

INGENIERIA HIDRÁULICA



antiariete

INGENIERIA HIDRAULICA



HIDRAER

SERVICIOS DE INGENIERÍA HIDRÁULICA

Dirigidos a:

- Consultorías e ingenieros consultores.
- Empresas de agua, saneamiento, comunidad de regantes y desaladoras.
- Industrias, empresas constructoras y minería.



SERVICIOS DE INGENIERÍA HIDRÁULICA

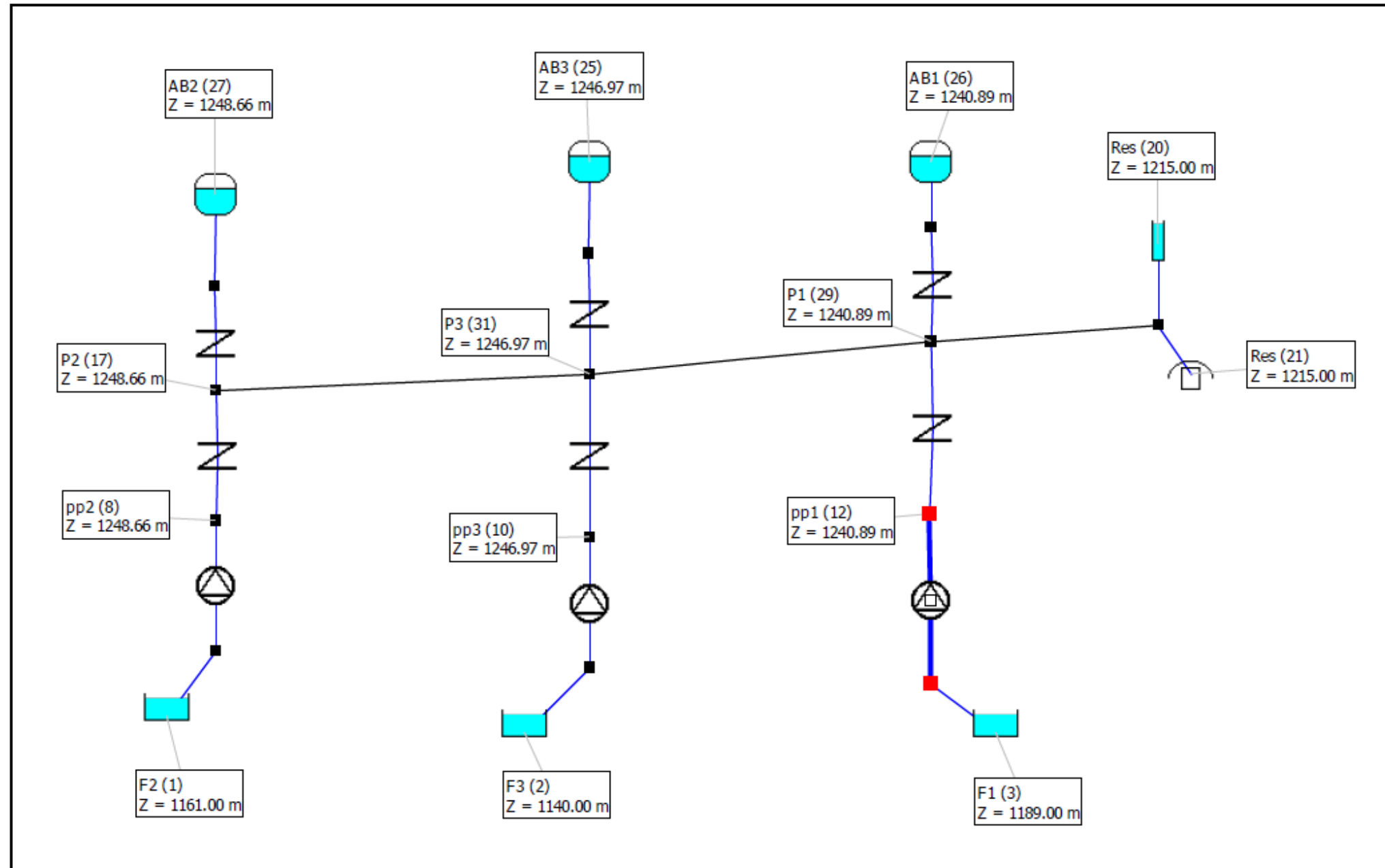
Tipología de cálculos:

