



GLOSARIO DE TÉRMINOS

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: MONTAJE Y
MANTENIMIENTO DE REDES DE AGUA**

Código: ENA191_2

NIVEL: 2



Accesibilidad: Medida de la facilidad para realizar operaciones, tanto de explotación como de reparación o mantenimiento, en los dispositivos, elementos y accesorios de instalaciones receptoras de gas. Dependiendo del grado de facilidad para realizar estas operaciones, la accesibilidad se califica en tres grados.

Acometida: Parte de la canalización de gas comprendida entre la red de distribución o la llave de salida en el caso de depósitos de almacenamiento de gases licuados fijos o móviles, y la llave de acometida, incluida ésta. No forma parte de la instalación receptora.

Acoplamiento: Maniobra por la cual un alternador en proceso de arranque cuando ha alcanzado la velocidad de giro correspondiente a la frecuencia de la red eléctrica, y su misma tensión, se conecta a ella mediante el cierre de un interruptor. El desacoplamiento es la apertura de dicho interruptor, que provoca que una vez desconectado de la red el alternador tienda a girar a una velocidad diferente.

Acumulador: Recipiente que almacena un fluido a presión listo para emplearlo en un proceso o para accionar un sistema.

Alineación: En centrales eléctricas se designa de este modo a la disposición adoptada mediante los elementos habituales de maniobra de circuitos tanto de tubería (válvulas abiertas cerradas, sentidos de flujo elegidos, partes del circuito aisladas...), como eléctricos (interruptores abiertos o cerrados, fuentes de alimentación elegidas, partes en descargo o puestas a tierra...).

Aliviadero: Estructura, integrada en una presa o azud, para hacer pasar sin producir daños el exceso de agua que en otro caso pasaría sobre la coronación de la presa. En sentido literal, en hidráulica se le llama aliviadero (o vertedero) a una estructura destinada a permitir el pase, libre o controlado, del agua en los escurrimientos superficiales.

Balón de obturación: Elemento de forma cilíndrica y con el exterior elastomérico, que se utiliza (principalmente en redes de saneamiento, aunque también se puede usar en abastecimiento según modelos) para taponamientos de tubos, con el fin de ejecutar pruebas de presión y/o estanqueidad en el tramo obturado entre pozos o paralizar un tramo de red para hacer reparaciones (disponiendo según modelos la posibilidad de hacer tendidos provisionales). Bolsa elástica que se introduce en el interior de una tubería en la que circula gas y que contiene aire a una presión superior a la del gas, con el objeto de interrumpir el flujo de este

Bomba de achique: Bomba utilizada para sacar el agua de un lugar, y poder acceder a los elementos del interior.

Brida: Accesorio mecánico empleado en la unión o sujeción de diversos elementos. En las conducciones de gas, las uniones con bridas están formadas por dos coronas



metálicas separadas por una junta de elastómero plano. El ajuste de la unión se realiza mediante unos tornillos insertados en los taladros de la corona.

Caudalímetro: Instrumento de medición del caudal circulante por una tubería. Sus sistemas de medición pueden ser variados, siendo los más usados los de tipo electromagnético y los de ultrasonidos. Permiten obtener los valores en su propio elemento de registro para consulta directa, y obtener una señal que trasladar a los sistemas de instrumentación y control para su registro y tratamiento, obteniendo los caudales instantáneos y volúmenes totalizados.

Cronogramas: Lista de todos los elementos terminales de un proyecto con sus fechas previstas de comienzo y final.

Elementos de regulación: Pieza móvil de regulación situada en la línea de flujo destinada a reducir el caudal que pasa a través del regulador. Un elemento de regulación puede ser de clapeta, una esfera, un disco, un opérculo, una compuerta, una membrana, etc.

Flujogramas: Representación gráfica de la secuencia de actividades de un proceso. Además de la secuencia de actividades, el flujograma muestra lo que se realiza en cada etapa, los materiales o servicios que entran y salen del proceso, las decisiones que deben ser tomadas y las personas involucradas (en la cadena cliente/proveedor).

GIS (Geographic Information System): Sistema de Información Geográfica (SIG). Es una integración organizada de hardware, software y datos geográficos, diseñada para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada. En general sería cualquier sistema de información capaz de integrar, almacenar, editar, analizar, compartir y mostrar la información geográficamente referenciada, que permita a los usuarios crear consultas interactivas, analizar la información espacial, editar datos, mapas y presentar los resultados de todas estas operaciones.

Grupo de presión (sobreelevación): Equipo que permite disponer de una presión mayor que la que proporciona la red de distribución de agua.

Hidrante: Elemento de extracción directa de agua, situado en derivación de la tubería de la cual se surte, y que tiene su uso específico para sistemas de lucha contra incendios, bien en situación de ataque directo (hidrantes de intervención) o de carga de cubas de los camiones de bomberos (hidrantes convencionales). Pueden ser enterrados (en arqueta) o aéreos (vistos).

