



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP2859_2: Realizar el montaje, puesta en servicio y operación de redes de suministro y distribución de agua y saneamiento”

LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES

Conteste a este cuestionario de **FORMA SINCERA**. La información recogida en él tiene CARÁCTER RESERVADO, al estar protegida por lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional del “ECP2859_2: Realizar el montaje, puesta en servicio y operación de redes de suministro y distribución de agua y saneamiento”.

No se preocupe, con independencia del resultado de esta autoevaluación, Ud. TIENE DERECHO A PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, siempre que cumpla los requisitos de la convocatoria.

Nombre y apellidos del trabajador/a:	Firma:
NIF:	
Nombre y apellidos del asesor/a:	Firma:
NIF:	

INSTRUCCIONES CUMPLIMENTACIÓN DEL CUESTIONARIO:

Las actividades profesionales aparecen ordenadas en bloques desde el número 1 en adelante. Cada uno de los bloques agrupa una serie de actividades más simples (subactividades) numeradas con 1.1., 1.2.,..., en adelante.

Lea atentamente la actividad profesional con que comienza cada bloque y a continuación las subactividades que agrupa. Marque con una cruz, en los cuadrados disponibles, el indicador de autoevaluación que considere más ajustado a su grado de dominio de cada una de ellas. Dichos indicadores son los siguientes:

1. No sé hacerlo.
2. Lo puedo hacer con ayuda.
3. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda.
4. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda, e incluso podría formar a otro trabajador o trabajadora.

1: Identificar redes de suministro y distribución de agua, así como redes de saneamiento, a partir de un proyecto o memoria técnica para realizar su montaje conforme a criterios técnicos, funcionales, normativos y de sostenibilidad, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Identificar el tipo de instalación de redes de suministro y distribución de agua y redes de saneamiento o red de agua reutilizada, a partir de los planos y especificaciones técnicas, diferenciando sus características funcionales, hidráulicas y energéticas, en línea con los principios de eficiencia y sostenibilidad.	☐	☐	☐	☐
1.2: Identificar los componentes del montaje o instalación (tuberías, válvulas, arquetas, pozos, acometidas, entre otros) así como sus características técnicas, funcionales y ubicación a partir de los planos y especificaciones técnicas, localizando su emplazamiento.	☐	☐	☐	☐
1.3: Determinar la posible discordancia entre el proyecto de la instalación (distribución y/o saneamiento) y el propio emplazamiento, cotas, accesibilidad, servicios existentes, adoptando las decisiones técnicas y organizativas que procedan.	☐	☐	☐	☐
1.4: Determinar las ubicaciones y las características de anclajes, soportes y conexiones de los componentes y elementos constructivos, previamente a su montaje, siguiendo las indicaciones técnicas de la memoria o de la persona encargada, bajo criterios de eficiencia hídrica y energética, o en ocasiones tras la excavación, debido a otros servicios que pueden interferir en la ejecución de los trabajos, como por ejemplo red eléctrica, red telefónica u otras conducciones.	☐	☐	☐	☐

1: Identificar redes de suministro y distribución de agua, así como redes de saneamiento, a partir de un proyecto o memoria técnica para realizar su montaje conforme a criterios técnicos, funcionales, normativos y de sostenibilidad, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.5: Señalizar el área de trabajo afectada por la intervención en las redes de suministro y distribución de agua, así como en las redes de saneamiento, mediante elementos tales como cinta normalizada, señales de advertencia, señales de prohibición, señales de obligación, señales de salvamento, señales complementarias, vallas limitadoras, barreras, entre otras, garantizando la prevención de riesgos y el respeto al entorno urbano o natural.	☐	☐	☐	☐