- Dimensionamiento de estaciones de bombeo de agua potable y agua residual.
- Determinación de las pérdidas de carga lineales primarias y secundarias en la conducción.
- Determinación del punto de funcionamiento de los equipos de bombeo.
- Comprobación del NPSH disponible.
- Análisis hidráulico de impulsiones mediante simulación en régimen permanente.

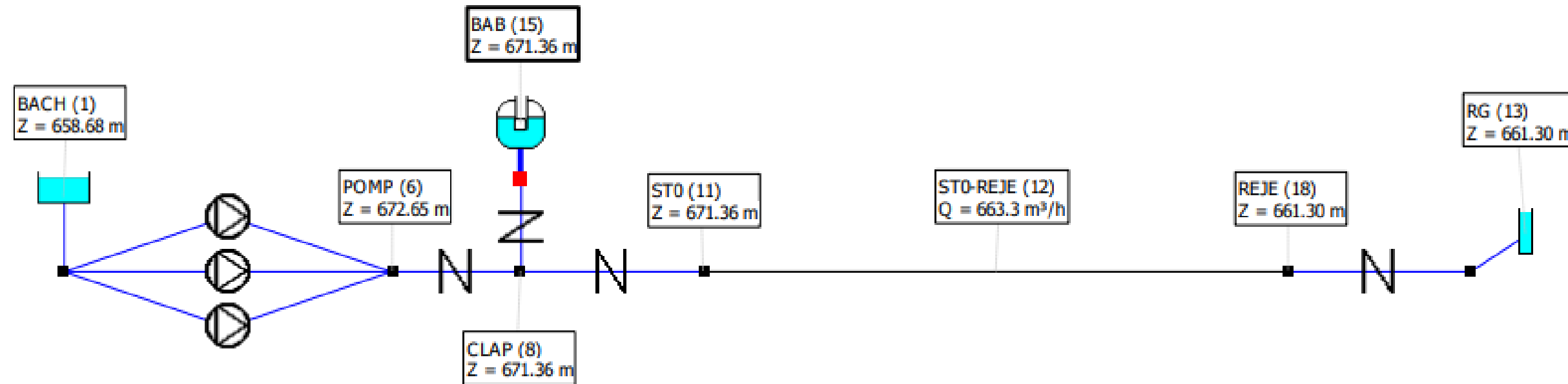


Modelación en **régimen estacionario** y en **régimen de transitorio** hidráulico debido a la variación repentina de las condiciones de funcionamiento de sistemas hidráulicos en los escenarios siguientes:

- cierre de válvulas.
- puesta en funcionamiento de la estación de bombeo.
- paro accidental de grupo de bombas debido a corte inesperado de suministro eléctrico.

