



ANEXO 1: LISTADO DE UNIDADES Y MEDICIONES

En este anexo se presentan las unidades del contrato y las mediciones anuales obtenidas del análisis de los últimos años.

Se presenta el listado en archivo aparte. En la oferta se deberá precisar en el apartado de especificaciones la marca y modelos de los elementos ofertados.



ANEXO 2: GESTION DE AVISOS Y ÓRDENES DE TRABAJO MEDIANTE EL USO DEL SISTEMA INFORMÁTICO DE CABB.

Introducción.

A continuación, se describe detalladamente el procedimiento operativo que desarrollará el Contratista junto con CABB y el Call Center de CABB para la gestión de los avisos recibidos en relación al mal funcionamiento de la red de distribución, así como de las Órdenes de Trabajo generadas tanto para los avisos recibidos (Actividades No Programadas) como para la realización de otros tipos de trabajo (Actividades Programadas).

El procedimiento operativo a seguir está basado en la utilización de un sistema informático diseñado por CABB a tal efecto.

Conceptos.

Se pretende en este punto establecer la definición clara de lo que se entiende por aviso y orden de trabajo.

Aviso.

Entendemos por aviso cualquier información recibida en CABB en relación al mal funcionamiento de las redes de distribución de agua. En la mayoría de los casos estos avisos serán recibidos en el Call Center, pero ocasionalmente pueden ser recibidos en las oficinas de CABB o en los propios centros de operación del Contratista.

En cualquiera de los casos, el aviso recibido deberá ser introducido en la aplicación informática desarrollada para tal fin, de tal forma que cualquier aviso no introducido en la misma no será considerado como tal dentro de la gestión de CABB.

El sistema proporcionará un código de aviso único que deberá de ser comunicado a la persona u organismo que ha realizado el aviso.

La información asociada a cada uno de los avisos que se debe introducir en el sistema, así como el funcionamiento de la aplicación informática se especifica detalladamente en el manual de usuario de la aplicación que estará a disposición de todos los usuarios y que se presenta en este Anexo.

Orden de trabajo.

Se entiende como tal, el concepto que aglutina todos y cada uno de los trabajos realizados en las labores de explotación de las redes de abastecimiento. De forma análoga al caso de los avisos, cualquier trabajo que no se encuentre almacenado bajo una orden de trabajo, y que no se haya introducido al sistema, simplemente no será considerado.

Por tanto cualquier trabajo realizado en el campo de la explotación deberá ser almacenado bajo órdenes de trabajo.

La mayor parte de las OT se generarán como consecuencia de los avisos recibidos. Estas OT serán consideradas como de reparación (Actividades No Programadas). Existen otras órdenes de trabajo que no tendrán avisos asociados y que almacenan los



trabajos de tipo preventivo (Actividades Programadas). Este tipo de Ots podrá ser programada por los equipos técnicos del CABB.

El sistema proporcionará un código de orden de trabajo único que identificará a la orden de trabajo dentro del sistema.

Al igual que en el caso de los avisos, los datos asociados a cada una de las órdenes de trabajo, así como el funcionamiento detallado de la aplicación están recogidos en el manual de usuario de la aplicación y que estará a disposición de todos los usuarios y que se recoge al final del presente Anexo.

Emisión de avisos.

Para la emisión de los avisos se ha desarrollado una aplicación informática que solicita básicamente la siguiente información:

- Origen del aviso: Call center, municipio, centro de operación.
- Municipio del aviso.
- Localización del aviso.
- Abonado que proporciona el aviso o solicitante.
- Tipo de deficiencia encontrada.

Dentro del sistema organizativo de CABB los avisos son introducidos en su mayor parte por el sistema de Call Center, pero pueden ser introducidos desde la sede de CABB y desde los centros de operación.

Las personas que tendrán instalada la aplicación que es capaz de dar de alta los avisos son las siguientes:

- Todo el personal de call center.
- Los jefes de zona.
- El jefe de explotación en la sede de CABB.
- El contratista en su centro de operación.

La aplicación se encarga de almacenar la información relativa a cada aviso de forma centralizada y en tiempo real para cada uno de los casos citados anteriormente.

Emisión de órdenes de trabajo.

La emisión de órdenes de trabajo es una función de los contratistas. Hay que diferenciar dos grandes grupos de órdenes de trabajo, las que tienen avisos asociados (Actividades No Programadas) y las que no los tienen (Actividades Programadas).

Fuera de las horas de actividad del centro de operaciones la emisión de ordenes de trabajo es función del call center.

Para ambos casos el sistema proporciona un código único de Orden de Trabajo que la identificará dentro del ciclo de vida de la misma.

Órdenes de trabajo con avisos asociados. (Actividades No Programadas)

El contratista deberá de disponer de personal dedicado a visualizar mediante la aplicación informática, que CABB ha desarrollado para tal fin, los avisos que llegan a su zona y a ir generando las Órdenes de trabajo que sean necesarias para solucionar dichos avisos, así como asociando los avisos a las órdenes de trabajo generadas todos



los días laborables de 8:00 a 20:00. Fuera de este horario será responsabilidad del caller dar salida a los avisos.

Los avisos relativos a cada zona serán visualizados en las aplicaciones instaladas en los centros de operación en tiempo real y deberán ser despachados inmediatamente.

Una vez que una orden de trabajo es generada, se debe de transmitir a la brigada la necesidad de ejecutarla. Esta labor debe de ser realizada por el contratista.

Una vez que la brigada se ha puesto en marcha debe de cumplir los pasos que se especifican a continuación, siendo responsabilidad del contratista la carga de todos los datos asociados a la orden de trabajo.

- Una vez llegue al lugar de trabajo debe de comunicarse con el centro de operaciones e informar de la hora de llegada al lugar, del diagnóstico de la avería así como del plan de trabajo y tiempo previsto para el restablecimiento del servicio. Estos datos deben de ser introducidos inmediatamente desde el centro de operación en el apartado correspondiente de la orden de trabajo generada, ya que le servirán a la aplicación para calcular el Tiempo de Respuesta.
- Durante la realización de los trabajos, la brigada informará de cualquier modificación del horario previsto de reposición del servicio para que se realice su actualización en los datos de la orden de trabajo correspondiente.
- Una vez que el servicio es repuesto, la brigada debe de comunicarse con el centro de operaciones para informar que el servicio está restablecido, almacenando el personal responsable esta información en la orden de trabajo.
- Si una vez repuesto el servicio, los trabajos deben continuar, se comunicará al centro de operación la hora de finalización de estos trabajos adicionales. Esta hora se almacenará asociada a la orden de trabajo.

La brigada deberá tomar en campo un conjunto de información para lo que deberá utilizar un conjunto de formularios normalizados por CABB y que deberán almacenarse y entregar a CABB con la periodicidad que se especifique (ver anexo 4). Los datos que la brigada debe tomar son los siguientes:

- Materiales, mano de obra y maquinaria utilizada.
- Confirmación de localización de los avisos asociados a la orden de trabajo.
- Confirmación de los datos de inventario.
- Confirmación de la posición de la OT.
- Asociación de los elementos de inventario afectados a la orden de trabajo.
- Comprobación de los abonados asociados a las acometidas afectadas.
- Fotografías de la avería en formato digital.
- Otros.

La labor de carga de los datos alfanuméricos asociados a la orden de trabajo, tales como los materiales, horas, etc serán realizados por el contratista. En el caso de la información gráfica esta será cargada por personal de CABB, a partir de los datos proporcionados por el contratista, salvo que por parte de CABB se desarrolle una herramienta que permita en este caso la introducción por parte del contratista la información.

Una vez que estos datos son recibidos en el centro de operación e introducidos en el sistema, el contratista dará por cerrada la orden de trabajo, momento en el cual ya no podrá realizar modificaciones en la misma.



Una vez que la orden de trabajo es cerrada por el contratista cada técnico de zona de CABB deberá de analizar la veracidad de los datos introducidos por el contratista y dar su visto bueno, cerrando la orden por parte de CABB.

En el caso de que el técnico de zona de CABB considere que la orden de trabajo tiene defectos, procederá a abrir nuevamente la orden de trabajo para que el contratista realice las modificaciones oportunas. La propia aplicación informática se encargará de almacenar las consideraciones que el técnico de zona quiera realizar al contratista.

Órdenes de trabajo que no tienen avisos asociados.

Hay un segundo grupo de órdenes de trabajo que no tienen avisos asociados, pero su ciclo es similar al anteriormente descrito con la única diferencia que en estos casos no es necesario que las brigadas que realizan el trabajo informen de las horas de restablecimiento del servicio previsto y definitivo.

Plantillas normalizadas.

En el Anexo 4 del presente pliego se adjuntan las plantillas normalizadas que el contratista debe de cumplimentar por cada una de las órdenes de trabajo que realiza.



CABB OT - Manual usuario Rev-03.

Introducción

En el presente manual se explica el funcionamiento de la herramienta de administración de Órdenes de Trabajo de Udal Sareak (CABB).

Se debe entender como aviso toda aquella incidencia que se produce en las redes gestionadas por CABB y que debe ser analizada y resuelta. Todas aquellas incidencias que respondan a este perfil deben ser introducidas por la sección del presente portal diseñada a tal efecto.

La Orden de Trabajo es el instrumento administrativo que almacena todos los trabajos realizados por el personal de CABB y subcontratado. Un caso especial e importante de órdenes de trabajo es aquel que tiene su origen uno o varios de los avisos generados.

Por lo tanto, mediante la presente herramienta se permitirá gestionar tanto los avisos de incidencia como las órdenes de trabajo requeridas para atender dichas alertas.

ACCESO AL SISTEMA

El acceso a la herramienta de gestión se realizará directamente vía Web y requerirá validación en el sistema introduciendo el identificador de usuario y su contraseña.

<http://10.10.0.14:8484/ot/acceso.do>

Fig. 1: Acceso herramienta de gestión

Existen distintos perfiles y parámetros de entrada asociados a cada usuario, por lo tanto dependiendo del perfil asignado, los accesos a las distintas herramientas permiten funcionalidades diferenciadas.

Una vez autenticado y dependiendo de su perfil, accederá al menú de aplicaciones o directamente a la aplicación en la que esté dado de alta.



Si por el contrario se produce un error de validación, se mostrará un mensaje advirtiéndolo al usuario de lo ocurrido, tal y como muestra la siguiente figura.

Introduzca su identificador y clave

Identificador	usuario
Clave	•••••

ERRORES:

- **Acceso incorrecto.**

Fig. 2: Acceso incorrecto

MENÚ DE APLICACIONES

La pantalla inicial muestra los accesos a las diversas aplicaciones unificadas en la herramienta; acceso al Call Center y a las Órdenes de Trabajo.



Fig. 3: Menú de aplicaciones

Este menú de selección de aplicaciones será accesible desde todos los puntos de la herramienta mediante el enlace “aplicaciones” existente en el menú superior de la pantalla, tanto en la aplicación de órdenes (Fig. 4) como en la del Call Center (Fig. 5).