2: Identificar las actuaciones de modificación de redes de suministro y distribución de agua y saneamiento para su mejora, a partir de un proyecto o memoria técnica.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Identificar el tipo de instalación a reformar a partir de los planos y especificaciones técnicas, distinguiendo sus características funcionales y energéticas.	☐	☐	☐	☐
2.2: Identificar los componentes de la instalación existente, así como sus características funcionales y especificaciones a partir de los planos y especificaciones técnicas, localizando su emplazamiento, y procediendo a la apertura de tapaderas o pozos de registro para poder cotejar las medidas facilitadas en los planos con las reales y así tener una mayor exactitud de la situación de la red.	☐	☐	☐	☐
2.3: Efectuar las calas de comprobación, cuando existen válvulas u otro tipo de elementos enterrados que no coinciden con los datos que facilitan en plano y cartografía, comprobando el diámetro, medida y altura y de esta manera arrancar la renovación de tubería (uniones) con la información obtenida.	☐	☐	☐	☐
2.4: Establecer la actuación de reforma o modificación a ejecutar y la secuencia de intervención a partir de la interpretación de los planos y especificaciones técnicas de los proyectos de modificación de redes, equipos e instalaciones, favoreciendo el proceso en cuanto a seguridad, método y tiempo, atendiendo a las especificaciones técnicas y de seguridad de instalaciones existentes de fibrocemento.	☐	☐	☐	☐
2.5: Localizar las tuberías, componentes y accesorios que se tengan que reformar o añadir en las redes de distribución de agua y saneamiento mediante bases de datos de genéricas, georradars y detectores de cables o mediante	☐	☐	☐	☐

2: Identificar las actuaciones de modificación de redes de suministro y distribución de agua y saneamiento para su mejora, a partir de un proyecto o memoria técnica.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
calas de comprobación, verificando los servicios que se encuentran en la calle en la que se va a trabajar (telefonía, red eléctrica, gas, entre otras), planificando la secuencia de operaciones.				
2.6: Comunicar el servicio cuyo desarrollo sea susceptible de incidencias que puedan impedir el desarrollo de la obra, solicitando un cambio de trazado que deberá ser aprobado por el personal técnico de la administración competente (ayuntamiento, diputación provincial, comunidad autónoma, entre otras), ya que dicho cambio puede afectar a otros elementos urbanos e interurbanos como paradas de autobús, aparcamientos, entre otros.	☐	☐	☐	☐

3: Acondicionar los espacios de trabajo, seleccionando los materiales y equipos, para acometer las operaciones de ejecución de excavación o apertura de zanjas, así como gestionando tanto acopios como los residuos producidos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Seleccionar los materiales en función de los trabajos a ejecutar, siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa, teniendo en cuenta la nivelación en las tareas de ejecución	☐	☐	☐	☐
3.2: Preparar los espacios de trabajo en las operaciones de ejecución de excavación y/o apertura de zanjas, asegurando su orden y limpieza, comprobando que se encuentran libres de obstáculos, así como su señalización y balizamiento especialmente en trabajos en la vía pública cuando se interrumpan tráfico rodados.	☐	☐	☐	☐
3.3: Ubicar los acopios de materiales en las inmediaciones del espacio de trabajo, facilitando el abastecimiento, sobre una superficie firme y nivelada, señalizados y vallados, estableciendo los itinerarios coordinados con los otros oficios, verificando que su altura de almacenamiento no exceda de los límites permitidos.	☐	☐	☐	☐
3.4: Seleccionar los equipos de trabajo (maquinaria, herramientas, utensilios entre otros), medios auxiliares (vallas de seguridad homologadas, chapones para tapar huecos, cinta balizamiento, señales tráfico y obra, casetas comedor, vestuarios, contenedores de material y baño químico, entre otros), atendiendo a las necesidades de los trabajos de ejecución de pavimentos de urbanización, comprobando su estado de conservación, revisiones periódicas, dentro del período de vida útil, solicitando su sustitución, si fuera necesario.	☐	☐	☐	☐

3: Acondicionar los espacios de trabajo, seleccionando los materiales y equipos, para acometer las operaciones de ejecución de excavación o apertura de zanjas, así como gestionando tanto acopios como los residuos producidos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.5: Acopiar el material extraído de picado zanja y desescombrado de aceras, entre otros, así como residuo generado, separándolos en envases destinados a la gestión de residuos materiales como contenedores de escombros, sacas, entre otros, señalizándolos y vallándolos dentro del perímetro de la obra, atendiendo a las especificaciones de tratamiento especiales en tuberías de fibrocemento.	☐	☐	☐	☐