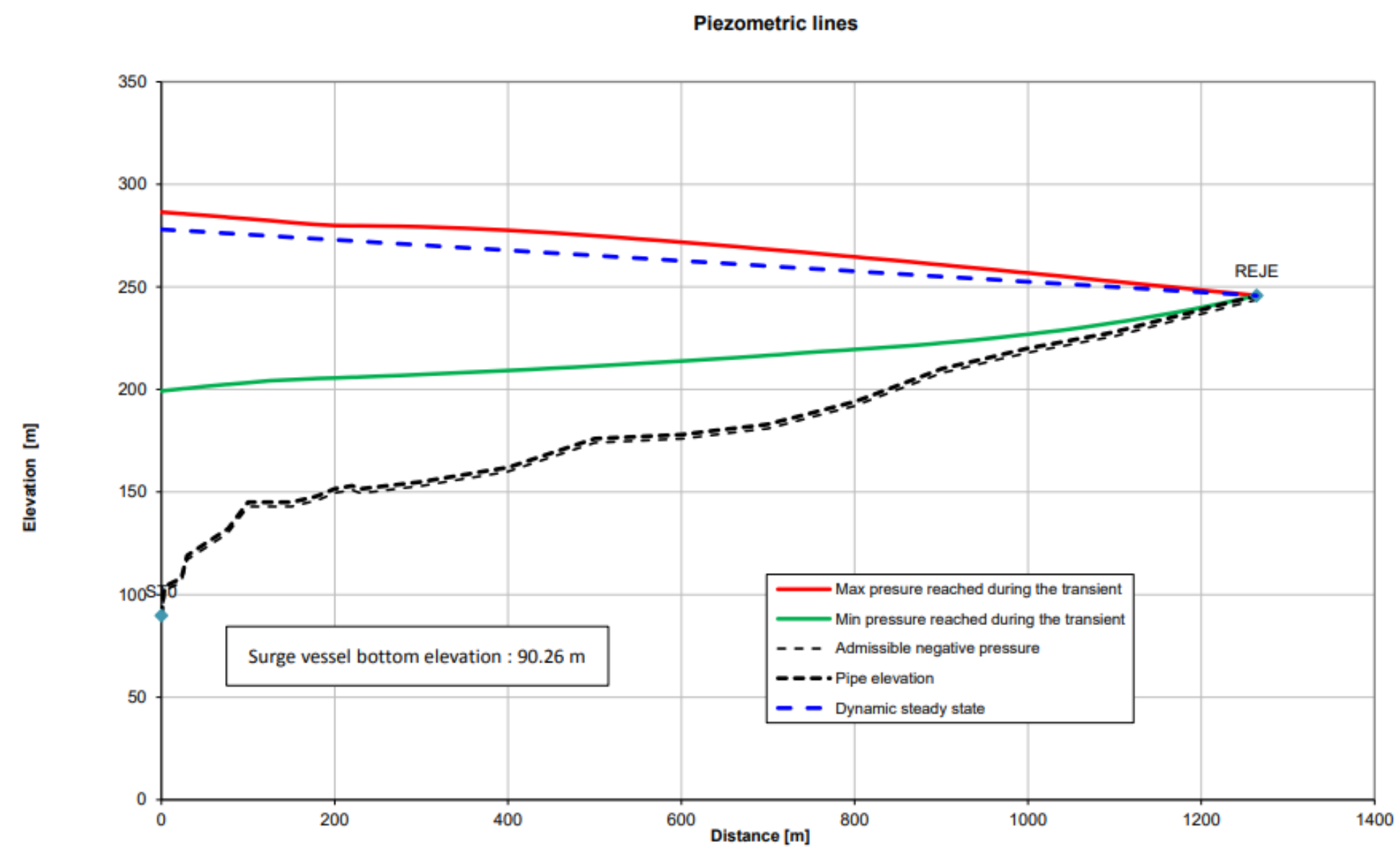


Modelación tanto en **fase de diseño** como en la **fase de verificación** del funcionamiento del sistema hidráulico.