Fig. 4: Menú superior Órdenes de Trabajo

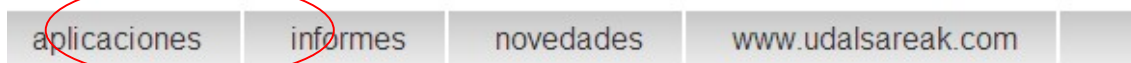


Fig. 5: Menú superior Call Center

Tal y como se ha mencionado en el apartado anterior, si el usuario no está dado de alta en alguna de las aplicaciones, en vez de mostrarle esta pantalla directamente visualizará la pantalla principal de la aplicación en la que esté registrado.

INICIO ÓRDENES DE TRABAJO

La pantalla principal de la aplicación de Órdenes de Trabajo propiamente dicha, presenta varias zonas claramente diferenciadas para mayor comodidad y manejabilidad.

Las zonas, según aparecen de la parte superior a la inferior de la pantalla, son:

1. Alertas pendientes de tratar.
2. Menú genérico de la herramienta, incluyendo el botón de cierre de sesión.
3. Filtro a aplicar a los listados.
4. Órdenes de trabajo, donde no sólo aparece el listado de órdenes que cumplen el filtro sino que además se puede gestionar con los botones correspondientes.
5. Avisos, donde al igual que el caso anterior aparece no sólo el listado sino una serie de botones para su gestión.



Órdenes de Trabajo

Udal Sareak S.a.

aplicaciones informes novedades www.udalsareak.com

Fecha desde 21/12/2010 Fecha hasta 21/12/2010 Zona_A_2009 Municipio Código OT Certificaciones

ÓRDENES DE TRABAJO

Nº	MUNICIPIO	CALLE	CAUSA AVISO	FECHA ALTA
3372	ERANDIO	ASKORBEO UGARTE BIDEA	sin descripción	21/12/2010 13:28

[1 / 1]

AVISOS

AVISO	FECHA	CD MUN	MUNICIPIO	CALLE	Nº	ABONADO	TTNO.	ORIGEN	OT	ASOCIADO
242	21/12/2010 13:27	24	BERANGO	BASOTXU AUZOA			555123456	Call Center		

[1 / 1]

Fig. 6: Pantalla principal Órdenes de Trabajo

A continuación se tratará de especificar y concretar cada una de las secciones indicadas.

En la parte superior de la pantalla aparece la sección correspondiente a las alertas, la cual se va actualizando automáticamente cada minuto permitiendo forzar este proceso con el botón “Actualizar”.



Fig. 7: Alertas

Las primeras alertas que aparecen son las correspondientes a nuevos avisos sin gestionar, indicándose con un valor numérico la cantidad existente. Se mostrarán aquellos dados de alta en el último mes, contándose éste como los últimos treinta días desde la fecha actual.

Las segundas son las relacionadas con las órdenes de trabajo que no tienen asignada la fecha de sitio, mostrándose aquellas dadas de alta hace más de media hora pero sin superar treinta días desde su creación.

Por último, aparecen aquellas que no tienen fecha de reposición asignada (ni tampoco fecha de fin de trabajo ni de cierre de contratista), que han sido creadas en los últimos tres meses y además su fecha prevista es mayor que la fecha actual.

Estos indicadores no sólo muestran el número de alertas existentes en cada caso, sino que también son enlaces a tres nuevas secciones en las que visualizar y gestionar cada caso. Al pulsarlos se abre una nueva ventana en la que se listan los registros que cumplen las condiciones mencionadas, ordenadas según su fecha de creación, tal y como se muestra a continuación.

Nuevos avisos

Al pulsar el indicador de nuevos avisos, aparece el listado de los avisos a tratar, pertenecientes al contrato del usuario, pudiéndose realizar varias acciones con ellos.

Avisos											
AVISO	FECHA	CD MUN	MUNICIPIO	CALLE	Nº	ABONADO	TFNO.	ORIGEN	OT	ASOCIADO	☐
1158	21/12/2010 16:05	96	SONDIKA	C/ ERREMENTERIA				USSA			☐
243	21/12/2010 16:05	24	BERANGO	BASARTES BIDEA				Call Center			☐
242	21/12/2010 13:27	24	BERANGO	BASOTXU AUZOA			555123456	Call Center			☐

Ver Aviso
Ignorar Avisos
Volver

Fig. 8: Alertas Nuevos avisos

Por defecto, el listado aparece ordenado por la Fecha de alta de los avisos, lo cual se puede saber por el icono que se muestra a la derecha del título de columna. El sentido de la fecha indica el tipo de orden llevado a cabo.

Este listado consta con la posibilidad de ordenarse por sus distintos campos haciendo doble clic sobre el título de la columna a ordenar. Si se pulsa para ordenar sobre la columna que actualmente indica el orden (en el ejemplo de la imagen el campo Fecha), entonces se obtiene el listado ordenado por dicho campo pero en orden inverso al actual.

En la parte derecha de cada registro aparece una caja de selección que sirve para poder emplear varias de las opciones de la parte inferior. Cabe destacar la caja que aparece en el título, puesto que seleccionándola se marcarán automáticamente todos los registros del listado, y si por el contrario se desmarca, se quitarán todas las marcas medidas.

Para visualizar los datos de cualquiera de los avisos, la herramienta ofrece la posibilidad de hacerlo haciendo doble clic sobre el aviso a mostrar, o bien marcarlo y pulsar el botón "Ver Aviso", con lo que se cargarán sus datos en esa misma pantalla.

Se cargará los datos siguiendo el formato de la aplicación del Call Center.

Imprimir Informe
Cerrar

AVISO

Origen Aviso	Call Center
Código aviso	24-242
Código OT	
Servicio	Operador
Municipio	BERANGO
Calle	BASOTXU AUZOA
Número	
Escalera	
Código Abonado	
Abonado	
Teléfono Abonado	555123456
Persona de Contacto	
Teléfono persona de contacto	
Aviso asociado a	
Motivos del aviso	No llega agua
Observaciones	Problemas con el agua. Poca presión.
Primera descripción	
Descripción trabajos realizados	

ESTADO

- ▶ Recibido:
21/12/2010 13:27:12
- ▶ Sitio:
- ▶ Previsto reposición de servicio:
- ▶ Reposición de servicio:
- ▶ Final de trabajo:
- ▶ Cierre contratista:
- ▶ Cierre USSA:
- ▶ Contestación al usuario:
- ▶ Resultado:

Fig. 9: Detalle del aviso

La opción “Ignorar Avisos” sirve para no contabilizar ni visualizar en esta sección que aquellos avisos que estén marcados a la hora de pulsar el botón. Hay que tener en cuenta que se ignorarán mientras dure la sesión del usuario, pero si sale de la aplicación y vuelve a validarse en el sistema volverán a aparecerle. En ningún caso se eliminan registros desde esta parte de la aplicación.

Por último, el botón “Volver” cierra la ventana emergente para volver el control a la pantalla en la que se estaba trabajando.

Fecha sitio

El funcionamiento de la sección de alertas de órdenes de trabajo sin fecha de sitio es prácticamente el mismo que para el caso anterior de los avisos.

Órdenes de trabajo						
Nº	CONTRATO	MUNICIPIO	CALLE	CAUSA AVISO	FECHA ALTA	
626	Zona_A_2009	DERIO	DESCONOCIDA	sin descripción	21/12/2010 14:29	☐
3372	Zona_A_2009	ERANDIO	ASKORBEKO UGARTE BIDEA	sin descripción	21/12/2010 13:28	☐

[Ver Orden](#)
[Ignorar Órdenes](#)
[Volver](#)

Fig. 9: Detalle del aviso

Tal y como se muestra en la imagen anterior, las órdenes aparecen ordenadas según su fecha de alta en sentido inverso, permitiendo modificar su orden haciendo doble clic sobre el título de columna que se requiera.

La principal diferencia con la sección anterior de nuevos avisos, es que a la hora de visualizar los datos de una Orden de Trabajo, no se cargará el detalle de la orden en esta misma pantalla sino que se visualizarán en la pantalla principal desde la que hemos cargado esta otra. De esta forma si se modifican los datos de la orden no habrá problemas por tener varias ventanas abiertas que permitan modificaciones.

Fecha reposición

El funcionamiento de la sección de alertas de órdenes de trabajo sin fecha de reposición es exactamente igual que en el apartado anterior para las órdenes sin fecha de sitio.

Menú

La aplicación de Órdenes de Trabajo tiene presente en todo momento un menú con diversas opciones.



Fig. 10: Menú

En la parte superior derecha aparece el enlace  [cerrar sesión](#) que permite al usuario finalizar su sesión de trabajo y salir de la aplicación, de forma que si cualquier persona, incluido él, quiere volver a trabajar con la herramienta de gestión deberá validarse en el sistema con su identificador y contraseña tal y como se ha indicado al comienzo del presente manual.

El logotipo actúa de enlace a la Home permitiendo al usuario volver a la pantalla principal de las Órdenes de Trabajo desde cualquier pantalla de la aplicación.



Fig. 11: Logotipo de Órdenes de Trabajo

Respecto al menú, las opciones que aparecen son las siguientes:

- **Aplicaciones:** enlace mediante el cual el usuario puede cambiar de aplicación entre las pertenecientes a la herramienta de gestión de Udal Sareak, tal y como se ha explicado anteriormente (3. MENÚ DE APLICACIONES).

Si un usuario no dispone de permisos para acceder a una de las aplicaciones, en la pantalla que las muestras le aparecerán todas pero la que no tenga permiso estará deshabilitada.