4: Organizar el trabajo de montaje de redes de suministro y distribución de agua y saneamiento, así como los colectores y elementos de las instalaciones implícitas al sistema de red, según el proyecto a ejecutar.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Establecer la secuencia de montaje a partir de planos y documentación técnica, favoreciendo el proceso en cuanto a seguridad, método y tiempo.	☐	☐	☐	☐
4.2: Seleccionar los materiales, herramientas y otros recursos técnicos en función del tipo de trabajo y montaje que se desea realizar: sistema enchufe por uniones de junta flexible y amarre mecánico, de juntas acorrajadas, de bridas, roscadas, por elementos, por unión de soldadura a tope, por elementos electrosoldables, por soldadura eléctrica y pegamento, ubicándolos en las inmediaciones del espacio de trabajo, facilitando el abastecimiento, sobre una superficie firme y nivelada, señalizados y vallados, teniendo en cuenta su utilización, evitando movimientos para encontrarlos y estableciendo los itinerarios coordinados con los otros oficios, verificando que su altura de almacenamiento no exceda de los límites permitidos, evitando riesgos de deslizamientos o caída.	☐	☐	☐	☐
4.3: Tener a disposición de las personas operarias los manuales de funcionamiento de todas las herramientas, así como las fichas de seguridad de todos los productos químicos utilizados (pegamentos, disolventes, entre otros), facilitando su uso y protección.	☐	☐	☐	☐
4.4: Acondicionar el lugar de trabajo, seleccionando los materiales y equipos, para acometer los trabajos de ejecución de tendidos de distribución de agua, saneamiento e instalaciones, registros y cámaras, gestionando tanto acopios como los residuos producidos.	☐	☐	☐	☐

4: Organizar el trabajo de montaje de redes de suministro y distribución de agua y saneamiento, así como los colectores y elementos de las instalaciones implícitas al sistema de red, según el proyecto a ejecutar.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.5: Coordinar las personas involucradas en la obra, atendiendo a criterios de eficacia y seguridad, mediante señalización y balizamiento.	☐	☐	☐	☐

5: Ejecutar el montaje de redes de tubería de suministro y distribución de agua y saneamiento, a partir de planos y especificaciones técnicas.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.1: Examinar la excavación, la protección de taludes, las entibaciones, las operaciones de saneamiento, la implantación de achiques, la preparación de los puntos de colocación de las cabezas de los tubos y de los puntos de implantación de los nudos, el establecimiento de los macizos de anclaje, la preparación y nivelación de la cama y demás operaciones en zanjas, comprobando que se ejecutan según procedimientos establecidos por la empresa y especificaciones del proyecto.	☐	☐	☐	☐
5.2: Colocar los soportes y puntos de anclaje de la tubería según las posibilidades y necesidades, dentro de la normativa aplicable, utilizando los elementos en base a sus características, (dependiendo de la medida de la tubería se usan diámetros de mallazo, diámetro de lazos y resistencia del hormigón), permitiendo, la dilatación prevista de la red.	☐	☐	☐	☐
5.3: Ejecutar el tendido de las tuberías de distribución de agua con las pendientes, diseño y los dispositivos, garantizando tanto la eliminación del aire como su introducción, según el caso, en todo el trazado, así como el total vaciado de este, empleando los desagües instalados en las tuberías a la red del alcantarillado, para evitar vertidos en las vías, facilitando las futuras actuaciones de mantenimiento y operación.	☐	☐	☐	☐
5.4: Ejecutar el tendido de tubos (tales como tubos termoplásticos, tubos de hormigón, entre otros) en zanjas, así como el posterior relleno de estas, para formar la red horizontal de saneamiento y la red de drenaje perimetral en edificación, respetando la información detallada en los planos de proyecto o croquis de obra.	☐	☐	☐	☐
5.5: Comprobar las condiciones de las zanjas, confirmando que: - Respetan el trazado en planta, pendientes máximas y mínimas establecidas, anchura y taludes. - Permiten realizar el tendido de los tubos respetando las distancias a los elementos de otras redes. - Presentan en sus laterales, la estabilidad o la	☐	☐	☐	☐

