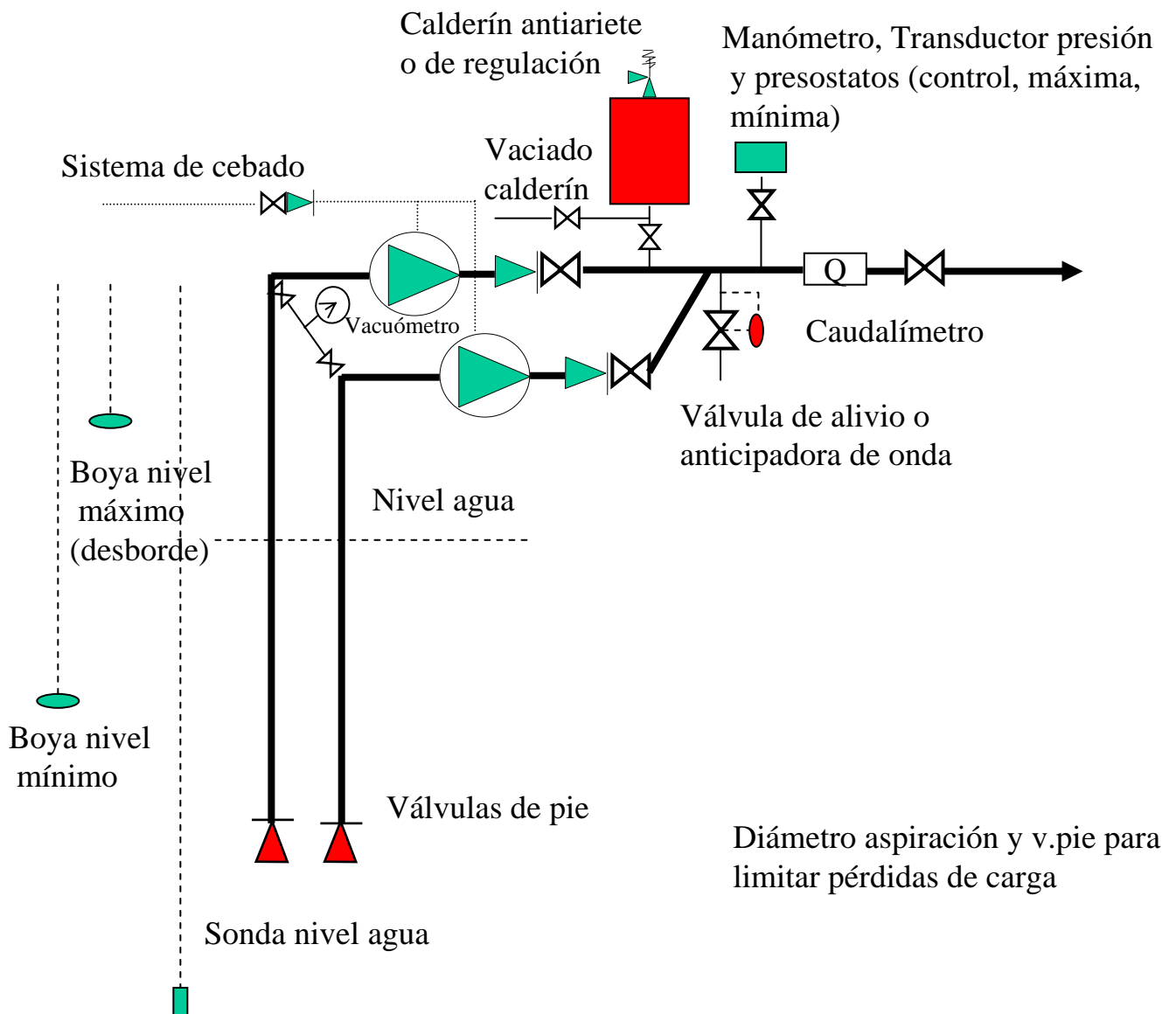




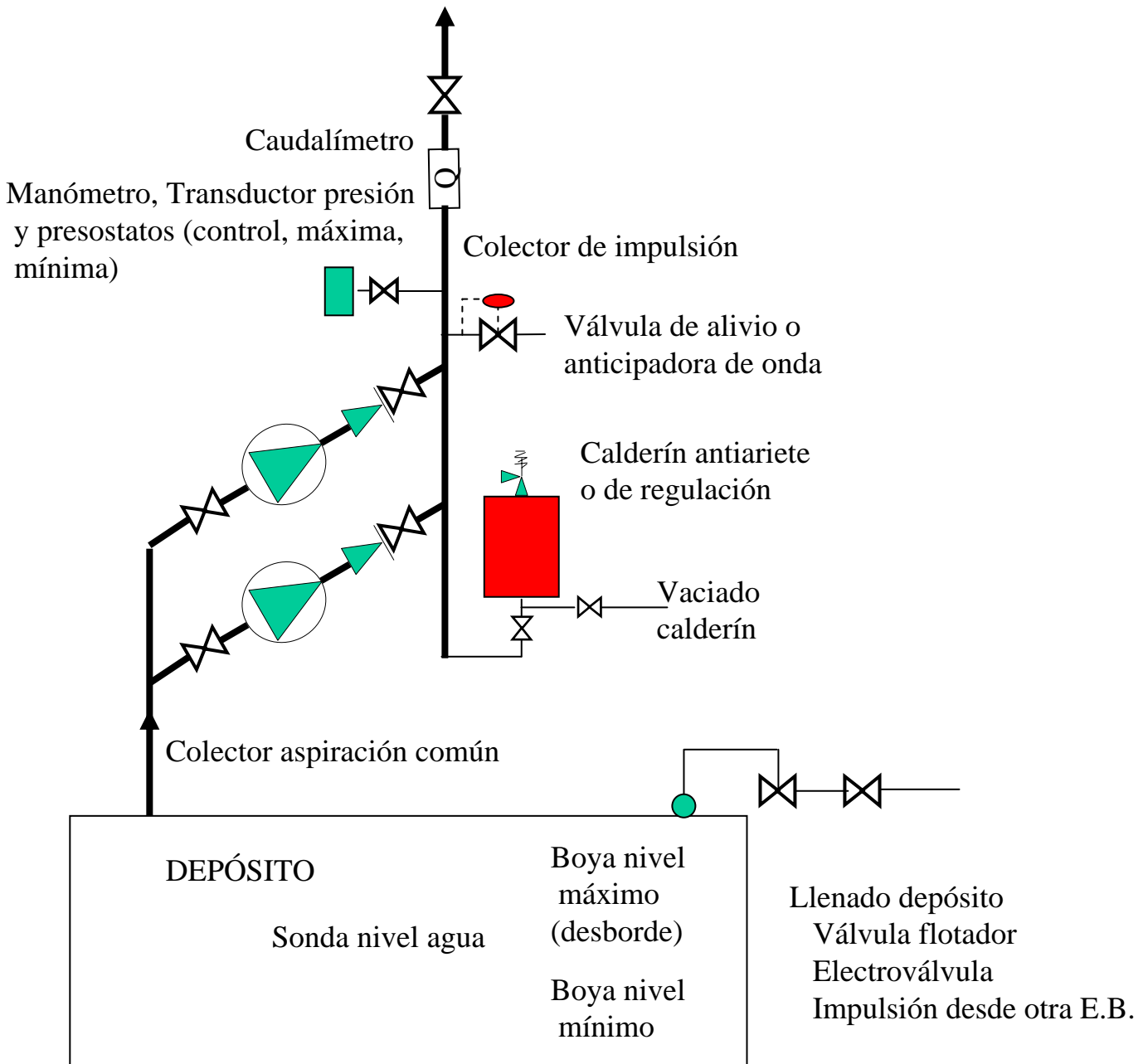
ESQUEMAS DE ESTACIONES DE BOMBEO

Jorge García-Serra
Instituto Tecnológico del Agua
Universidad Politécnica de Valencia