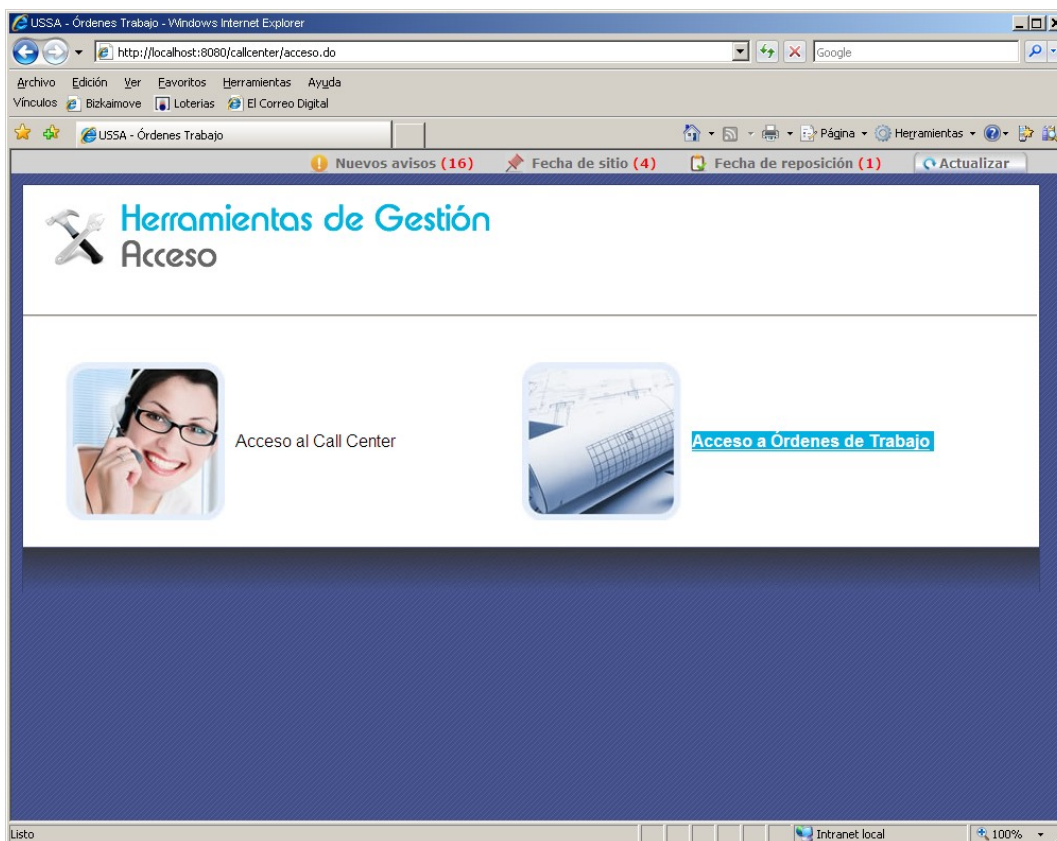


Fig. 12: Acceso al Call Center deshabilitado

- **Informes:** enlace a la herramienta de generación de informes de las órdenes de trabajo pertenecientes al contrato vinculado al usuario.

Este apartado se explicará con mayor detenimiento en un apartado posterior del manual (6. INFORMES).

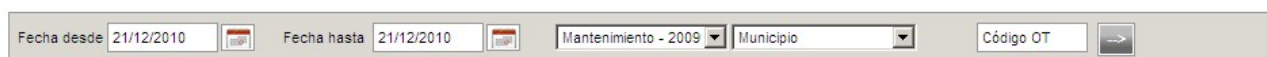
- **Novedades:** enlace deshabilitado por el momento.
- **Udal Sareak:** enlace que abre en una ventana a parte la página Web del portal de Udal Sareak (www.udalsareak.com).

Filtro

A la hora de gestionar las distintas órdenes de trabajo y avisos, la aplicación presenta un filtro en su página principal mediante el cual el usuario podrá obtener aquellos casos que necesite gestionar de forma sencilla.

Los campos para realizar el filtrado son:

- Fecha desde
- Fecha hasta
- Contratos del usuario
- Municipio/s perteneciente/s al contrato seleccionado
- Código de Orden de Trabajo



Fecha desde: 21/12/2010 Fecha hasta: 21/12/2010 Mantenimiento - 2009 Municipio: Código OT: [Botón de búsqueda]

Fig. 13: Filtro

A la hora de indicar una fecha, ya sea para el campo “desde” o para el “hasta”, se puede realizar manualmente introduciendo el dato con formato “dd/MM/yyyy”, es decir dos dígitos para el día, otros dos para el mes y cuatro para el año, separados por el carácter “/”; o bien utilizar el botón “calendario” que abre una ventana en la que seleccionar la fecha que se desee.



Fecha desde: 21/12/2010 Fecha hasta: 21/12/2010 Mantenimiento - 2009 Municipio: Código OT: [Botón de búsqueda]

ORDENES

AVISOS

AVISO	FECHA
401	21/12/2010
401	21/12/2010
1158	21/12/2010

Calendario: Diciembre 2010

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Botones: Generar OT, Modificar OT, Eliminar OT, Informes, Ver aviso, Convertir a OT

Tabla de resultados:

Nº	ABONADO	TFNO.	ORIGEN	OT	ASOCIADO
NOIDA			Call Center		
NOIDA			Call Center		
USSA			USSA		

[1 / 1] [<<] [<] [>] [>>] 15

Fig. 14: Calendario

Por defecto se cargan mes y año actuales, además de aparecer remarcado el día actual. Con las flechas superiores se puede navegar por los meses hasta llegar a la fecha deseada, tras lo cual se seleccionará el día y habrá que pulsar el botón “Aceptar”.

Al introducir estos dos campos para la fecha, se obtendrán aquellas órdenes y avisos cuya fecha de alta está comprendida entre dichas fechas.



El combo siguiente muestra los contratos que tiene el usuario registrado. Teniendo en cuenta que dependiendo del que se seleccione aparecerán unos datos u otros.

Seguido aparece el combo con los municipios pertenecientes al contrato seleccionado. En este caso, la aplicación permite dejar dicho campo con el valor "municipio", por lo que se mostrarán todas las órdenes y avisos de todos los municipios del contrato. Si se especifica uno, entonces se limitarán los datos al seleccionado.

Por último, aparece una caja de texto en el que se puede introducir un código de Orden de Trabajo para permitir sacar una orden concreta. Si al aplicar el filtrado y, si se ha indicado un código de orden, se obtiene un único elemento resultante, entonces en lugar de mostrar el listado con ese dato se mostrará su detalle permitiendo modificar la orden o visualizarla -dependiendo de los permisos del usuario-.

Hay que tener en cuenta también, que el filtro a la hora de introducir el código de orden no sólo se refiere a este campo sino también al contrato y municipio, por eso pueden salir varias órdenes con el mismo código pero distinto contrato.

La forma de aplicar el filtro una vez insertados los datos en los campos explicados, es mediante el botón que aparece al final de la barra, o bien pulsando la tecla "Enter" o "Intro".

Tras realizar el filtrado se recargarán ambas listas, tanto la de órdenes de trabajo como la de avisos, con los datos que cumplan los campos indicados.

Listado Órdenes de Trabajo

A continuación se explicará el funcionamiento de la sección principal de la pantalla, la que se refiere a mostrar los datos de las órdenes de trabajo dadas de alta en el sistema.

Los datos a mostrar seguirán las condiciones que se hayan aplicado en el filtro superior, siguiendo un criterio de colores dependiendo del estado en el que se encuentre cada orden.

Fecha desde: 22/08/2010 Fecha hasta: 22/12/2010 Mantenimiento - 2009 Municipio: Código OT:

ÓRDENES DE TRABAJO [?] Generar OT Modificar OT Eliminar OT

Nº	MUNICIPIO	CALLE	CAUSA AVISO	FECHA ALTA	
613	DERIO		sin descripción	23/08/2010 11:50	☐
990	SONDIKA	BERESA BIDEA	sin descripción	23/08/2010 12:53	☐
63	MUNGIA	SAN IGNACIO ETXALDEA	sin descripción	25/08/2010 11:30	☐
614	DERIO	ARESTI KALEA	sin descripción	26/08/2010 10:20	☐
997	SONDIKA	BERRETEAGA BIDEA	sin descripción	30/08/2010 09:51	☐
1000	SONDIKA	C/ GOIRI ERDIKOA	sin descripción	31/08/2010 14:16	☐
1003	SONDIKA	BAGATXA BIDEA	Descripciónadoooooooo	01/09/2010 14:19	☐
1004	SONDIKA	BERESA BIDEA	sin descripción	01/09/2010 14:37	☐
615	DERIO	ASTINTZE KALEA	sin descripción	02/09/2010 09:54	☐
616	DERIO	AIZKORRI KALEA	sin descripción	02/09/2010 13:18	☐
64	AMOROTO	BO. ELEIZALDE AUZOA	sin descripción - no commentsssss2	02/09/2010 13:50	☐
81	LEMOIZ	BO. ARMITZA	SOLICITA LIMPIEZA DE FOSA SEPTICA. ES UNA UNICA FOSA BIFAMILIAR COMPARTIDA CON EL C.A.10205285	03/09/2010 11:52	☐
3380	MUNGIA	SAN IGNACIO ETXALDEA	esto es una prueba de mikel	03/09/2010 12:00	☐
66	AMOROTO	BO. ELEIZALDE AUZOA	sin descripciónnnnn	03/09/2010 12:06	☐
1094	LEZAMA	GALLARZA AUZOA	egfer erger	06/09/2010 10:38	☐

[1/3] << < > >> 15

Fig. 15: Órdenes de Trabajo

Para poder saber a qué estado corresponde cada color, entre los botones de acción podemos encontrar el que saca la leyenda [?]. Al pulsarlo se muestra una ventana a modo de pop-up tal donde se indicada la correspondencia.

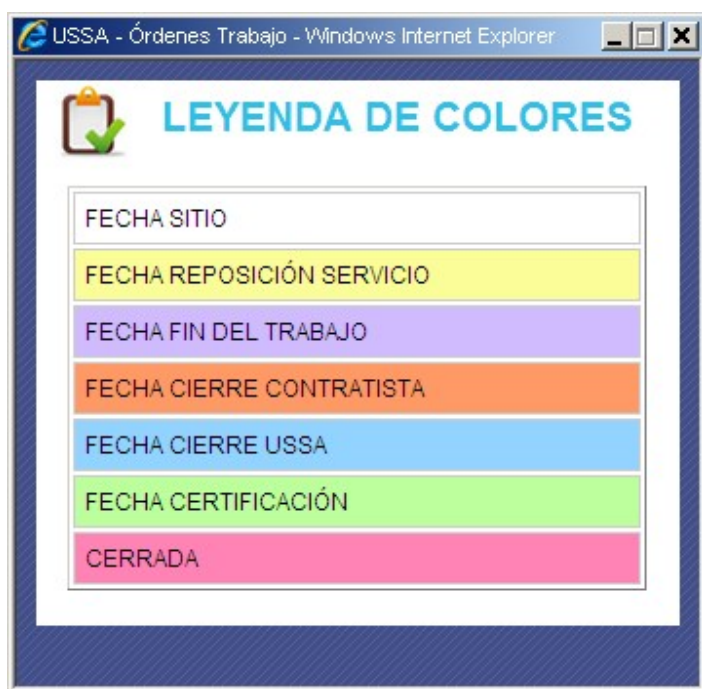


Fig. 16: Leyenda de colores

Una Orden de Trabajo que se aparezca señalada con el color blanco, indicará que en encuentra a falta de asignarle la fecha de sitio. Si aparece de color amarillo, tiene asignada la fecha de sitio pero le falta la de reposición de servicio. Y así sucesivamente hasta que la que aparezca de color rojo será porque tiene insertada fecha de certificación y por lo tanto se encuentra en estado cerrado.

Al igual que ocurría con los listados de alertas, vemos que las órdenes se encuentran ordenadas según su fecha de alta, tal y como se aprecia por el indicador de orden, pero haciendo doble clic sobre cualquier título de columna se puede modificar el tipo de ordenación a seguir.