5: Ejecutar el montaje de redes de tubería de suministro y distribución de agua y saneamiento, a partir de planos y especificaciones técnicas.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
entibación que garanticen el desarrollo seguro de los trabajos. - Presentan los fondos de zanja limpios, secos y perfilados antes de verter el material del lecho o solera.				
5.6: Verter las capas de hormigón de base o el lecho de árido, cubriendo el fondo de la zanja, alcanzando la pendiente uniforme y espesor indicados.	☐	☐	☐	☐
5.7: Colocar los tubos de saneamiento en las zanjas, en las siguientes condiciones: - Introduciendo el tubo en la zanja con ayuda de eslingas, adecuando las máquinas al peso de los tubos y respetando las medidas de seguridad de cargas suspendidas. - Empezando por la parte más baja de cada tramo y con el extremo abocardado hacia arriba, respetando el porcentaje de inclinación del proyecto. - Apoyándolos en toda su longitud sobre la cama. - Respetando las distancias mínimas a los laterales de las zanjas.	☐	☐	☐	☐
5.8: Ensamblar los tubos de saneamiento ajustados hasta el tope y se preparan las juntas en las siguientes condiciones: - Asegurando la limpieza de las superficies en contacto, y utilizando los materiales de junta, piezas especiales y lubricantes establecidos. - Disponiendo los materiales de juntas (tales como adhesivos, anillos, entre otros) en la posición prevista. - Realizando corchetes de ladrillo, abrazando completamente las juntas de los tubos de saneamiento de hormigón. - Evitando someter a las juntas a movimientos (desplazamientos o torsiones) de los tubos antes del fraguado del mortero o adhesivo. - Asegurando la estanqueidad de las uniones mediante pruebas.	☐	☐	☐	☐
5.9: Conectar los tubos de saneamiento con pozos y arquetas en las siguientes condiciones: - Procurando picar desde la parte interior del pozo o arqueta existente, si procede, con especial cuidado y cumpliendo con los protocolos de EE.CC. - Respetando la altura máxima y mínima sobre su fondo. - Enrasando los tubos de salida con las paredes de estas. - Evitando conectar más de un tubo por lateral de la arqueta. - Respetando el sentido de la corriente en el supuesto de acometidas en ángulo a arquetas. - Confirmando que se dispone de autorización, en el caso de conexiones a la red principal. - Asegurando la estanqueidad de las uniones rejuntando la conexión y sellando posteriormente.	☐	☐	☐	☐
5.10: Extender los tubos de drenaje a lo largo de los muros perimetrales de la edificación, a la distancia establecida de los mismos, y se cubren con capa de árido grueso, envolviendo el conjunto con geotextil filtrante, cuando así lo precise el diseño del drenaje.	☐	☐	☐	☐

6: Ejecutar el tendido de tubos de canalización de instalación de agua en zanjas, así como el posterior relleno de estas para la instalación de servicios urbanos, respetando la información detallada en los planos de proyecto o croquis de obra.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
6.1: Comprobar el replanteo de los elementos de conexión de las redes enterradas, garantizando que corresponde con los planos y croquis y con las instrucciones recibidas, ajustándose a las conducciones existentes, consultando, si procede, las modificaciones con la persona responsable.	☐	☐	☐	☐
6.2: Efectuar la manipulación, transporte y almacenamiento de los elementos de los tubos y otros materiales evitando someterlos a golpes o acciones que puedan suponer la pérdida de sus características funcionales.	☐	☐	☐	☐
6.3: Comprobar las condiciones de las zanjas, confirmando que: - Respetan el trazado en planta, anchura y profundidad. - Permiten realizar el tendido de los tubos respetando las distancias a los elementos de otras redes. - Presentan en sus laterales, la estabilidad o la entibación que garanticen el desarrollo seguro de los trabajos. - Presentan los fondos de zanja limpios, secos y perfilados antes de verter material del lecho o solera. - El lecho de árido u hormigón se vierten, cubriendo todo el fondo de la zanja y alcanzando el espesor indicado.	☐	☐	☐	☐
6.4: Colocar los tubos de canalizaciones de instalaciones de agua en las zanjas en las siguientes condiciones: - Introduciendo el tubo en la zanja a mano, con ayuda de eslingas, o con maquinaria (camión grúa, máquina mixta o de cadenas, entre otros), adecuando las máquinas al peso de los tubos y respetando distancias de seguridad en trabajos con cargas suspendidas. - Apoyándolos en toda su longitud sobre la cama, tendiéndolos sobre el lecho de árido u hormigón. - Respetando las distancias mínimas a los laterales de las zanjas.	☐	☐	☐	☐
6.5: Ensamblar los tubos de canalizaciones de instalaciones de agua ajustados hasta el tope y se preparan las juntas en las siguientes condiciones: - Asegurando la limpieza de las superficies en contacto, y utilizando los materiales de junta, piezas especiales y lubricantes. - Disponiendo los materiales de juntas (tales como adhesivos, anillos, entre otros) en la posición prevista. - Evitando someter las juntas a movimientos (desplazamientos o torsiones) de los tubos antes del fraguado del mortero o adhesivo. - Asegurando la estanqueidad de las uniones. - Respetando las especificaciones técnicas del fabricante o suministrador.	☐	☐	☐	☐
6.6: Ordenar el relleno de zanjas, comprobando que se cumplen las siguientes condiciones: - Disponiendo el tipo de material indicado para cada capa, en tongadas del espesor especificado. - Respetando la altura máxima y mínima sobre su fondo. - Comprobando que la capa de terreno adyacente al pasacables esté libre de piedras y formada por fragmentos de pequeña granulometría o arena. - Procediendo a la humectación y compactación del terreno por cada	☐	☐	☐	☐