Manómetro: Instrumento de medición manual para obtener la variable de presión en las instalaciones y/o en los muestreos o comprobaciones en red. Se conecta, en derivación, a un punto con presión hidráulica y el empuje de ésta sobre la membrana



interior, hace que se desplace el fiel, indicando la medida en Bares (kgs/cm² aprox.) sobre una escala circular graduada.

Mantenimiento correctivo: Denominamos así al mantenimiento que tiene lugar una vez se ha producido la avería/defecto, y que lleva ineludiblemente a la actuación en funciones de reparación y/o sustitución del elemento.

Mantenimiento preventivo: Denominamos así al mantenimiento que tiene lugar de modo previo a que se produzca la avería/defecto, de modo que se pueda evitar la actuación en funciones de reparación y/o sustitución del elemento.

Presostato: Dispositivo automático que cierra o abre un circuito eléctrico dependiendo de la lectura de presión de un fluido.

Protección catódica: Es una técnica para controlar la corrosión galvánica de una superficie de metal convirtiéndola en el cátodo de una celda electroquímica mediante la conexión del metal a proteger con otro metal más fácilmente corroible que actúa como ánodo de la celda. Es muy utilizado para prevenir el proceso electroquímico de la corrosión de tuberías.

Protocolo: Plan escrito y detallado de un proceso, procedimiento o actuación.

Purgador: Elemento mecánico de funcionamiento automático, que se dispone o en vertical sobre la tubería para poder extraer el aire de ella, o en posición vertical o lateral, para la despresurización de la tubería al dejar salir líquido a través del paso que queda libre al ser desplazado por normalmente por un muelle, regulado a la presión a la que queremos mantener el sistema protegido.

Rehabilitación de tuberías: Aplicación de tecnologías diseñadas para lograr mantener una red deteriorada en servicio sin necesidad de efectuar ninguna sustitución (por medio de encamisamientos de tipo puntual o packer, de tipo mangas reversibles o de tipo introducción de otra tubería nueva en la existente) o sustituyéndola sin necesidad de ejecutar zanjas (mediante rotura de la existente con cabezal de empuje y aplastamiento con cono expansor creando hueco para ir situando a la vez la nueva que va solidaria al avance, mediante empuje por tramos, etc.) o actuando en su interior para limpiarla o liberarla de elementos adheridos o invasivos (robot fresador, cortaraíces, escariadores,...).

Scada "Supervisory Control And Data Acquisiton" (Control Supervision y Adquisición de Datos): Sistema basado en computadores que permite supervisar y controlar variables de proceso a distancia, proporcionando comunicación con los dispositivos de campo (controladores autónomos) y controlando el proceso de forma automática por medio de un software especializado.

Sellado: Sistema de contención de un fluido para evitar su paso entre dos espacios. Quedan comprendidos entre estos sistemas las juntas, los laberintos, las



empaquetaduras o los sistemas dinámicos por inyección de un fluido que haga estanco un equipo.

Subestación aislada por gas (GIS): Los sistemas soterrados, al igual que los GIS, reducen considerablemente el espacio requerido por los equipos eléctricos, mejoran la estética de la instalación y minimizan la probabilidad de averías ya que sitúan dentro de un edificio cerrado una serie de partes energizadas que normalmente están expuestas al medioambiente.

Telemando y telecontrol. Autómata programable: Equipo de automatización situado en cada instalación o punto de red a controlar/operar, que se encarga de la captación de datos y del control local del proceso que en ella se desarrolla, utilizando como interfase los correspondientes sensores y transductores de medida, para elaboración, proceso y transmisión de información con el puesto central de control de la red y los diferentes puntos de operación. En él están almacenadas las consignas de funcionamiento, operando en bucle cerrado (captación de datos, comparación con la forma de operación establecida, acciones de control específicas en función del funcionamiento real respecto al consignado) y transmitiendo al puesto central de control la información necesaria, el cual gestiona la información conjunta y, en función de posibles variaciones y/o datos recibidos de otros puntos, puede indicar variación de consignas de operación u otras indicaciones a cada sistema local.

Válvula: Elemento mecánico de accionamiento interno/externo, y de composiciones múltiples en cuanto a los sistemas de obturación, guiado, materiales, etc., que puede interponerse en la vena líquida para cortar su paso (cerrar, abrir, mantener en términos medios) o regularlo, para obtener todo tipo de funciones de control de las variables del sistema (regulación de presión, de nivel, de caudal), o de seguridad (retención o antiretorno). También puede situarse en derivación, para funciones de vaciado, funciones de carga (riego, incendios...) o funciones de seguridad (entrada-salida de aire, despresurizadoras, antiinundación).

Ventosa: Sistema que se instala en vertical sobre la tubería y que contempla tanto las funciones de purga como de admisión de aire, por distintos sistemas de obturadores (bolas, platos, etc.) y disposiciones de diseño, que permiten las funciones combinadas en cada momento, de modo automático.