Antes de pasar a explicar el funcionamiento de los botones de acción, cabe mencionar como en la parte inferior del listado aparece indicado el número de página del listado que se está visualizando más el total, unos botones de navegación para poder cambiar de página y por último una combo en la que seleccionar el número de registros a mostrar en cada página del listado, por defecto 15 elementos. Al modificar el número de elementos a mostrar la lista de recargará automáticamente sin tener que pulsar ningún botón adicional.

81	LEMOIZ	BO. ARMINTZA	SOLICITA LIMPIEZA DE FOSA SEPTICA. ES UNA UNICA FOSA BIFAMILIAR COMPARTIDA CON EL C.A.10205285	03/09/2010 11:52	☐
3380	MUNGIA	SAN IGNACIO ETXALDEA	esto es una prueba de mikel	03/09/2010 12:00	☐
66	AMOROTO	BO. ELEIZALDE AUZOA	sin descripciónnn	03/09/2010 12:06	☐
1094	LEZAMA	GALLARZA AUZOA	egfer erger	06/09/2010 10:38	☐

[1 / 3] << < > >> 15

Fig. 17: Paginación

En el ejemplo de la figura anterior se puede ver que el listado se ha dividido en 3 páginas de 15 elementos cada una, y que se está visualizando la primera de ellas.

Los botones de navegación sirven para ir a la primera página, a la página anterior, a la siguiente o a la última respectivamente.



Fig. 18: Navegación

El listado de órdenes de trabajo no sólo sirve para visualizar información de las órdenes registradas en el sistema de Udal Sareak sino que permite trabajar con ellas a la par de generar nuevas. Para eso se presentan una serie de botones en la parte superior derecha del listado.

Esta botonera puede sufrir modificaciones dependiendo de los permisos del usuario.



Fig. 19: Botones de acción

- El primero de los botones sirve para mostrar la leyenda de colores y poder saber cada color a que estado pertenece.
- Generar OT: sirve para crear una Orden de Trabajo nueva, para lo cual previamente hay que tener seleccionado un contrato y un municipio de los presentes en el filtro superior (Fig. 13). Si no se ha seleccionado ningún municipio y se pulsa el botón aparecerá una alerta indicándolo.
- Modificar OT: una vez seleccionada una y sólo una Orden de Trabajo del listado, el usuario podrá modificar los datos de la misma pulsando este botón.



Se le abrirá el detalle de la orden y dependiendo de los permisos que tenga y de si la orden no está cerrada, entonces tendrá la posibilidad de realizar modificaciones o simplemente visualizar los datos.

Este mismo proceso se puede llevar cabo haciendo doble clic sobre cualquier dato de la orden del listado que se desea abrir.

- Eliminar OT: el usuario podrá eliminar una o varias órdenes de trabajo simplemente seleccionándolas (marcando la caja de selección que aparece a la derecha de cada orden) y pulsando este botón.

Por cuestiones de seguridad la eliminación ha de hacerse de una en una (no se pueden eliminar varias a la vez) y se mostrará un mensaje de confirmación indicando que se va a llevar a cabo la eliminación de la orden seleccionada.

- El último botón sirve para permitir la recarga del listado de órdenes por si se quieren refrescar los datos para ver si hay alguna orden nueva.

El tema de la generación y modificación de una Orden de Trabajo se explicará en el siguiente capítulo del presente manual (5. DETALLE ORDEN DE TRABAJO).

Listado Avisos

La sección relacionada con la visualización de avisos sigue las mismas normas de funcionamiento que el de órdenes de trabajo explicado en el punto anterior.

En la parte superior derecha del listado aparecen los botones de acciones, seguido se muestra el listado de avisos ordenados por defecto por su fecha de alta y permitiéndose modificar este orden haciendo doble clic sobre el título que se desee, y por último los indicadores de paginación y navegación.

AVISOS											Informes	Ver aviso	Convertir a OT	
AVISO	FECHA		CD MUN	MUNICIPIO	CALLE	Nº	ABONADO	TFNO.	ORIGEN	OT	ASOCIADO			
371	22/09/2010 08:41		4	ALONSOTEGI	C/ KOSKOJALES	004	JOSE PEDRO LABANDA GOSTIN		Call Center	290				☐
372	04/10/2010 16:41		4	ALONSOTEGI	BO. KORTATXU				Call Center					☐
373	26/11/2010 13:02		4	ALONSOTEGI	BO. EL CERRO				USSA					☐
374	26/11/2010 13:23		4	ALONSOTEGI	DESCONOCIDA				USSA					☐
1421	30/11/2010 10:20		14	ARRIGORRIAGA	AVDA. AIXARTE				USSA					☐
1422	30/11/2010 10:29		14	ARRIGORRIAGA	AVDA. AIXARTE				USSA					☐
52	30/11/2010 10:39		6	AMOROTO	C/ BERRIATUA				USSA					☐
401	21/12/2010 16:03		16	ATXONDO	DESCONOCIDA				Call Center					☐
401	21/12/2010 16:03		16	ATXONDO	DESCONOCIDA				Call Center					☐
1158	21/12/2010 16:05		96	SONDIKA	C/ ERREMENTERIA				USSA					☐

[1 / 1] << < > >> 15

Fig. 20: Avisos

Los registros que se estén visualizando también estarán bajo el criterio del filtro aplicado en la parte superior de la pantalla, al igual que ocurre con las órdenes de trabajo.

Las acciones que se pueden realizar en cuanto a los avisos son las siguientes:

- **Informes:** abre una nueva ventana en la que se carga la sección de informes del Call Center y donde se podrán obtener los datos de los avisos que sigan unas condiciones determinadas que se indiquen.



BUSCADOR

Municipio

Aviso

Intervalo de fechas

Abonado

DNI

Tipo de Aviso

Origen de Aviso

Calidad

No existen datos relacionados a la búsqueda realizada.

Fig. 21: Informes Call Center

Esta sección permite visualizar el listado de avisos que se necesite y descargar a formato Excel dichos datos.



 **BUSCADOR**

Resultados

DESCARGAR EXCEL

[1 / 1]

<< < > >>

15

CD MUN	MUNICIPIO	AVISO	RECIBIDO	↓	SITIO	PREVISTA	REPOSICIÓN	OT
4	ALONSOTEGI	371	22/09/2010 08:41:59					290
4	ALONSOTEGI	372	04/10/2010 16:41:27					
4	ALONSOTEGI	373	26/11/2010 13:02:55					
4	ALONSOTEGI	374	26/11/2010 13:23:53					
14	ARRIGORRIAGA	1421	30/11/2010 10:20:53					
11	ARRANKUDIAGA	3	30/11/2010 10:24:49					
14	ARRIGORRIAGA	1422	30/11/2010 10:29:57					
6	AMOROTO	52	30/11/2010 10:39:54					
81	MUNGIA	5429	03/12/2010 09:10:49					
24	BERANGO	242	21/12/2010 13:27:12					
16	ATXONDO	401	21/12/2010 16:03:44					
52	GETXO	946	21/12/2010 16:04:16					
24	BERANGO	243	21/12/2010 16:05:16					
96	SONDIKA	1158	21/12/2010 16:05:48					

Resultados

DESCARGAR EXCEL

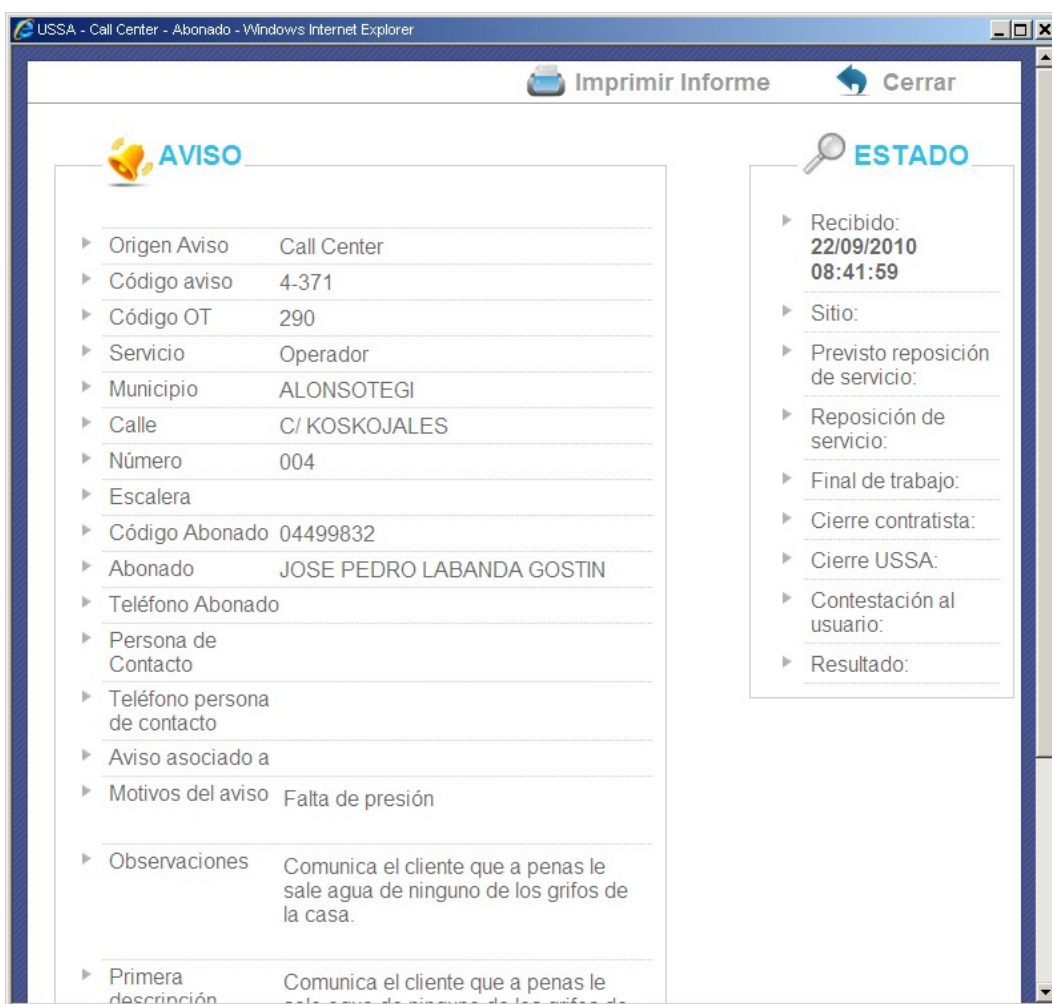
[1 / 1]

<< < > >>

15

Fig. 22: Informes – Resultado de búsqueda

- **Ver aviso:** tras seleccionar uno de los avisos del listado, muestra en una ventana emergente los datos del éste.



