

# Aplicaciones en Hidrología Subterránea

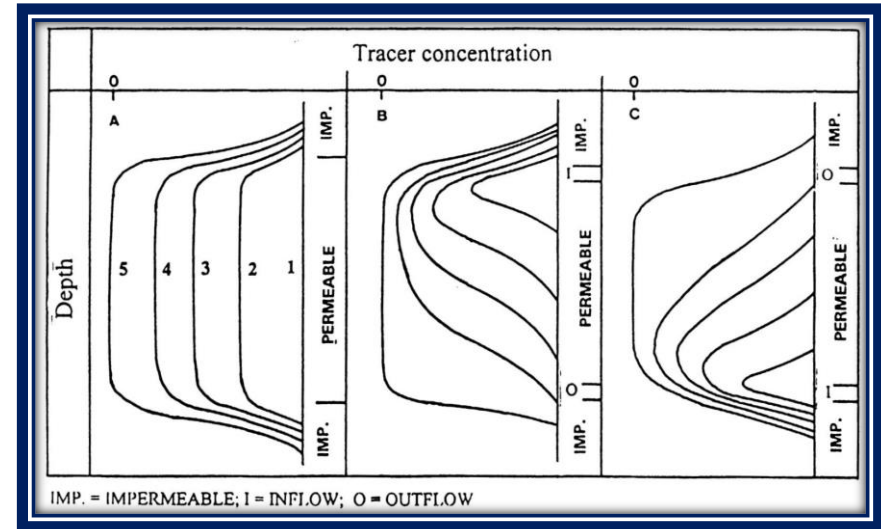
Trazado Nuclear e Ingeniería Ltda.



# Ensayos de Pozo Único.

## Perfiles Naturales de Temperatura y Gamma.

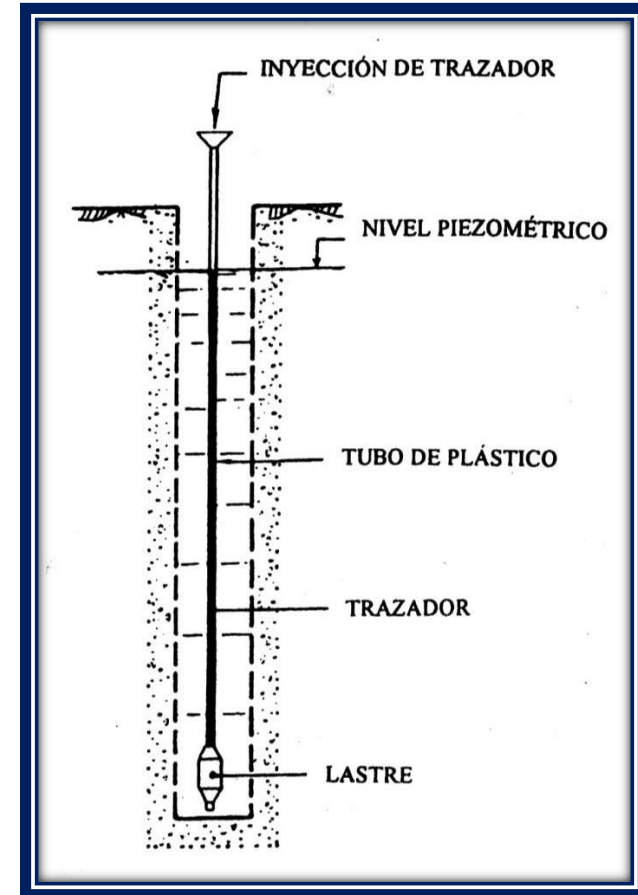
- Los perfiles se obtienen por medio de una medición que se realiza utilizando un equipo de testificación geofísica provisto de una sonda de longitud suficiente para alcanzar el fondo de los pozos.
- Se obtiene información respecto de la estratigrafía del terreno y permiten identificar la existencia de aguas de diferentes características y la profundidad a la que se sitúan dentro de los sondajes.