6: Ejecutar el tendido de tubos de canalización de instalación de agua en zanjas, así como el posterior relleno de estas para la instalación de servicios urbanos, respetando la información detallada en los planos de proyecto o croquis de obra.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
tongada así definida, deteniéndose a la altura que corresponda colocar la banda de señalización de servicio. - Tendiendo la banda o capa final de señalización que identifica al servicio cubierto, sobre la tongada que cubre la generatriz superior del tubo, completando el relleno de la zanja con el material de la excavación.				

7: Construir registros, arquetas, imbornales, pozos y otras cámaras de fábrica in situ, o instalando elementos prefabricados (de hormigón y plásticos), para formar las redes de instalaciones en edificación y de servicios urbanos, respetando la información detallada en los planos de proyecto o croquis de obra.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
7.1: Corresponder el replanteo de los elementos de conexión de las redes enterradas con los planos y croquis y con las instrucciones recibidas, ajustándose a las conducciones existentes, consultando, si procede, las modificaciones con la persona responsable.	☐	☐	☐	☐
7.2: Disponer las arquetas, imbornales y pozos (tanto prefabricados como in situ), sobre una solera de hormigón del espesor especificado, y en el supuesto de redes de saneamiento, conformando su fondo a mediacaña con la pendiente y canales para la salida de agua.	☐	☐	☐	☐
7.3: Conformar las arquetas, imbornales y pozos de fábrica en las siguientes condiciones: - Utilizando el tipo de ladrillo y aparejo especificados desde el arranque. - Respetando las dimensiones establecidas (tales como lado o diámetro, profundidad, dimensiones de la tapa, entre otros). - Incorporando en la parte superior de los pozos de diámetro superior a la tapa, un anillo troncocónico o losa de reducción para sostén del cerco de la tapa, realizado en ladrillo o prefabricado de hormigón. - Ejecutando conjuntamente su parte superior con el imbornal de recogida, cuando el pozo lleve anexo un sumidero.	☐	☐	☐	☐
7.4: Comprobar la parte superior del pozo, imbornal o arqueta que alcanza la altura indicada, disponiendo su cerco y tapa enrasados con la superficie del pavimento, y las rejillas orientadas en dirección perpendicular a la corriente.	☐	☐	☐	☐
7.5: Revestir las arquetas, imbornales y pozos de fábrica de redes de saneamiento en su interior en las siguientes condiciones: - Enfoscándolos con mortero de la composición especificada, alcanzando el espesor y acabado programado. - Procediendo al posterior bruñido. - Realizando medias cañas en	☐	☐	☐	☐