AVISO		ESTADO	
Origen Aviso	Call Center	Recibido:	22/09/2010 08:41:59
Código aviso	4-371	Sitio:	
Código OT	290	Previsto reposición de servicio:	
Servicio	Operador	Reposición de servicio:	
Municipio	ALONSOTEGI	Final de trabajo:	
Calle	C/ KOSKOJALES	Cierre contratista:	
Número	004	Cierre USSA:	
Escalera		Contestación al usuario:	
Código Abonado	04499832	Resultado:	
Abonado	JOSE PEDRO LABANDA GOSTIN		
Teléfono Abonado			
Persona de Contacto			
Teléfono persona de contacto			
Aviso asociado a			
Motivos del aviso	Falta de presión		
Observaciones	Comunica el cliente que a penas le sale agua de ninguno de los grifos de la casa.		
Primera descripción	Comunica el cliente que a penas le sale agua de ninguno de los grifos de la casa.		

Fig. 23: Detalle aviso

Esta misma acción se puede realizar haciendo doble clic sobre el aviso que se desee visualizar.

- **Convertir a OT:** mediante esta opción se permite convertir uno o varios avisos en Orden de Trabajo, teniendo en cuenta que si se seleccionan más de un aviso deben pertenecer al mismo municipio para poder llevar a cabo la conversión. Además, el aviso no puede estar previamente asociado a una orden.

Se cargará el detalle de la orden con el aviso asociado y cogiendo como base los datos de dicho aviso.

- Al igual que ocurre con el listado de órdenes, en este otro listado también aparece el botón que permite recargar o refrescar los datos visualizados.

ÓRDENES DE TRABAJO

A la hora de visualizar los datos de una Orden de Trabajo o de acceder a ella con la posibilidad de modificarla, las pantallas que se van a presentar son las

mismas con algunas salvedades en cuanto a botones y enlaces debido a permisos del usuario y estado en el que se encuentre la orden.

A continuación se explicarán estas pantallas del detalle de una Orden de Trabajo y las posibilidades de cada una de ellas.

Detalle Orden de Trabajo – Pestaña DATOS OT

A la hora de generar una nueva Orden de Trabajo a través del botón del listado de órdenes de la pantalla principal, o bien de ver/editar una existente, se carga la pantalla que define los datos de la orden propiamente dichos.

En caso de tratarse de una orden nueva, se cogerán automáticamente del sistema datos como el código de la nueva orden, la fecha de alta, que será la actual, y el municipio que será el seleccionado en el filtro del listado principal.

Mientras la Orden de Trabajo a mostrar no se cierre, los datos a mostrar podrán ser modificados en cualquier momento.

De esta forma, se presenta una pantalla como la siguiente dividida en cuatro claras secciones:

- Pestañas de navegación entre los datos de la orden.
- Sección izquierda con la información de la orden, donde se podrá concretar cierta información de la misma.
- Avisos asociados a la orden.
- Documentación o ficheros relacionados con la orden.

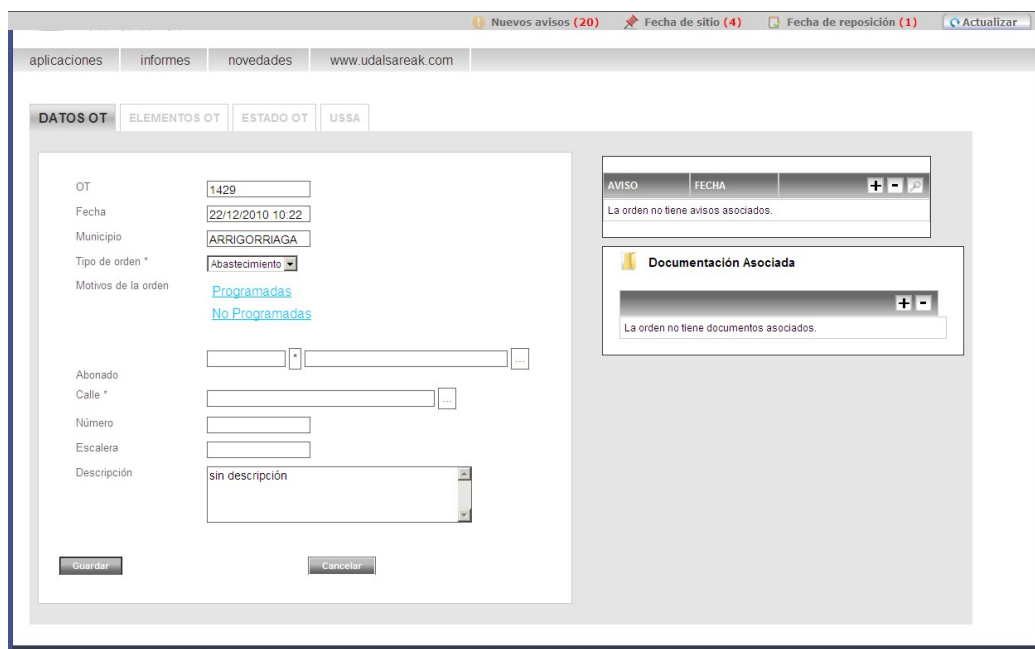


Fig. 24: Nueva Orden de Trabajo

Las pestañas de navegación sirven para poder visualizar y/o introducir distintos tipos de datos relacionados con la Orden de Trabajo. A la hora de dar de alta una nueva, habrá que guardar los datos obligatorios de la primera pestaña para poder cambiar a otra. Estos datos son: -el tipo de orden, más el motivo, y la calle.

En cuanto a los datos de la orden, tal y como se ha mencionado, hay varios datos que no se pueden modificar ya que los genera automáticamente el sistema al acceder a esta pantalla. Estos son el código identificador, la fecha de alta y el municipio al que pertenece la orden, en cambio, el resto de campos, permiten ser rellenados.



OT: 1429

Fecha: 22/12/2010 10:22

Municipio: ARRIGORRIAGA

Tipo de orden *: Abastecimiento

Motivos de la orden: [Programadas](#), [No Programadas](#)

Abonado: [] * []

Calle *: []

Número: []

Escalera: []

Descripción: sin descripción

Botones: Guardar, Cancelar

Fig. 25: Nueva Orden de Trabajo - Datos

El primero de los campos a indicar es el tipo de orden que estamos generando, teniendo la posibilidad de seleccionar de tipo Abastecimiento o de Saneamiento.

Dependiendo del tipo de orden seleccionada, se cargarán unos motivos u otros, teniendo que seleccionar uno de ellos obligatoriamente para generar la orden.

Los motivos Programadas y No Programadas aparecen resaltados puesto que se trata de listas que al pulsar se despliegan sus datos, que serán los que hay que seleccionar.



Municipio	ARRIGORRIAGA
Tipo de orden *	Abastecimiento
Motivos de la orden	Programadas No Programadas ☐ Rotura de Tuberías ☐ Roturas de Terceros ☐ Varios ☐ Aire en Red ☐ Avería interior ☐ Falsa alarma ☐ Fuga Interior ☐ Instalaciones singulares ☐ Acometidas ☐ Arquetas ☐ Válvulas ☐ Bombeos ☐ V.R.P. ☐ Contadores ☐ Bocas de Riego o Hidrantes ☐ Sin identificar ☐ Ventosa ☐ Calidad de agua ☐ Fuentes públicas

Fig. 26: Tipo de orden - motivos

A continuación hay que indicar los datos del cliente o abonado. Para ello se presentan varias opciones:

- Indicar el código de abonado y pulsar el botón , tras lo cual se validará dicho código y en caso de ser correcto los datos del abonado rellenarán los campos correspondientes con su nombre, calle, número de portal y escalera.
- Buscar el abonado mediante una ventana emergente, para lo cual habrá que pulsar el botón de la parte derecha . En esta ventana se puede realizar la búsqueda por el DNI del abonado o bien por su nombre, teniendo que seleccionar el que se esté buscando de la lista que se cargue. Al hacer doble clic en el abonado se cerrará esta nueva pantalla y los datos seleccionados aparecerán cargados en la de detalle de la nueva orden.

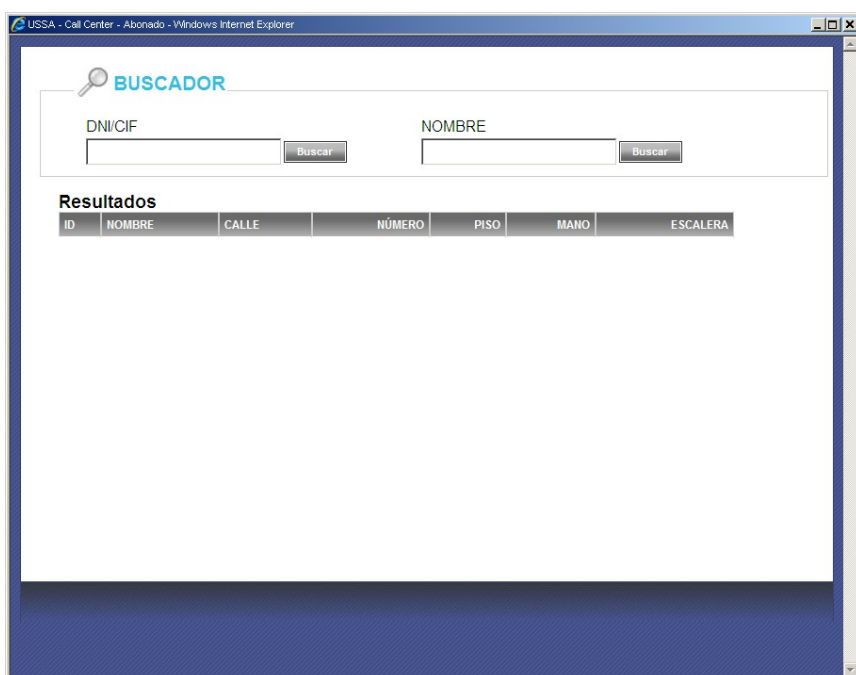


Fig. 27: Búsqueda de abonado

- Si no se trata de un abonado de Udal Sareak, se permite la posibilidad de meter manualmente la calle, número y escalera del cliente.

La forma de seleccionar la calle será mediante una ventana en la que, por un lado, aparece el listado de calles pertenecientes al municipio de la orden y, debajo, la posibilidad de realizar una búsqueda en dicho listado indicando el nombre o parte del nombre de la calle a buscar. Tras obtener la que se necesite y tenerla cargada en el combo, pulsando el botón “Cargar Calle” se cerrará esta ventana y aparecerá dicha calle cargada en la de detalle de la orden a crear.

