Ley de Darrey.

En la figura que utilizaremes con un término no definido puit, y en le secesive, nos encentraremes con un término no definido nesta ahora y que fatemen expilear. Es trata del cono de depresión y el cuál no se més con una agresia de embudo que forman atrededor del pozo los atreles del que a distintas distancias del mismo, es decir, que al extracr agua de que las profundidedes al agua disminuyen. del pozo meda atuara de modo que sen experes junto al pozo y monores del pozo meda atuara de modo que sen experes junto al pozo y monores a medida que se alojs del pamba del casa ina se entaviera sacando agua, dende la profundidad es la misma casa si na se entaviera sacando agua, as decir, dende el mival dinámico del espe (o sen de bombeo) es igual al divel esplico y esa lumar os el impedo limita qui como de despre-

La ligura # 20 será dilligate pera deducir le férmula de Dupula; so ella mparece un post de radio r, en cuyo acultoro, por el nombre a que está sometido, se ha producido un cono de depresión en el que la profucido de a la cada del cono de de-presión de la profucido de la cada del cono de de-presión de la cada de la ca

of the bound of both of the page for and a

otoleth Casig no publicusarius as sensieliess = "

Interest day englished an character

a rrofundidad dolagua en el poro mientras se bombes

R = Radio de cono de depresión en pies

r = Radio del pozo en pies

h = Altura del agua en el pozo desde el límite inferior del acuifero.

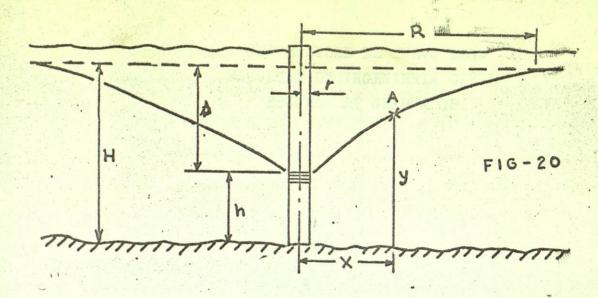
De la misma manera, es decir, utilizando los mismos razonamientos, en un acuífero artesiano llegaríamos a la correspondiente fórmula de Dupuit aplicable a ellos y que es la siguiente:

en la que el único término diferente de la fórmula anterior es m, es el espesor del acuífero confinado en pies.

Ahora bien, esas dos fórmulas pueden expresarse con una ligera variación y sacaríamos a la luz dos nuevos conceptos que consideramos muy oportuno hacerlo en este momento. Veamos:

y Q =
$$\frac{P}{528} \frac{m}{\log R}$$
 se puede expresar así: $\frac{Q}{s} = \frac{T}{528 \log R}$

Con lo cual han surgido Q y T, que antes no conocíamos.



SEGUN DARCY Q=PIA., SI TOMAMOS UN PUNTO CUALOUIERA A
EN EL CONO A X DISTANCIA DEL POZO E Y DISTANCIA DEL
PLANO INFERIOR TOMADO DE REFERENCIA EL GRADIENTE EN
ESE PUNTO SERIA: dy y el area por donde le entraria
AGUA AL POZO HASTA EL PUNTO A SERIA 2 TXY (AREA DEL
CILINDRO) LUEGO SI SUSTITUIMOS LOS VALORES

 $Q = P(\frac{dy}{dx})(2\pi XY)$ o TAMBIEN $Q(\frac{dy}{x}) = 2\pi Pydy$

SI INTEGRAMOS TOMANDO P YR COMO LIMITES:

$$\int_{r}^{R} Q \frac{dx}{x} = \int_{h}^{H} 2\pi P y dy ; Q \left[\log_{e} x \right]_{r}^{R} = 2\pi P \left[\frac{y^{2}}{2} \right]_{h}^{H}$$

$$Q[\log_e R - \log_e r] = 2 \Re P\left[\frac{H^2}{2} - \frac{h^2}{2}\right] Q \log_e \frac{R}{r} = \Re P(H^2 - h^2)$$

LUEGO: $Q = \frac{\mathcal{P}(H^2 - h^2)}{\log_e R}$ PERO LOGe $\alpha = 2.3 \log_{10} \alpha$

Y TENDREMOS QUE $Q = \frac{\pi P(H^2 - h^2)}{2.3 \log_{10} \frac{R}{r}}$ EN QUE $Q = \frac{8}{10} \frac{1}{10} \frac{$

PARA QUE ESTE EN GALONES POR MINUTO DIVIDIMOS ENTRE 1440
OBTENIENDO: $Q = \frac{P(H^2 - h^2)}{1056 \log \frac{R}{h}}$ PERO $H^2 - h^2 = (H+h)(H-h)$

Y EN LA GRAFICA VEMOS QUE H-h= &, EL ABATIMIENTO,