ESQUEMA IMPULSIÓN ASPIRANDO DE DEPÓSITO NO EN CARGA

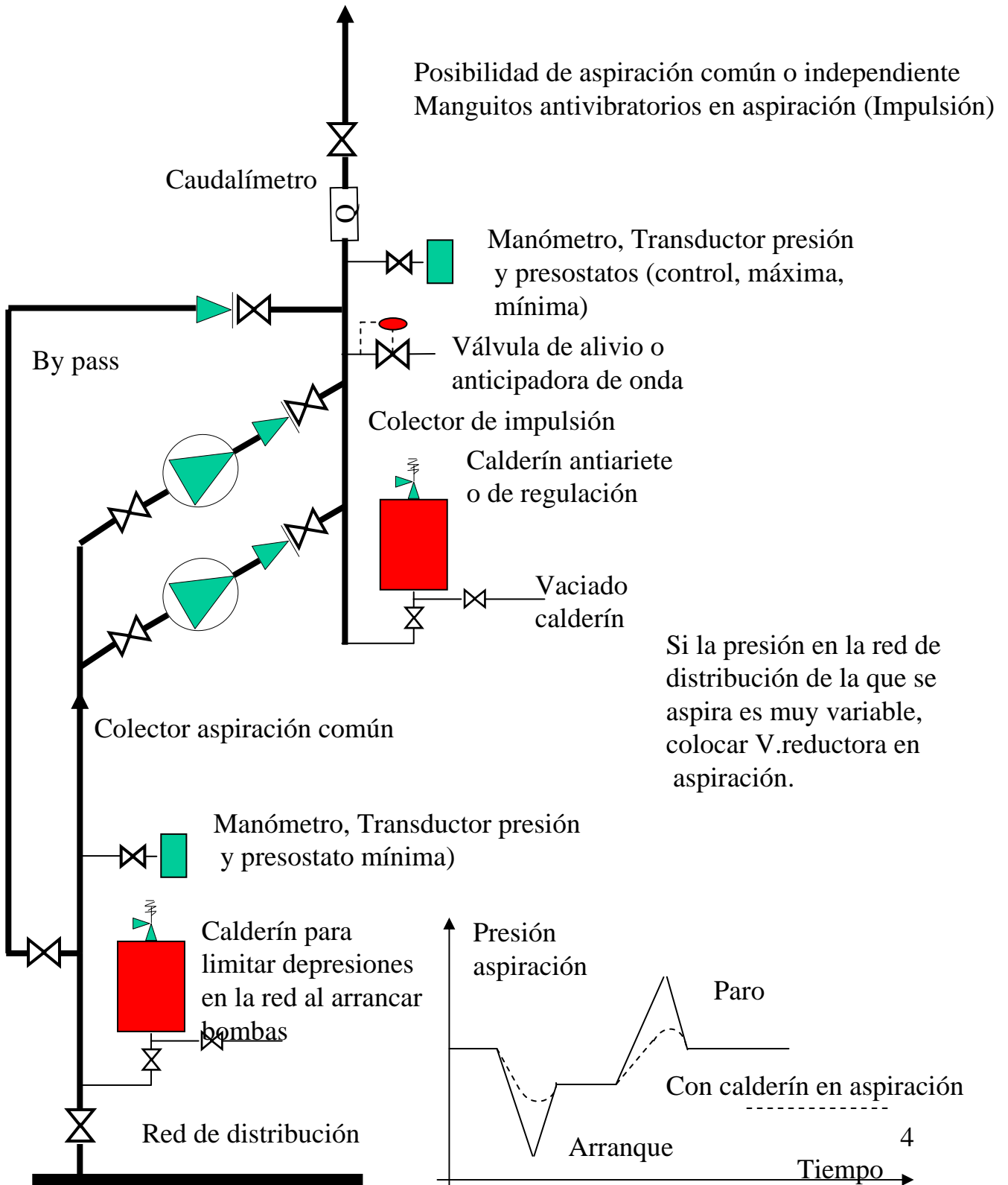


ESQUEMA IMPULSIÓN ASPIRANDO DE DEPÓSITO EN CARGA



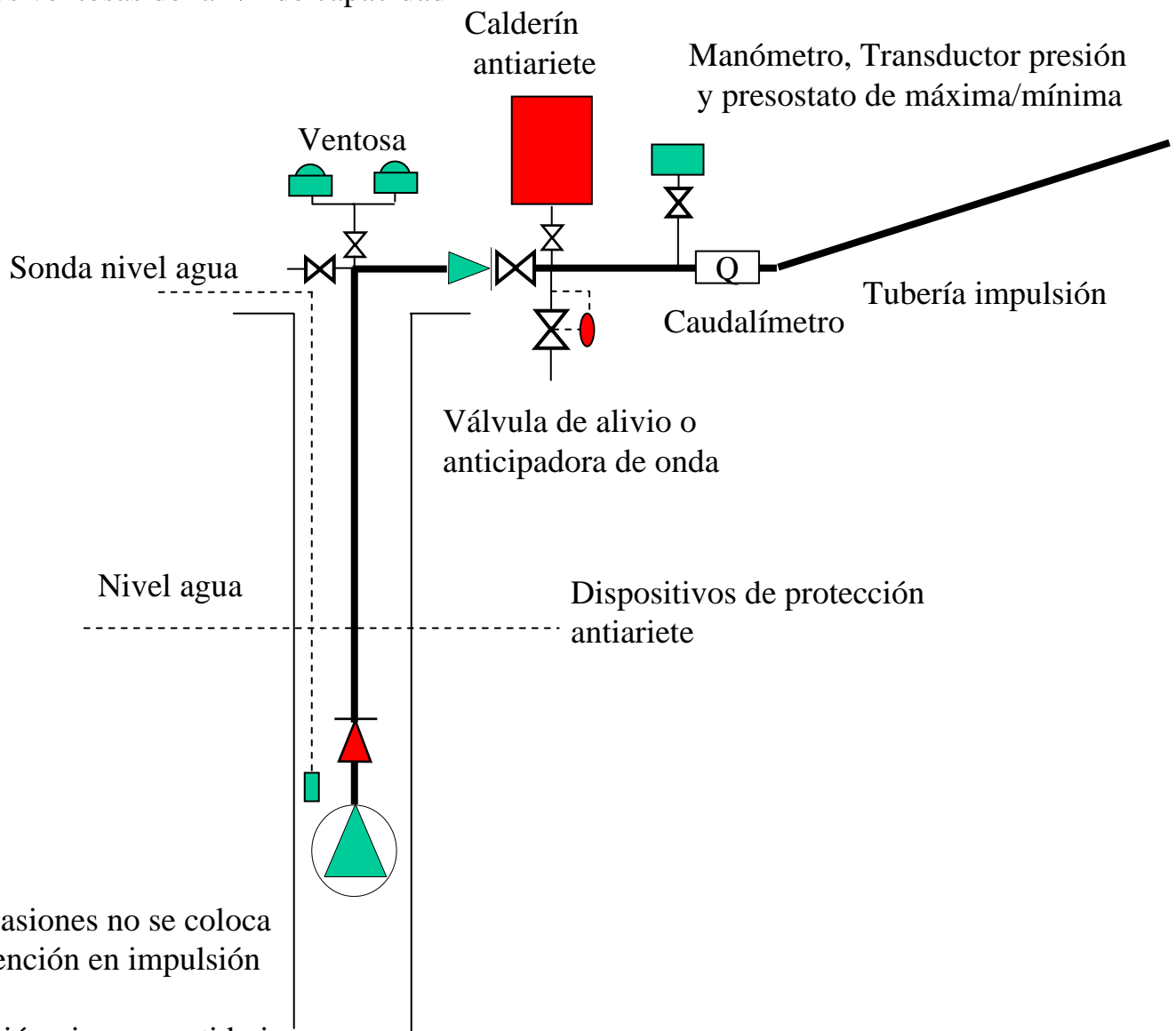
Posibilidad de aspiración común o independiente
 Posibilidad de cierre controlado de las Válvula de retención
 Manguitos antivibratorios en aspiración (Impulsión)

ESQUEMA IMPULSIÓN ASPIRANDO DE RED



ESQUEMA POZO

La ventosa debe admitir aire rápidamente.
Atención cierre ventosa en fase expulsión aire
Dos ventosas de la 1/2 de capacidad