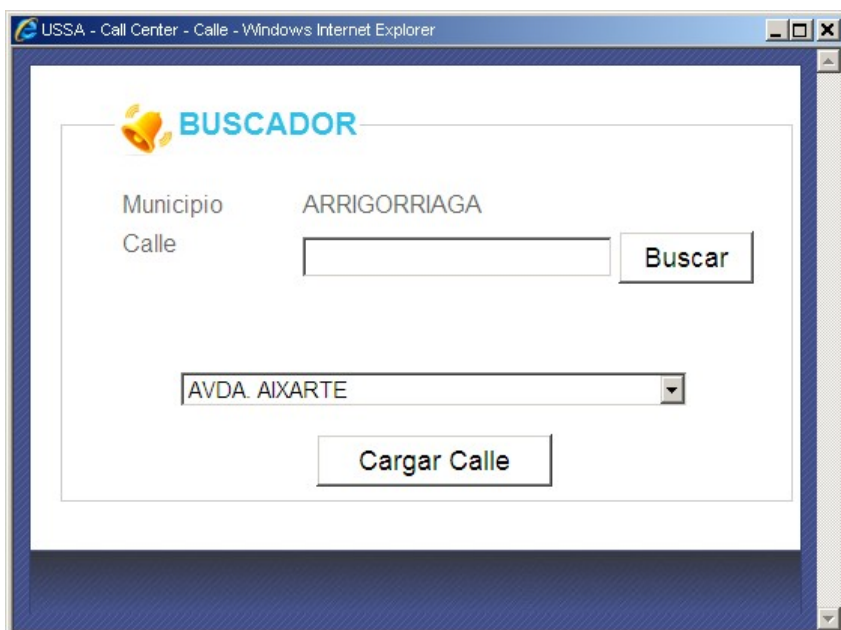


Fig. 28: Búsqueda de calle

Para acabar con lo relacionado a los datos de la orden, en la parte inferior aparece una caja de texto en la que el usuario podrá indicar una breve descripción asociada a la nueva Orden de Trabajo. Por defecto aparece el texto "sin descripción".

Antes de guardar la Orden de Trabajo y por lo tanto darla oficialmente de alta, el usuario puede asociarle uno o varios avisos mediante la sección de la parte derecha que se explica a continuación.

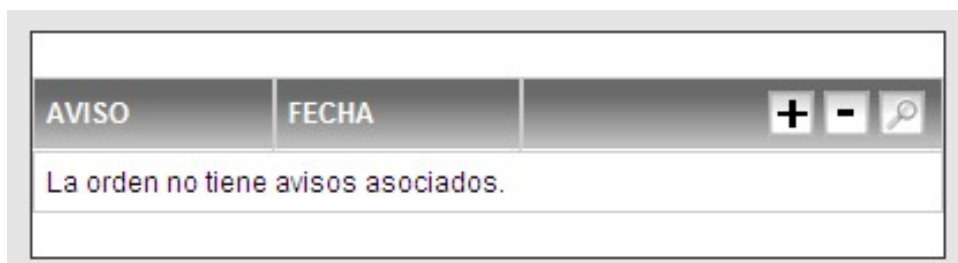


Fig. 29: Asociar avisos

En esta parte aparecerá el listado de avisos asociados previamente a la Orden de Trabajo. Si se trata de una orden nueva no aparecerá ningún aviso, pero si se está generando la orden a partir de uno o varios avisos, aparecerán aquí listados.

Para asociar nuevos avisos el usuario deberá pulsar el botón , tras lo cual, se le abrirá una nueva ventana en la que podrá seleccionar el o los avisos que considere oportuno.

El funcionamiento de esta sección es bastante sencillo puesto que primero aparece un filtro para indicar el rango de fechas en las que buscar los avisos y, en caso de haber coincidencias, se mostrará el listado de las mismas con el botón "Cargar Aviso".



CÓDIGO	FECHA	CALLE	NÚMERO	CÓD. ABONADO	NOMBRE ABONADO	OBSERVACIÓN	
1421	30/11/2010 10:20	AVDA. AIXARTE					☐
1422	30/11/2010 10:29	AVDA. AIXARTE					☐

Fig. 30: Asociar avisos – Filtro y listado

Si se ha localizado el aviso que se estaba buscando, habrá que marcarlo y pulsar el botón para cargar sus datos en la ventana de detalle de la orden, quedando asociado este aviso a la orden que se esté generando.

Otra posibilidad que presenta esta sección es la de eliminar la asociación entre los avisos listados y la Orden de Trabajo, para lo cual habrá que seleccionar aquellos que se deseen eliminar y pulsar el botón  (Fig. 29). Tras

confirmar el mensaje que se muestra, los avisos seleccionados dejarán de estar asociados a la orden.

Además, si se desea visualizar el contenido de alguno de los avisos del listado, también está disponible el botón  que tras seleccionar el aviso y pulsarlo se abrirá la ventana con la información del aviso (Fig. 33).

Por último, mediante la sección documentación asociada, el usuario podrá adjuntar a la orden toda aquella documentación o ficheros que considere necesarios. Para esta acción se presenta la siguiente herramienta.

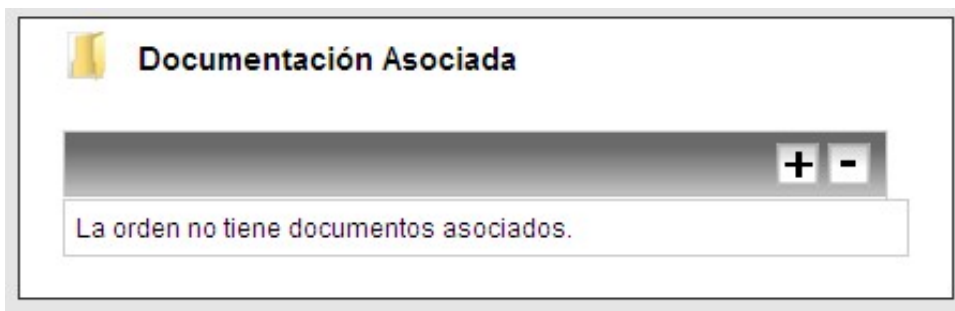


Fig. 31: Documentación asociada

La forma de adjuntar un documento a la orden es mediante el botón , el cual abre una ventana con la opción de examinar de Windows que permite buscar el fichero en el ordenador del usuario y pulsando el botón guardar quedará asociado a la orden y listado en la pantalla anterior.

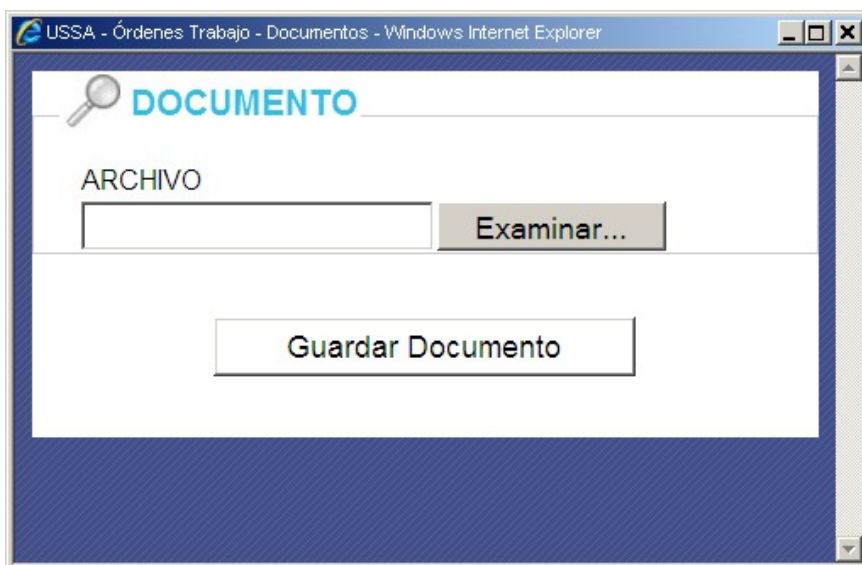


Fig. 32: Asociar documentos - Examinar

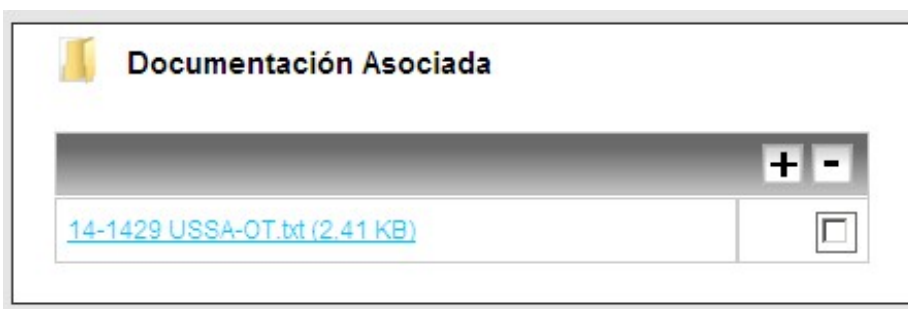


Fig. 33: Documentación asociada

Al igual que con los avisos asociados, si se desee eliminar uno o varios documentos adjuntos a la orden, habrá que seleccionarlos en el listado y pulsar el botón .

Como se puede apreciar, el documento adjunto es un enlace mediante el cual se puede descargar y visualizar su contenido además de saber el tamaño que ocupa en disco.

Una vez indicados los datos de la Orden de Trabajo a generar y asociar tanto los avisos que se deseen como los documentos oportunos, el usuario deberá guardar dichos cambios en el sistema, para lo cual en la parte inferior de la pantalla (Fig. 34) aparece un botón para llevar a cabo dicho efecto.



Fig. 34: Botones acción

Por lo tanto, mediante el botón "Guardar" quedarán registrados los cambios de la orden en la base de datos, mientras que si pulsa "Cancelar" se perderán las modificaciones realizadas y la Orden de Trabajo que se estaba creando se eliminará sin dejar registro.

Tras validar los datos insertados y si el proceso es correcto, se muestra una pantalla de resumen de la orden creada tal y como se muestra en la siguiente imagen.

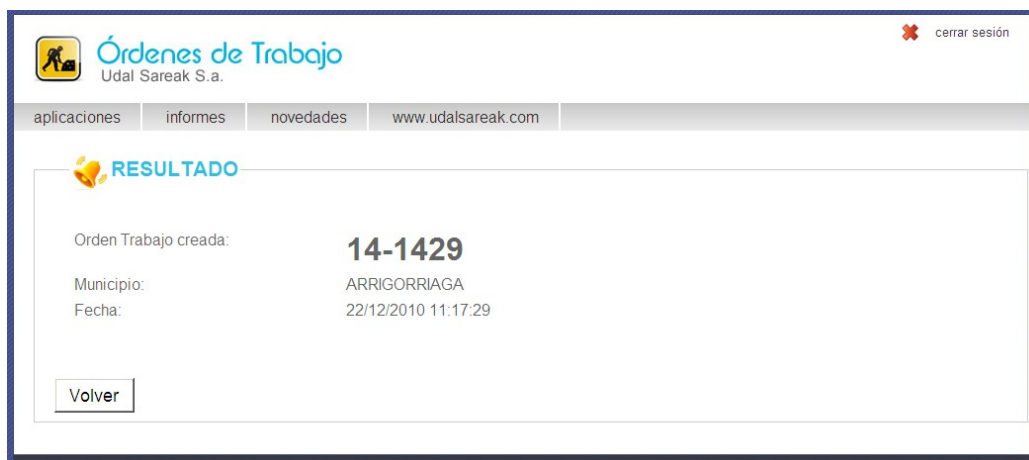


Fig. 35: Resumen Orden de Trabajo creada

El botón **Volver** retornará al usuario a la pantalla de detalle de la orden donde podrá seguir insertando datos y donde podrá emplear el resto de pestañas de la orden.