## Ensayos de Pozo Único.

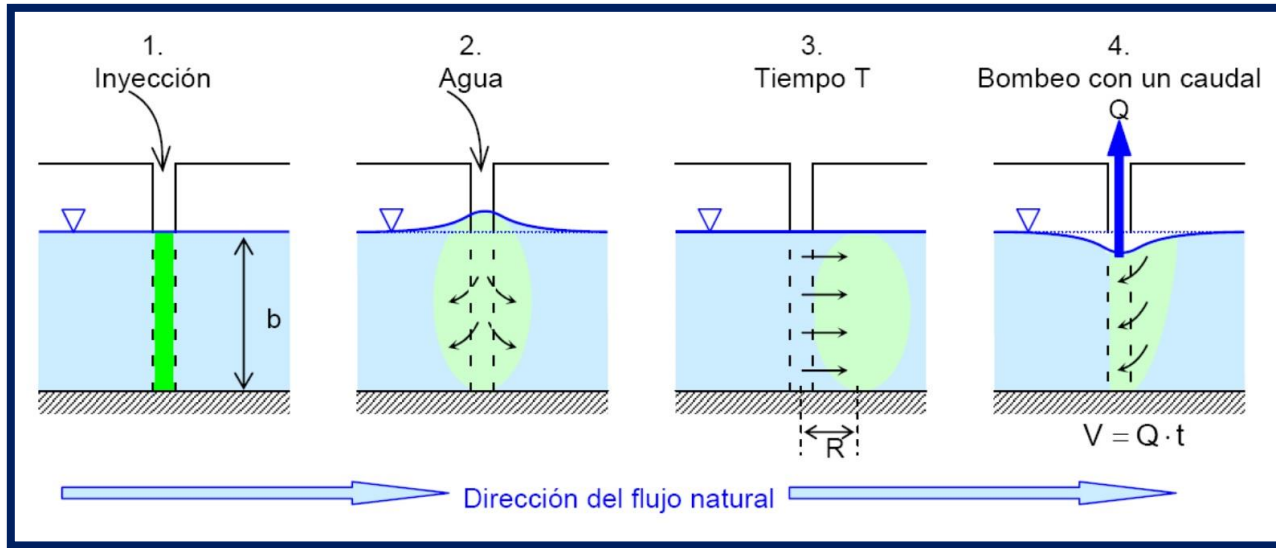
### Ensayo de marcado de la columna de agua.

- Técnica utilizada para la medición y evaluación de flujos de agua subterránea que atraviesan un pozo.
- Se inyecta un trazador homogéneamente a lo largo de toda la columna de agua del pozo.
- El trazador permite medir perfiles de intensidad de radiación gamma [cps] en intervalos periódicos de tiempo con el fin de estudiar la dilución del mismo como consecuencia de los flujos o difusión diferencial que pueda existir en el interior del sondaje, es decir, la disminución de la intensidad de radiación gamma [cps] en función del tiempo.