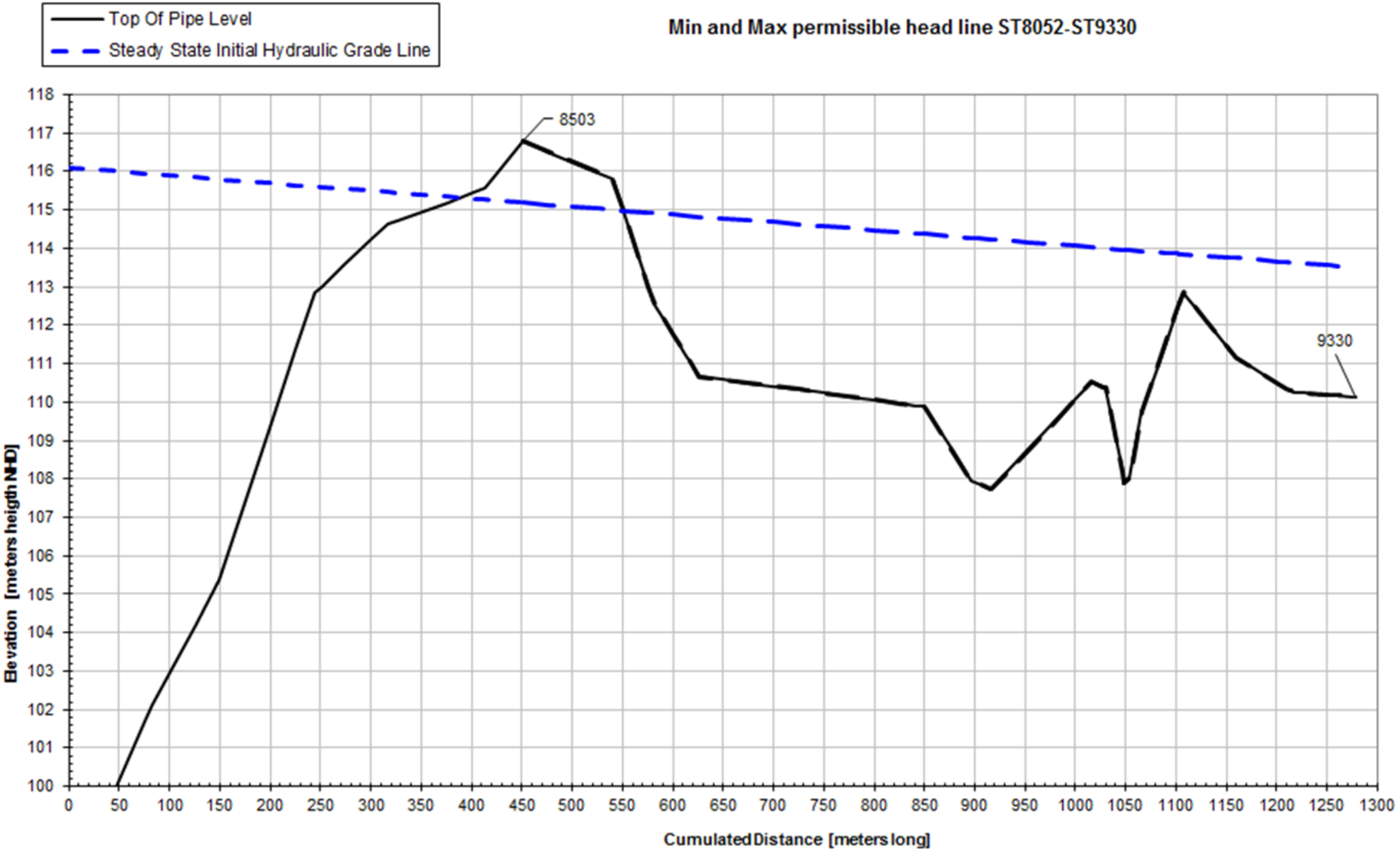


Evaluación del **GOLPE DE ARIETE** en la conducción y sus elementos cuando se produce una variación brusca de la velocidad del fluido que se traduce en una disminución y incremento de la presión de forma repetida y en ciclos de frecuencia elevada.

Para que estos valores se sitúen dentro de los valores admisibles por el sistema y no comprometan la integridad de la instalación, realizamos la correspondiente modelación/simulación y seguidamente el adecuado dimensionado y especificación del método de protección antiarriete.



Eliminación del fenómeno de **cavitación** por presiones negativas o **sobrepresión** causando desgaste y rotura de la conducción.



Estudio del método de protección antiarriete más adecuado mediante software de simulación del golpe de ariete.