Esta pantalla de resumen de la orden creada, así como el botón de **Cancelar** sólo serán visibles a la hora de estar creando una Orden de Trabajo nueva. Si, por el contrario, estamos modificando una orden, la pantalla será la misma pero las opciones variarán levemente.

La diferencia principal además del botón de cancelación es que aparece el de **REGRESAR** que sirve para ir a la pantalla de la que veníamos, bien a la sección de informes o bien a la pantalla principal de Órdenes de Trabajo que muestra los listados (Fig. 15).

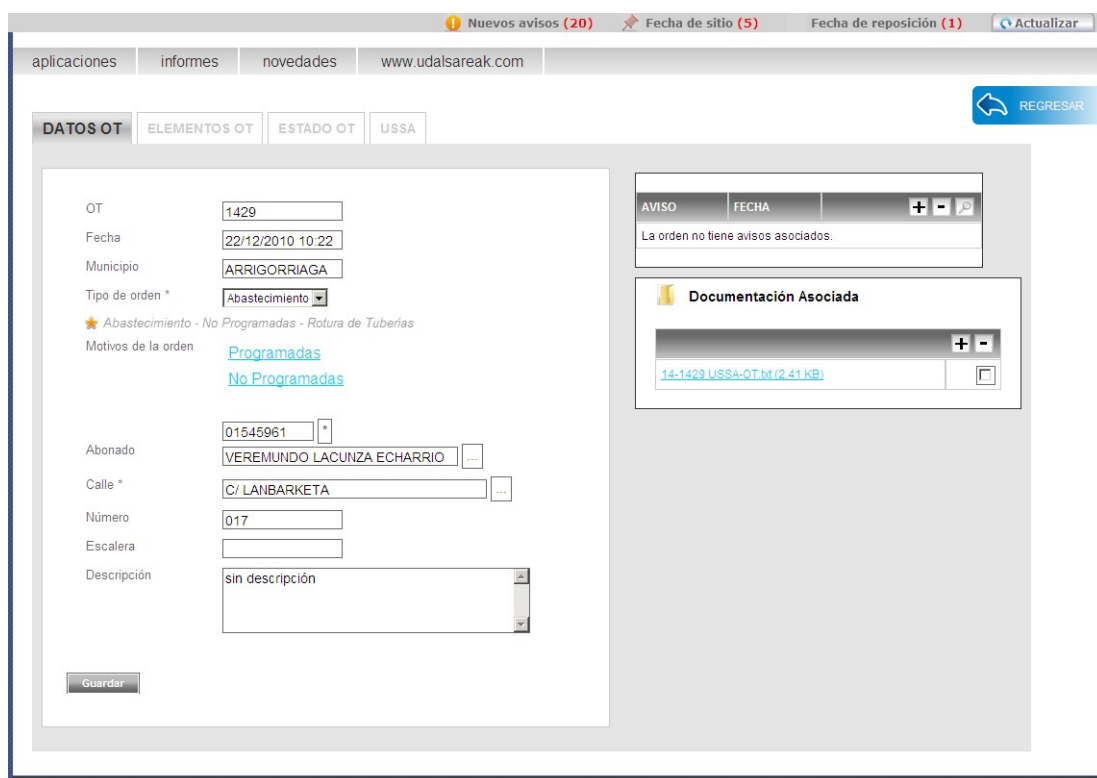


Fig. 36: Detalle Orden de Trabajo - Modificación

Pestaña ELEMENTOS OT

En esta pestaña se presenta la mano de obra, los materiales y maquinaria que han sido utilizados en la ejecución de los trabajos, así como la descripción de los trabajos realmente realizados.

Antes de comenzar a explicar detalladamente esta pestaña cabe reseñar que tanto en esta pestaña como en Estado OT y CABB aparecerá en todo momento en la parte superior una barra de datos con la información básica de la Orden de Trabajo con la que se está trabajando.

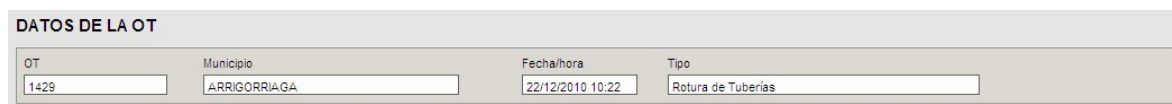


Fig. 38: Barra datos Orden de Trabajo

A continuación se explicará el funcionamiento de la pestaña de los elementos de las órdenes de trabajo, la cual sufrirá ligeros cambios de apariencia dependiendo del permiso del usuario, puesto que no todos podrán visualizar los datos relacionados con los precios.

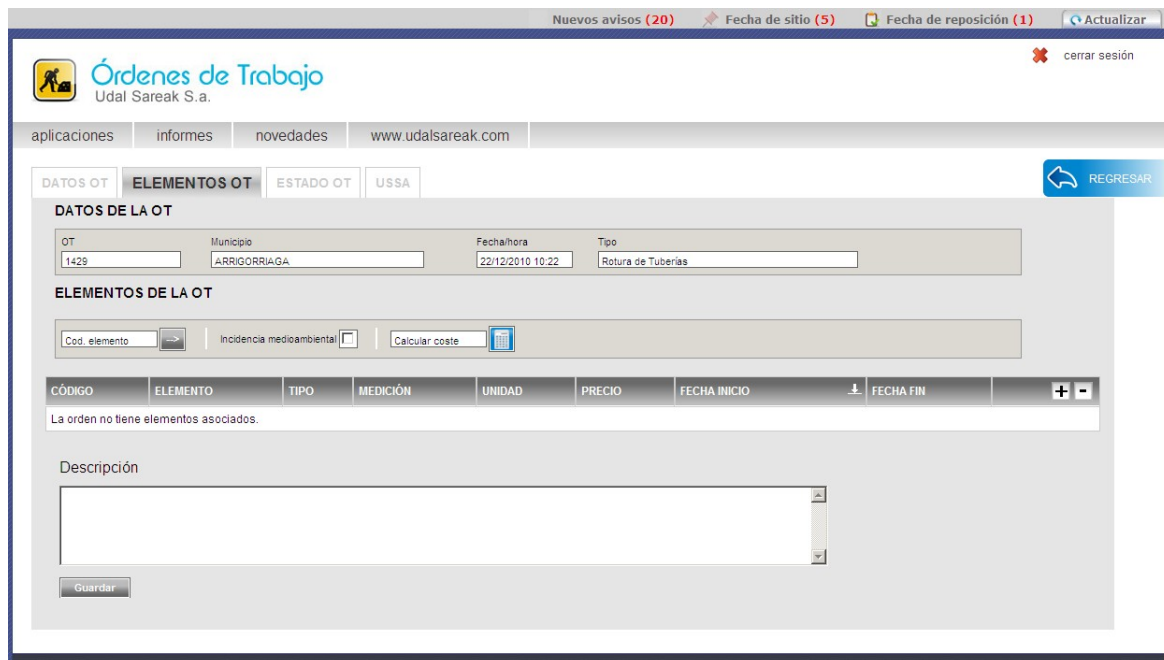


Fig. 37: Elementos OT

La sección de los elementos propiamente dicha comienza con una barra de herramientas con varias posibilidades:

- Insertar un elemento indicando mediante su código identificador. El proceso consiste en insertar el código del elemento en la caja de texto y pulsar el botón "→", tras lo cual y en caso de existir, se añade a la lista de elementos el buscado.
- Incidencia medioambiental: mediante esta caja de activación se indica si la Orden de Trabajo conlleva algún tipo de incidencia medioambiental y a continuación rellenar el tipo de impacto producido en el campo de descripción de la parte inferior de la pantalla.
- Calcular costes: indica el total de los costes relacionados a los elementos empleados para la ejecución del trabajo.



Fig. 38: Barra de herramientas de elementos

A continuación se muestra el listado de elementos empleados en la Orden de Trabajo.



Por defecto este listado aparece ordenado por la fecha de inicio pero se puede modificar dicha ordenación haciendo doble clic sobre el título de columna que se desee, al igual que se ha comentado en apartados anteriores.

Para añadir un elemento a la Orden de Trabajo la herramienta presenta dos opciones:

- Empleando la barra de herramientas para localizar el elemento mediante su código identificador, tal y como se ha explicado al comienzo de este punto.
- Pulsando el botón  que aparece en la parte superior derecha del listado y seguir el proceso que se detalla a continuación.

La segunda opción lo que hace es cargar una ventana emergente en la que se facilita un buscador de órdenes y los resultados obtenidos.

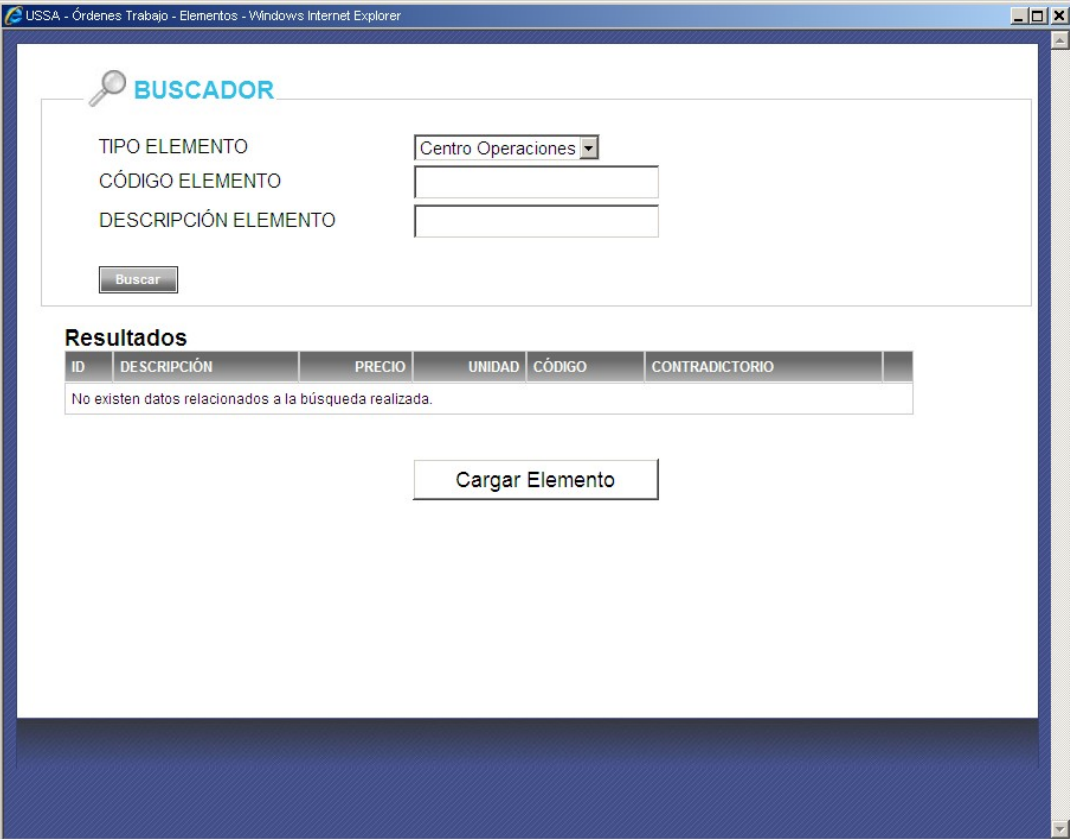


Fig. 39: Añadir elementos

El buscador se basa en indicar el tipo de elemento, código del elemento y/o descripción o parte de la misma del elemento a buscar. Tras seleccionar los valores oportunos y pulsar el botón **Buscar** se cargarán aquellos elementos que cumplan estas condiciones.