7: Construir registros, arquetas, imbornales, pozos y otras cámaras de fábrica in situ, o instalando elementos prefabricados (de hormigón y plásticos), para formar las redes de instalaciones en edificación y de servicios urbanos, respetando la información detallada en los planos de proyecto o croquis de obra.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
todas las aristas, redondeando los rincones. - Obteniendo un revestimiento estanco.				
7.6: Completar los pozos y arquetas profundas, disponiendo pates para permitir el acceso, obteniendo apoyos firmes y estables, distribuidos uniformemente, respetando la separación establecida.	☐	☐	☐	☐
7.7: Conformar las tapas de hormigón realizadas in situ para arquetas y pozos ocultos, armando moldes o utilizando moldes prefabricados en las siguientes condiciones: - Armando los moldes de madera con la forma, espesor y medidas indicados, y colocándolos sobre una base nivelada que actúe como encofrado de fondo, realizando el desencofrado sin deformar ni romper la tapa. - Rellenando el molde, si se trata de moldes prefabricados, con una primera capa de hormigón sobre la que se coloca la armadura (si no viene incorporada de fábrica), y procediendo a su enrasado.	☐	☐	☐	☐
7.8: Colocar las tapas o rejillas en las arquetas, imbornales y pozos, comprobando que enrasan con el nivel definitivo, y sellándolas, asegurando su estanqueidad.	☐	☐	☐	☐

8: Conectar los accesorios y elementos de regulación y control de las redes de tubería de suministro y distribución de agua y saneamiento, a partir de planos y especificaciones técnicas,	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
8.1: Controlar los tipos y características de los equipos y elementos montados, garantizando su resistencia a la presión y temperatura de trabajo, así como respuesta a la función que tienen que desempeñar.	☐	☐	☐	☐
8.2: Realizar el machihembrado, los sistemas de manguito, el sellado, la soldadura, la unión encopada, el embrizado, el atornillado y otras técnicas de ensamblado de elementos y conexión de tuberías, atendiendo al tipo de material empleado, con los procedimientos, útiles y herramientas, consiguiendo la estanqueidad establecida, y respetando las instrucciones de trabajo del fabricante para cada material: - Polietileno (PE): soldadura a tope o electrofusión (requiere control digital de parámetros), la elección depende de varios factores, incluyendo el tamaño del tubo, la necesidad de uniones seguras, la accesibilidad del área de trabajo y el coste. - PVC: encolado o junta elástica. - Fundición dúctil o acero: accesorios de fundición dúctil (manguitos,	☐	☐	☐	☐

8: Conectar los accesorios y elementos de regulación y control de las redes de tubería de suministro y distribución de agua y saneamiento, a partir de planos y especificaciones técnicas,	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
bridas enchufe, codos, entre otros) y uniones con junta elástica, como la junta "Gibault" para la unión de materiales de diferente naturaleza (fundición con uralita, polietileno con uralita, entre otras), o bridas.				
8.3: Proteger los elementos ensamblados y las conexiones de tuberías de tensiones o esfuerzos mecánicos, permitiendo la dilatación prevista y aislándolos de vibraciones.	☐	☐	☐	☐
8.4: Instalar las bombas, válvulas, ventosas, elementos de regulación y accesorios, se instalan, permitiendo el acceso para su manipulación y el mantenimiento en condiciones de seguridad, evitando tensiones.	☐	☐	☐	☐
8.5: Montar los caudalímetros, presostatos, sondas de nivel y demás elementos detectores de las variables del sistema, según las especificaciones técnicas, indicando la magnitud medida sin perturbación y de tal manera que facilite su mantenimiento.	☐	☐	☐	☐
8.6: Realizar las protecciones contra la corrosión, oxidación e impactos mecánicos y el aislamiento térmico de las redes y elementos según las prescripciones técnicas establecidas.	☐	☐	☐	☐

9: Realizar las operaciones previas para la puesta en marcha de las redes de suministro y distribución de agua y saneamiento, a partir de planos y especificaciones técnicas, cumpliendo los procedimientos establecidos por la compañía.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
9.1: Rellenar las zanjas en las zonas centrales de las tuberías, realizando los soportes y anclajes en los puntos críticos susceptibles para contrarrestar los efectos de los empujes previstos durante las pruebas de la red, permitiendo la inspección de cabezas y juntas, campana o boquilla y comprobando su ejecución y estanqueidad.	☐	☐	☐	☐
9.2: Operar las pruebas de presión de los circuitos hidráulicos, para cada sector de la red, durante un tiempo programado, manejando instrumentación digital para registrar presión y tiempos.	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐