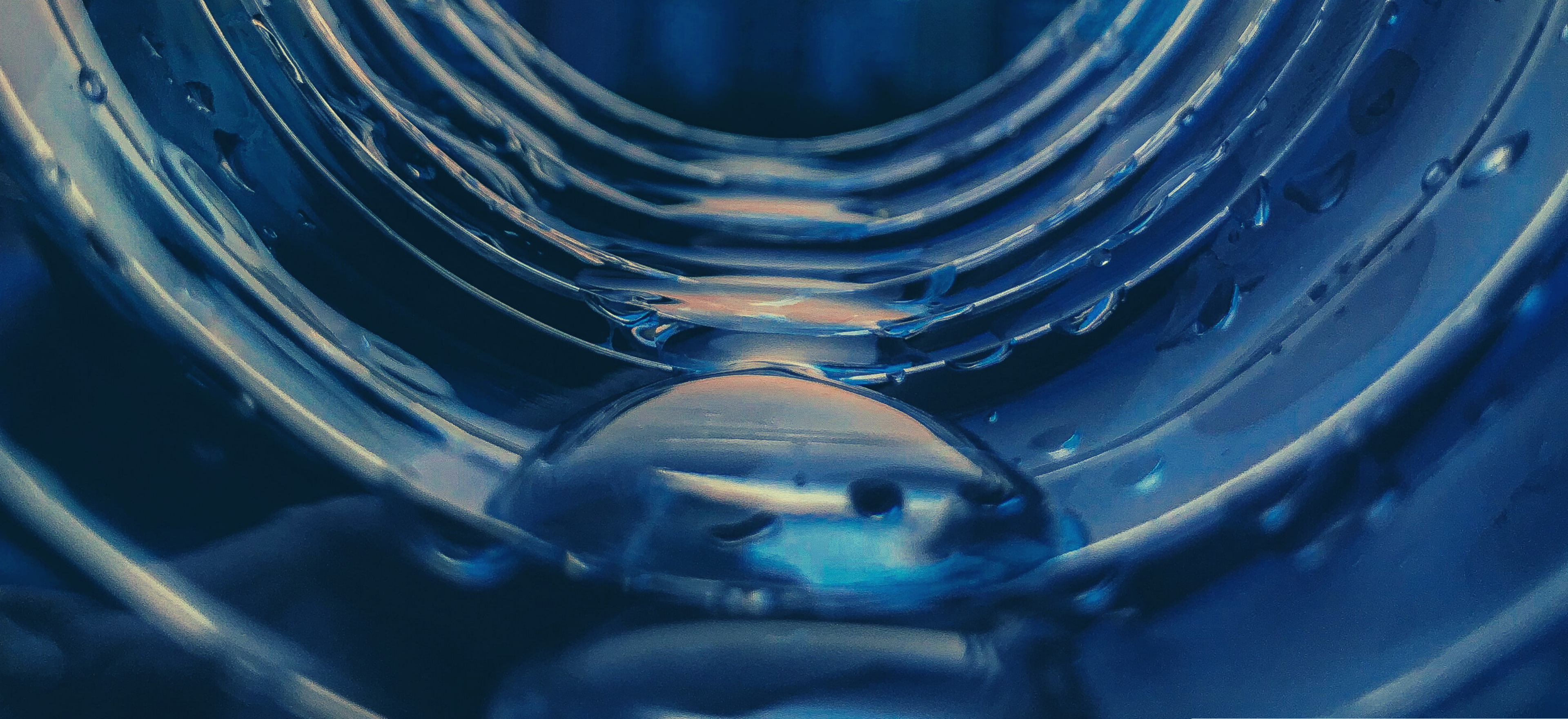
Dimensionamiento del depósito hidroneumático - **CALDERÍN ANTIARIETE** para protección de la instalación de presiones negativas y de sobrepresiones.



Campos de aplicación:

- impulsiones de agua en estaciones de bombeo de **agua potable**.
- impulsiones de agua tratada en estaciones de bombeo de **agua residual**.
- impulsiones de **agua residual** en estaciones de bombeo hacia planta de tratamiento.
- aspiración de agua de mar en estaciones **desaladoras**.
- impulsión de agua tratada en estaciones **desaladoras**.
- impulsión de agua de **riego**.
- impulsiones de hidrocarburos **O&G** en líneas de transferencia de producto.
- **vaso de expansión** en circuitos cerrados donde exista un gradiente de temperatura tal que ocasione un incremento de volumen de fluido por dilatación.
- **grupos de presión** como reserva de agua a presión para reducción del número de maniobras paro/arranque de las bombas.
- sistemas de **protección contra incendios PCI** para limitación del número de arranques de la bomba jockey auxiliar.





CONTACTO:

ingenieria@hidraer.com



HIDRAER



antiariete

INGENIERIA HIDRAULICA