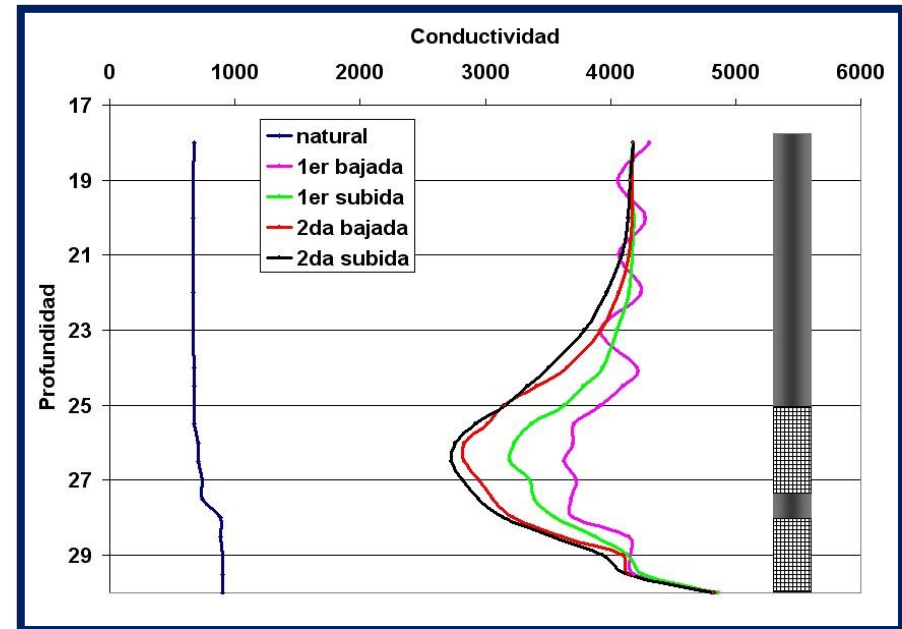
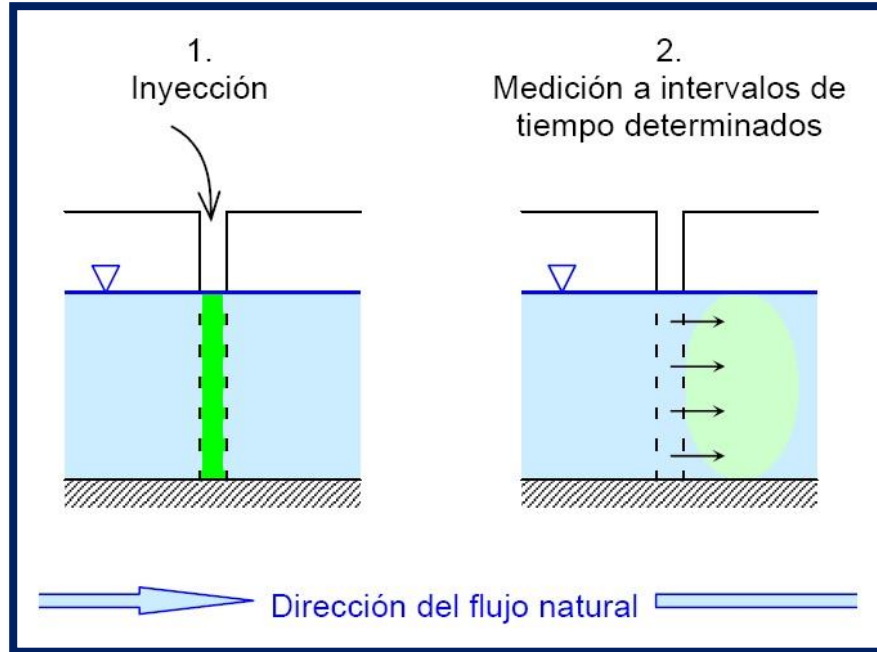
# Ensayos de Pozo Único.

Ensayos de Inyección/Extracción (Pull-Push).



# Ensayos de Pozo Único.

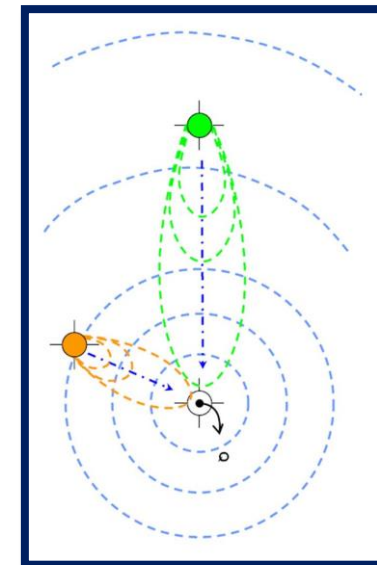
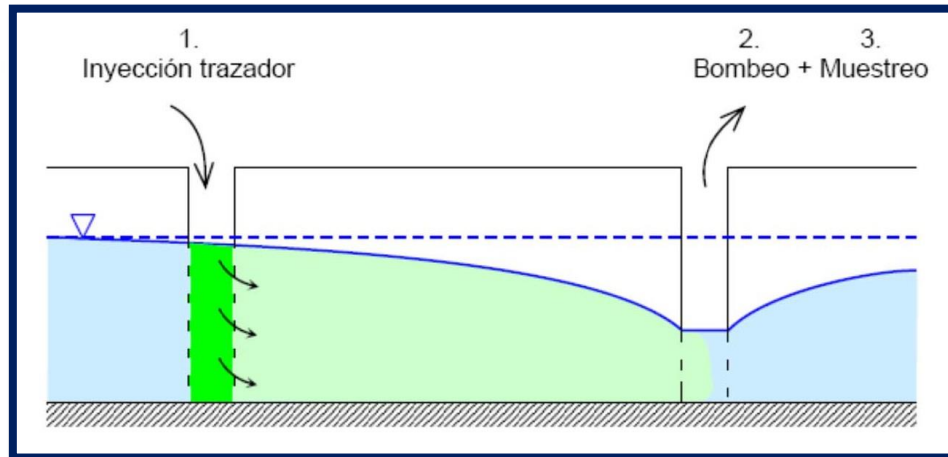
## Ensayos de Dilución Puntual.