9: Realizar las operaciones previas para la puesta en marcha de las redes de suministro y distribución de agua y saneamiento, a partir de planos y especificaciones técnicas, cumpliendo los procedimientos establecidos por la compañía.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
9.3: Realizar las pruebas funcionales de válvulas, bombas, circuitos de maniobra, sondas, y demás equipos comprobando los valores de las variables del sistema en referencia a los de consigna establecidos.				
9.4: Examinar el relleno definitivo con tierra vegetal o de obra, los caballones de asentamiento, las pavimentaciones, la colocación de cinta señalizadora y la compactación y terminación superficial, comprobando que se realizan según prescripciones técnicas establecidas por la compañía.	☐	☐	☐	☐
9.5: Retirar los materiales sobrantes, dejando la zona afectada por el montaje sin obstáculos, en condiciones de uso.	☐	☐	☐	☐
9.6: La limpieza, desinfección y posterior lavado de las redes para consumo, se realizan de forma previa a la puesta en servicio de la red siguiendo los procedimientos establecidos.	☐	☐	☐	☐
9.7: La documentación referente al resultado de las pruebas exigidas por normativa se cumplimenta mediante aplicaciones para generar informes técnicos automáticamente.	☐	☐	☐	☐

10: Poner en servicio y comprobar las redes de suministro y distribución de agua y saneamiento, a partir de planos y especificaciones técnicas, cumpliendo los procedimientos establecidos por la compañía.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
10.1: Efectuar la puesta en servicio de la red, siguiendo los procedimientos establecidos por la compañía suministradora y cumpliendo la normativa de aplicación.	☐	☐	☐	☐
10.2: Verificar la estanqueidad de los circuitos hidráulicos, garantizando que se encuentren en las condiciones establecidas para garantizar el servicio.	☐	☐	☐	☐
10.3: Verificar la circulación del agua, comprobando que se corresponde con lo establecido en las especificaciones técnicas.	☐	☐	☐	☐

10: Poner en servicio y comprobar las redes de suministro y distribución de agua y saneamiento, a partir de planos y especificaciones técnicas, cumpliendo los procedimientos establecidos por la compañía.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
10.4: Realizar las maniobras para la puesta en servicio de una manera suave y progresiva.	☐	☐	☐	☐
10.5: Examinar el funcionamiento del sistema de accionamiento, regulación y control, comprobando se encuentra en las condiciones establecidas para ofrecer el servicio.	☐	☐	☐	☐
10.6: Elaborar la información sobre el uso y mantenimiento básico de la instalación, facilitándosela a la clientela junto a los manuales correspondientes.	☐	☐	☐	☐

11: Realizar las maniobras de operación en el sistema de distribución de las redes de tuberías de transporte de agua y saneamiento, accesorios y elementos o sistemas de control y regulación de los circuitos, cumpliendo con los procedimientos establecidos por la compañía.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
11.1: Obtener la presión, volumen, caudal, nivel, cloro residual y otras medidas de variables, registrándolas a través de medios manuales o de sistemas de telemando y telecontrol.	☐	☐	☐	☐
11.2: Preparar los datos de medidas obtenidas, proporcionando información exhaustiva para ayudar a la gestión de las redes, asegurando su funcionamiento a través de los programas lógicos de funcionamiento.	☐	☐	☐	☐
11.3: Examinar las entradas y salidas de aire, comprobando que son operativas antes de actuar sobre el sistema de distribución.	☐	☐	☐	☐
11.4: Tener en cuenta las vibraciones, el golpe de ariete, la turbidez, los vertidos directos a cauces, la emanación de olores y otros factores que pueden producir interferencias en las maniobras de operación, tomando las medidas previas para evitarlos.	☐	☐	☐	☐