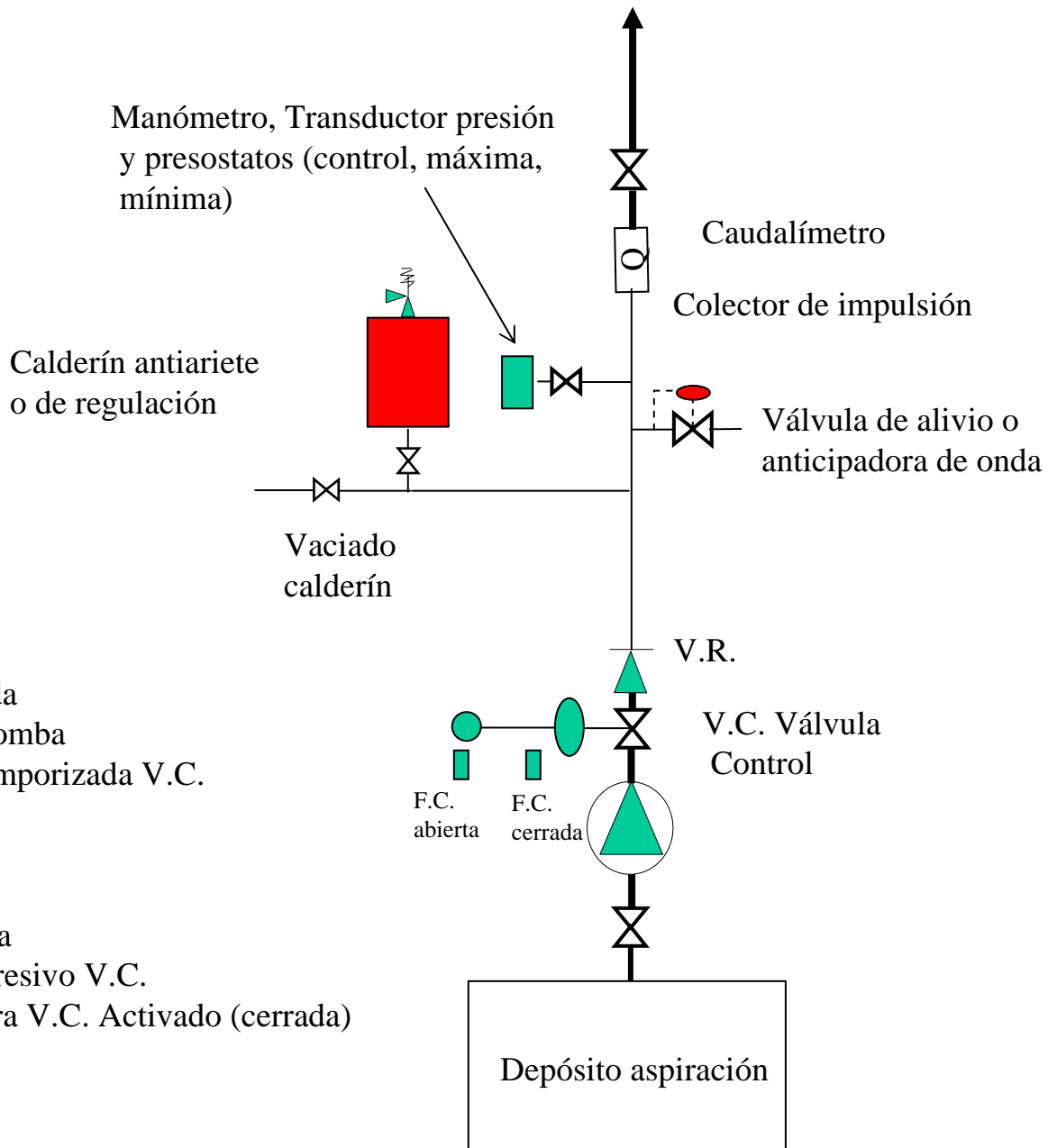
En ocasiones no se coloca
V.retención en impulsión

Atención giro en sentido inverso
Consultar fabricante

Depende del volumen del tramo vertical y de la inercia de la bomba

ESQUEMA IMPULSIÓN ASPIRANDO DE DEPÓSITO EN CARGA

Arranque y paro con válvula de control de bombeo



Arranque:

1. V.C. Cerrada
2. Arranque bomba
3. Apertura temporizada V.C.

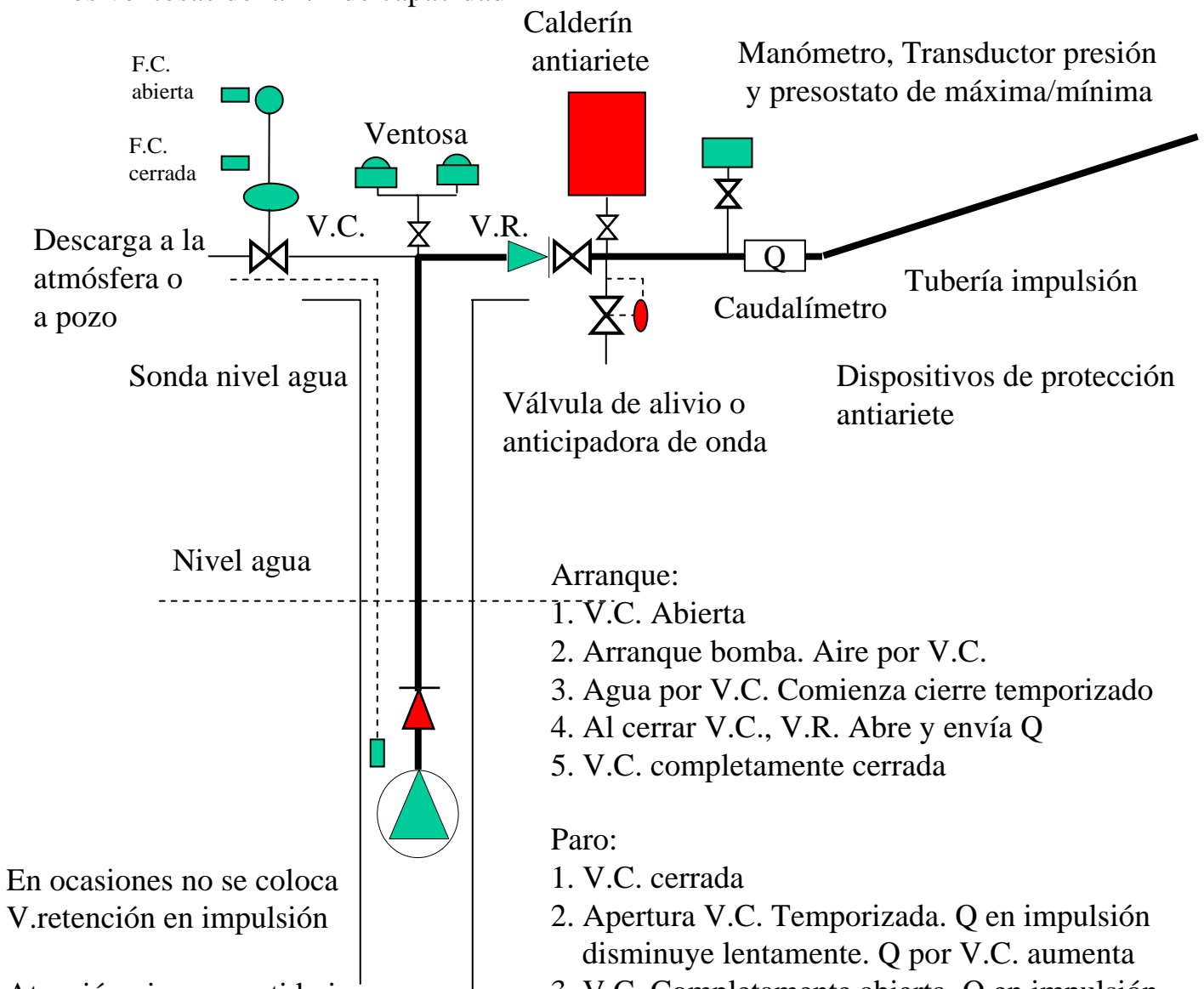
Paro:

1. V.C. Abierta
2. Cierre progresivo V.C.
3. Final carrera V.C. Activado (cerrada)
4. Paro bomba

La V.C. Y V.R. Pueden ser la misma
V.C. Puede ser Mariposa motorizada o válvula hidráulica.

ESQUEMA POZO Válvula de control de bomba

La ventosa debe admitir aire rápidamente.
Atención cierre ventosa en fase expulsión aire
Dos ventosas de la 1/2 de capacidad



En ocasiones no se coloca
V.retención en impulsión

Atención giro en sentido inverso
Consultar fabricante

Depende del volumen del tramo vertical
y de la inercia de la bomba

Arranque:

1. V.C. Abierta
2. Arranque bomba. Aire por V.C.
3. Agua por V.C. Comienza cierre temporizado
4. Al cerrar V.C., V.R. Abre y envía Q
5. V.C. completamente cerrada

Paro:

1. V.C. cerrada
2. Apertura V.C. Temporizada. Q en impulsión disminuye lentamente. Q por V.C. aumenta
3. V.C. Completamente abierta. Q en impulsión nulo. V.R. Cerrada. Todo el Q por V.C.
4. Final carrera V.C. Abierta activado
5. Parar bomba.