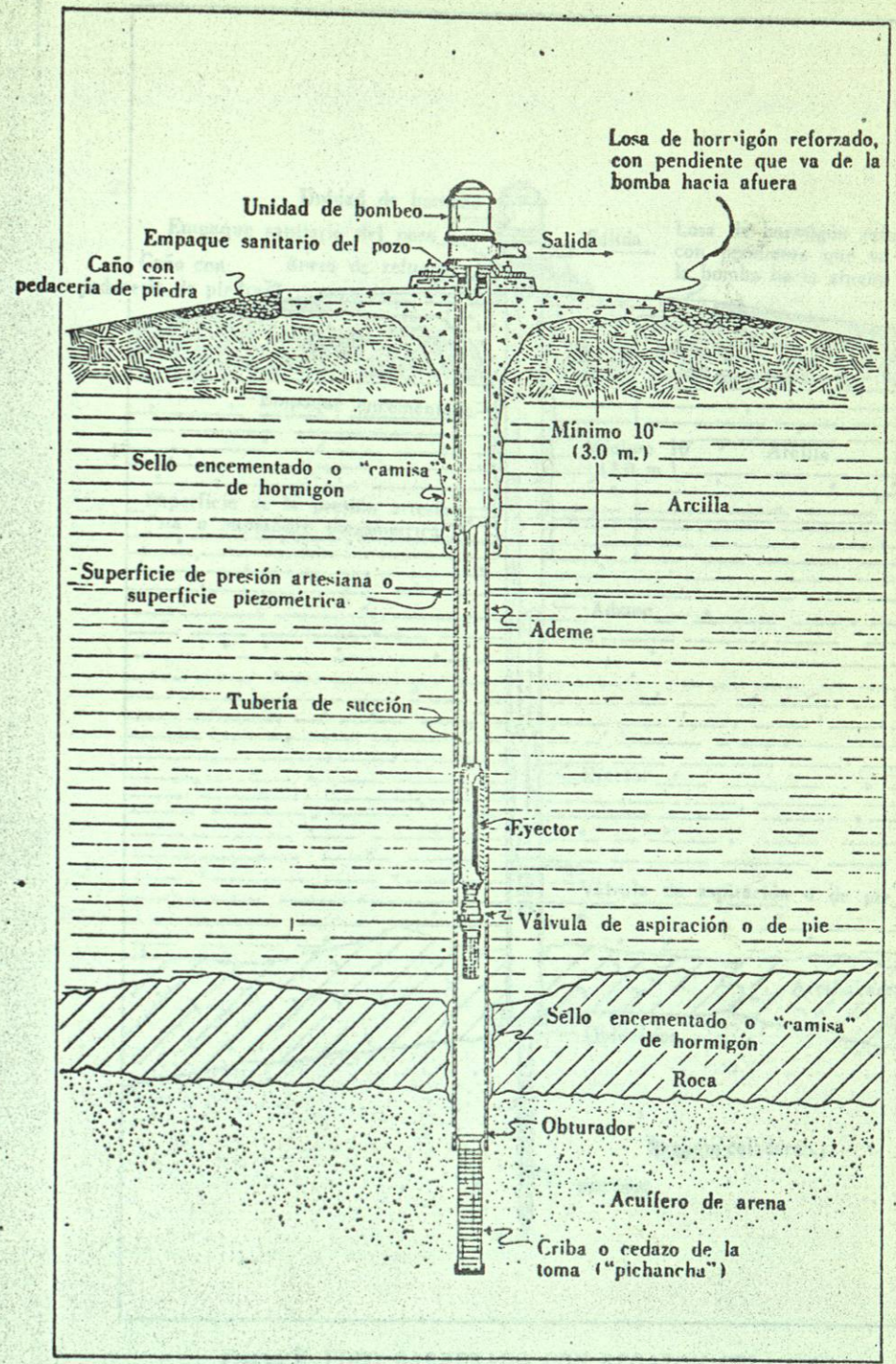


FIGURA 1. POZO PERFORADO