12: Aplicar las medidas preventivas, correctoras y de emergencia, establecidas en el plan de seguridad, durante el montaje y puesta en servicio de redes de suministro y distribución de agua y saneamiento para evitar accidentes y minimizar riesgos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
12.1: Aplicar las medidas de seguridad y salud, según lo especificado tanto en el Plan de seguridad, como en la normativa sobre prevención de riesgos laborales, siguiendo los siguientes criterios: - Seleccionando los equipos de trabajo (maquinaria, herramientas, utensilios entre otros), medios auxiliares (vallas de seguridad homologadas, chapones para tapar huecos, cinta balizamiento, señales tráfico y obra, entre otros) y Equipos de Protección Individual (EPI), atendiendo a las necesidades de los trabajos, comprobando su estado de conservación dentro del período de vida útil, realizando sus revisiones periódicas, solicitando su sustitución, si fuera necesario. - Seleccionando los EPI (tales como casco, botas de seguridad, guantes de protección contra riesgos mecánicos, gafas de seguridad, entre otros), atendiendo a las necesidades de los trabajos, comprobando que disponen de marcado Conformidad Europea (CE), así como su estado de conservación, verificando que se encuentran dentro del período de vida útil, comprobando que hayan pasado su revisión periódica y solicitando su sustitución, si procede. - Recabando las medidas de seguridad y salud previstas para la ejecución de los trabajos solicitando instrucciones (verbales o escritas), confirmando su comprensión, consultando en la documentación del fabricante de los equipos y productos el informe de evaluación de riesgos del puesto de trabajo realizado por el servicio de prevención y las fichas de gestión medioambiental asociadas al proceso. - Comprobando los medios de protección colectiva (redes y mallas de seguridad perimetrales, protección temporal de bordes de forjado, protección de huecos, entre otros), así como protecciones de taludes, las entibaciones, los achiques y demás medios de protección y medidas complementarias ante los riesgos derivados del montaje, se seleccionan utilizados en los trabajos, que se disponen en las ubicaciones para cumplir su función, garantizando que están operativas, detectando defectos de instalación o mantenimiento y evitando modificarlos sin autorización expresa y comunicando de inmediato la incidencia. - Ubicando los acopios de materiales en las inmediaciones del espacio de trabajo, facilitando el abastecimiento, cumpliendo la disposición y altura de apilado determinada por el fabricante, teniendo en cuenta la resistencia del soporte y condiciones ambientales y calzando aquellos materiales que lo precisen, asegurando que no superan la sobrecarga admisible en su plano de apoyo ni dificultan el tránsito. - Recabando las medidas para minimizar las emisiones de ruido y polvo, (tales como humectación antes de los trabajos, vallado acústico, entre otros), respetándose durante la ejecución de los trabajos.	☐	☐	☐	☐
12.2: Identificar los riesgos específicos derivados de las pruebas de presión, llenado, desinfección y puesta en servicio, evaluándolos y actuando sobre ellos con criterios preventivos, informando a la persona responsable del Plan de seguridad.	☐	☐	☐	☐
12.3: Segregar los residuos generados (escombros, materiales plásticos, metálicos, papel, embalajes, entre otros) selectivamente desde su origen y se	☐	☐	☐	☐

12: Aplicar las medidas preventivas, correctoras y de emergencia, establecidas en el plan de seguridad, durante el montaje y puesta en servicio de redes de suministro y distribución de agua y saneamiento para evitar accidentes y minimizar riesgos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
depositan en los contenedores adecuados, de acuerdo con el Plan de gestión de residuos, la normativa medioambiental y las fichas de seguridad de los productos utilizados.				
12.4: Aplicar las comprobaciones de control de calidad, contrastando las condiciones de aceptación en el momento de la ejecución (sellos de homologación, marcado Conformidad Europea (CE), declaración de prestaciones, tolerancias, entre otros) desechando durante su colocación cualquier pieza que presente daños, así como verificando que su trabajo se ajusta a lo indicado en el plano o instrucciones recibidas, transmitiendo a la persona responsable del seguimiento de calidad la información que concierna a partidas susceptibles de rechazo y archivando la información generada.	☐	☐	☐	☐
12.5: Identificar los requerimientos de protección medioambiental en la documentación correspondiente, teniéndolos en cuenta para su aplicación en la ejecución de la instalación.	☐	☐	☐	☐
12.6: Mantener las zonas de trabajo asignadas limpias, ordenadas y libres de obstáculos, aplicando criterios de las 5S (separar innecesarios, situar materiales, herramientas y/o elementos necesarios, suprimir suciedad, señalar anomalías, seguir mejorando) y minimizando el riesgo de accidentes o contaminación.	☐	☐	☐	☐
12.7: Atender las situaciones de emergencia siguiendo el protocolo de actuación, adaptándolo según el caso, comunicando al departamento o personal encargado de la toma de decisiones en aquellas que sobrepasan el nivel de desempeño.	☐	☐	☐	☐