## Ensayo de Interconexión de Pozos.

### Ensayos de flujo radial.

- Consiste en imponer mediante bombeo o inyección, una velocidad al agua en el acuífero, muy superior a la velocidad natural de flujo.
- En situación de flujo estacionario se introduce un trazador en uno o varios puntos cercanos del bombeo para posteriormente medir la concentración en el pozo de bombeo.
- El ensayo permite obtener los parámetros del acuífero en cuestión, tanto.

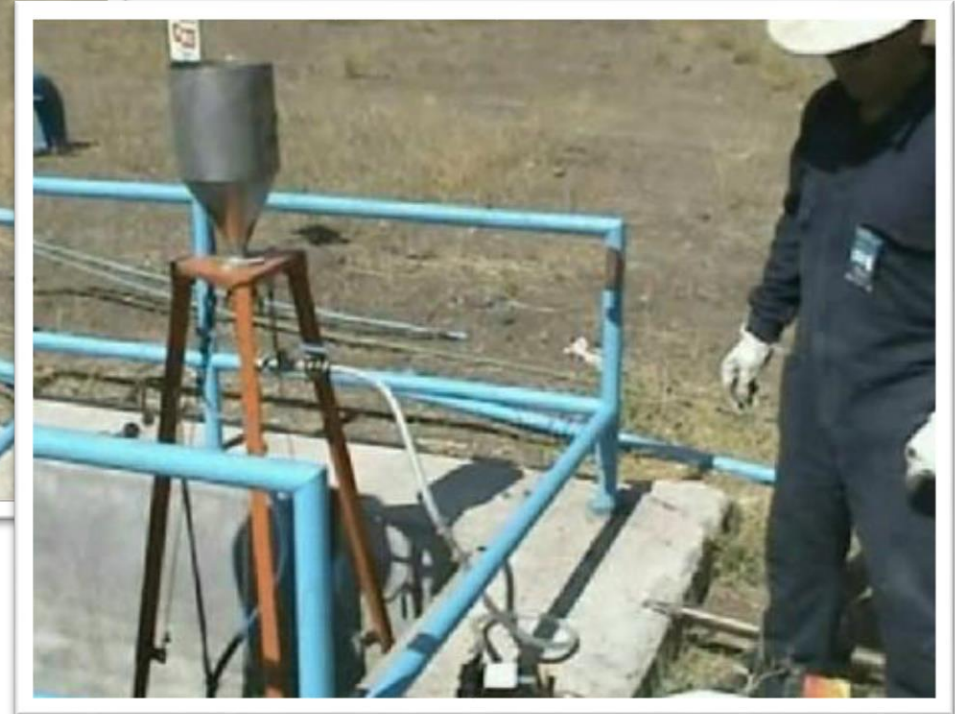


## Algunas aplicaciones de trazadores introducidos en sistemas hídricos.



- Características del acuífero.
- Interconexión hidráulica entre cuerpos de agua subterránea y superficiales o entre diferentes puntos dentro de un sistema hidrológico.
- Medidas de la descarga en ríos.
- Identificación de dirección y velocidad de flujos subterráneos.
- Parámetros hidráulicos de los acuíferos.

## Instalación de equipo e inyección de trazador.





## Equipamiento de detección.



## Obtención de datos y retiro de detector de pozo.



# Contactos



**Francisco Díaz Vargas**

***Gerente General – Socio.***

fdiaz@trazadonuclear.cl

+56 9 9490 4395

**Oscar Jiménez Mancinelli**

***Gerente de Operaciones – Socio.***

ojimenez@trazadonuclear.cl

+56 9 8887 4611

---

Francisco de Villagra # 385 of. 101, Ñuñoa – Santiago.  
+56 2 2933 5521

# Aplicaciones en Hidrología Subterránea

Trazado Nuclear e Ingeniería Ltda.