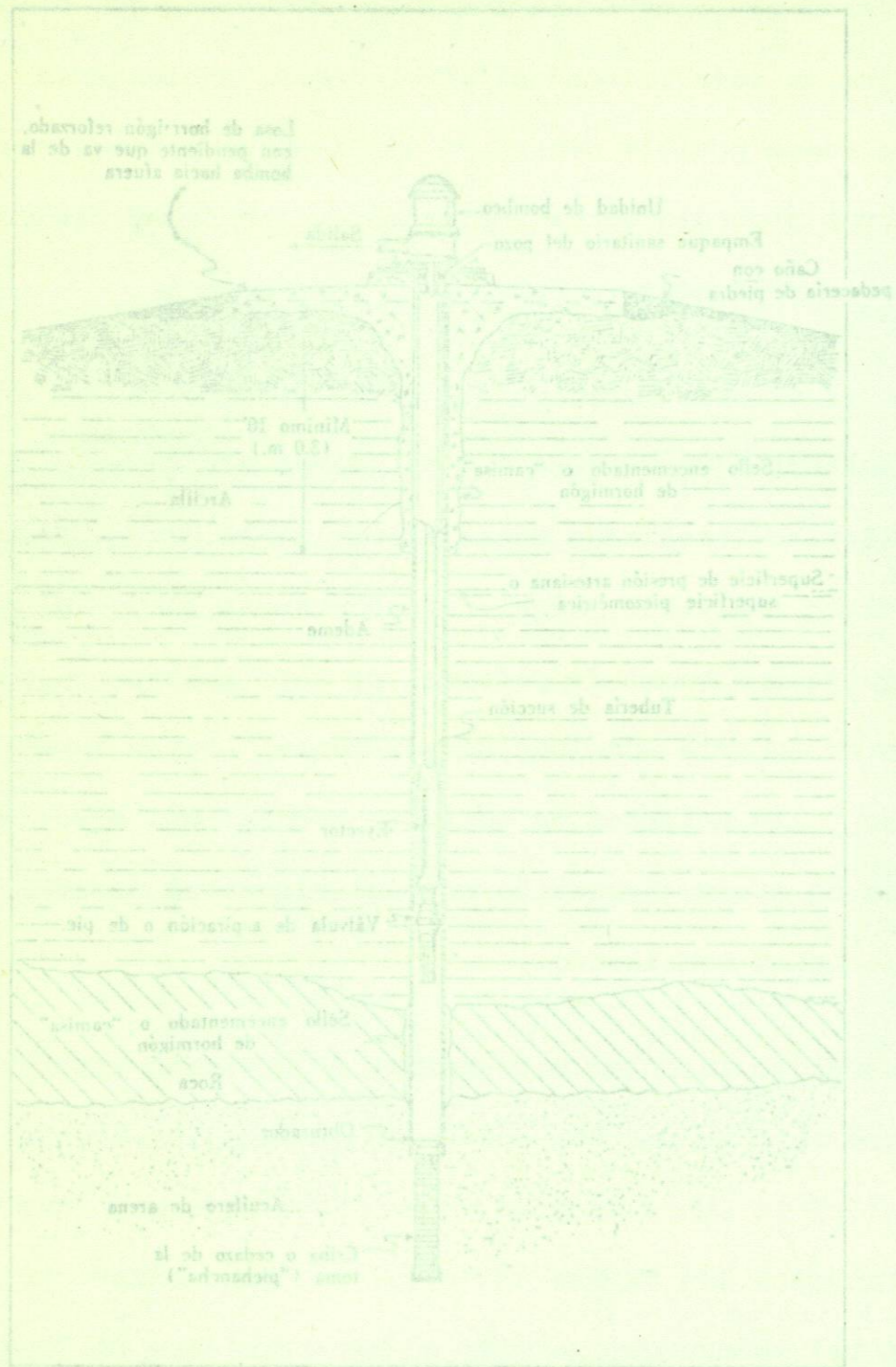


FIGURA 1. POZO BARRENADO

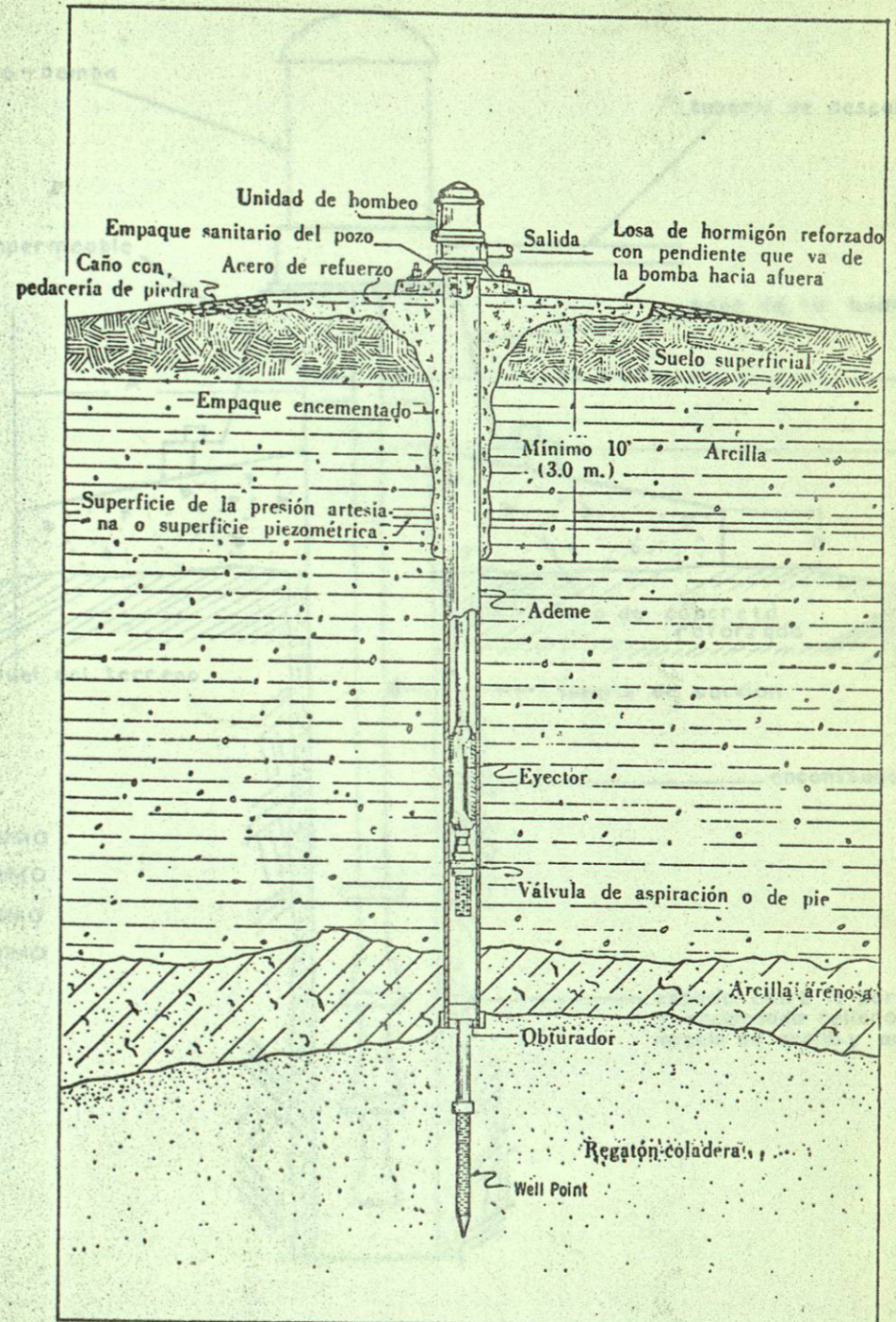


FIGURA 2. POZO BARRENADO CON REGATON COLADERA ("PICHANCHA") HINCADO