Por lo tanto, marcando aquellos elementos que se quieran incluir a la orden y pulsando el botón **Cargar Elemento** se cerrará la presente ventana y estos elementos aparecerán cargados en el listado de la pestaña Elementos OT.



CÓDIGO	ELEMENTO	TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	PRECIO	FECHA INICIO	FECHA FIN	+ -
1	PREVENTIVO	Trabajos a coste fijo		UD	324,48			☐
4	OFICIAL	Mano de obra		H	30,42			☐
2	SALIDA	Trabajos a coste fijo		UD	121,68			☐

Fig. 40: Elementos añadidos

Un tipo de elementos que se debe añadir en caso de tener haberse producido algún tipo de incidencia medioambiental son los Residuos generados de las órdenes de trabajo. Tras seleccionarlo en el listado aparecerá un icono rojo



en la parte superior derecha indicando dicho suceso.

CÓDIGO	ELEMENTO	TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	PRECIO	FECHA INICIO	FECHA FIN	+ -	
1	PREVENTIVO	Trabajos a coste fijo		UD	324,48			☐	☐
8	INTOXICACIÓN	Residuos		UD	50			☐	☐
4	OFICIAL	Mano de obra		H	30,42			☐	☐
2	SALIDA	Trabajos a coste fijo		UD	121,68			☐	☐

Fig. 41: Elementos añadidos - Residuos

A la hora de incluir nuevos elementos a la orden, aquellos usuarios con permisos de administración podrán generar mediante esta aplicación nuevos elementos.

Para ello, en la ventana que se carga al pulsar el botón  del listado, aparecerán nuevas opciones, tal y como se puede apreciar en la siguiente imagen.

USSA - Órdenes Trabajo - Elementos - Windows Internet Explorer

 **BUSCADOR**

TIPO ELEMENTO

CÓDIGO ELEMENTO

DESCRIPCIÓN ELEMENTO

Resultados

ID	DESCRIPCIÓN	PRECIO	UNIDAD	CÓDIGO	CONTRADICTORIO	+ -
----	-------------	--------	--------	--------	----------------	-----

No existen datos relacionados a la búsqueda realizada.

Fig. 42: Nuevos elementos



Al pulsar el botón  de esta nueva ventana, se carga el formulario para dar de alta elementos, en el que habrá que introducir los datos correspondientes al nuevo elemento. El tipo de éste será el que esté seleccionado en el combo de la pantalla “Nuevos elementos”.

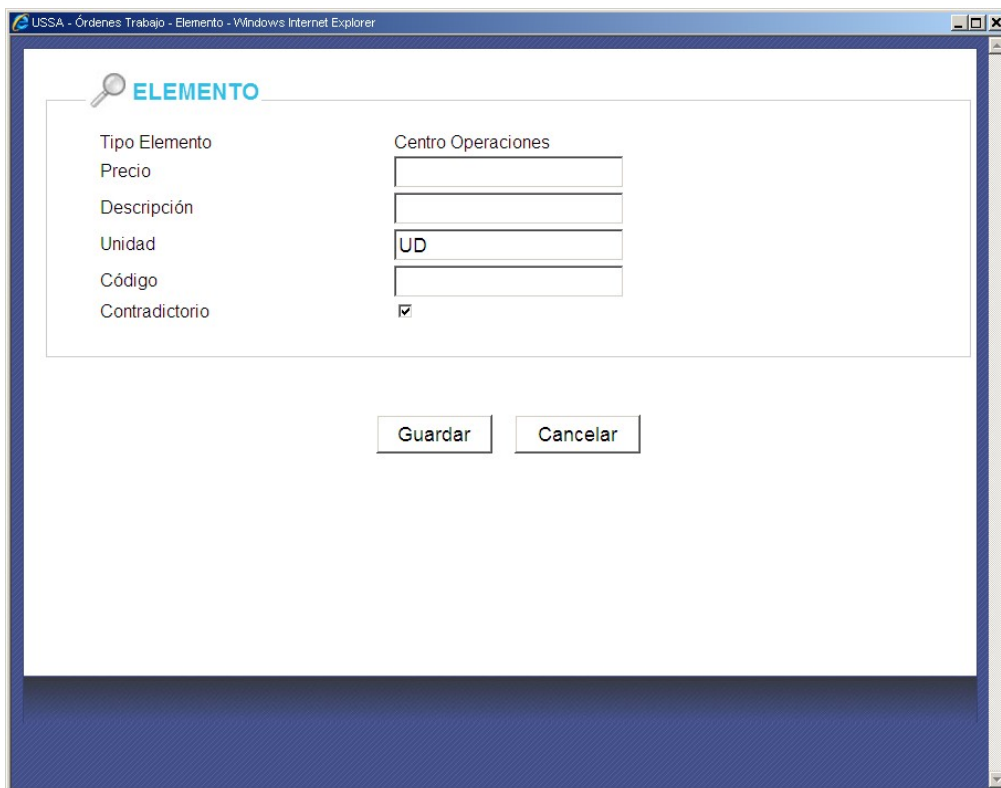


Fig. 42: Nuevos elementos

A la par que el administrador puede dar de alta nuevos elementos, también puede eliminarlos (botón ) o visualizar y modificar los datos de los existentes (botón )

Una vez cargado el listado de elementos empleados en la Orden de Trabajo (Fig. 40-41) el usuario podrá indicar las fechas de inicio y fin de cada elemento así como la medición empleado.

El formato de las fechas ha de ser “dd/MM/yyyy”, al igual que en apartados anteriores.

Cumplimentados debidamente todos los campos de la pestaña, tras pulsar el botón **Guardar** de la parte inferior de la pantalla se almacenarán todos los cambios en la base de datos y si el proceso finaliza correctamente se mostrará un mensaje indicándolo.

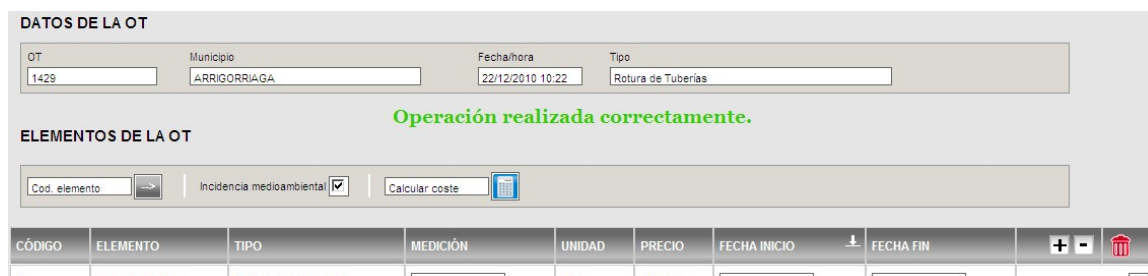


Fig. 43: Elementos almacenados correctamente

Pestaña ESTADOS OT

La pestaña Estados OT es donde se almacenan las fechas y horas de los diferentes hitos por los que pasa o ha pasado la Orden de Trabajo.

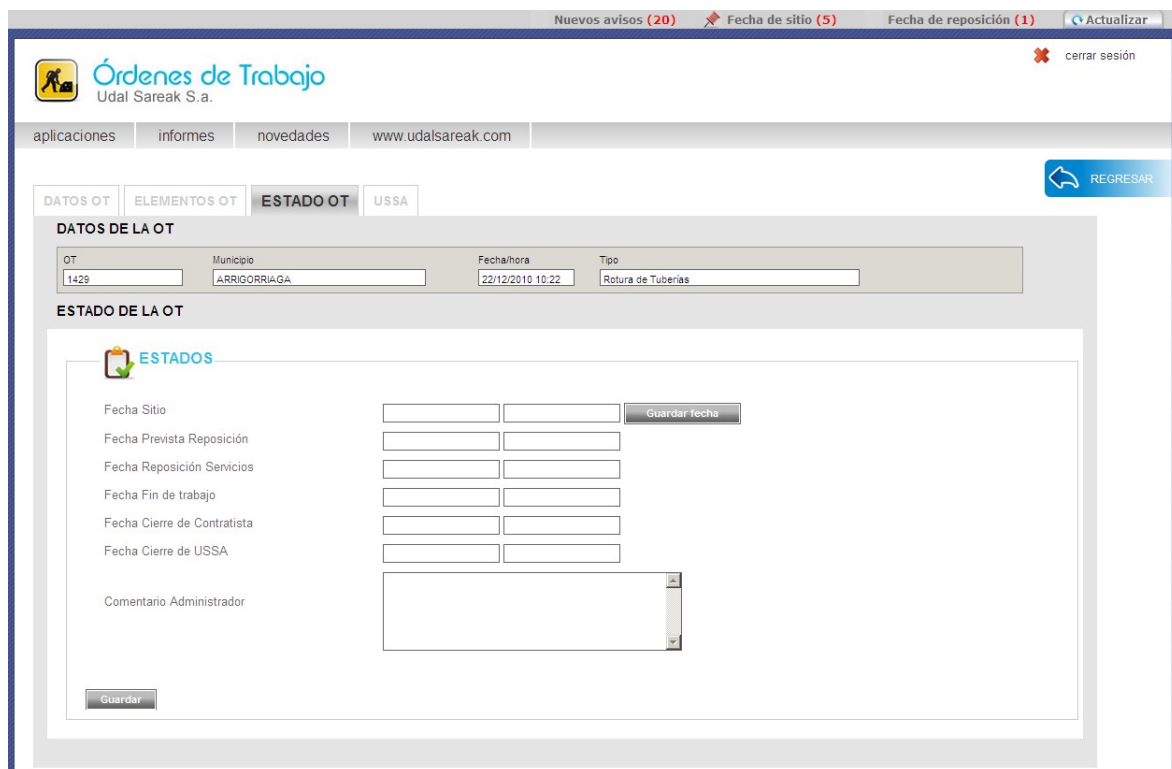


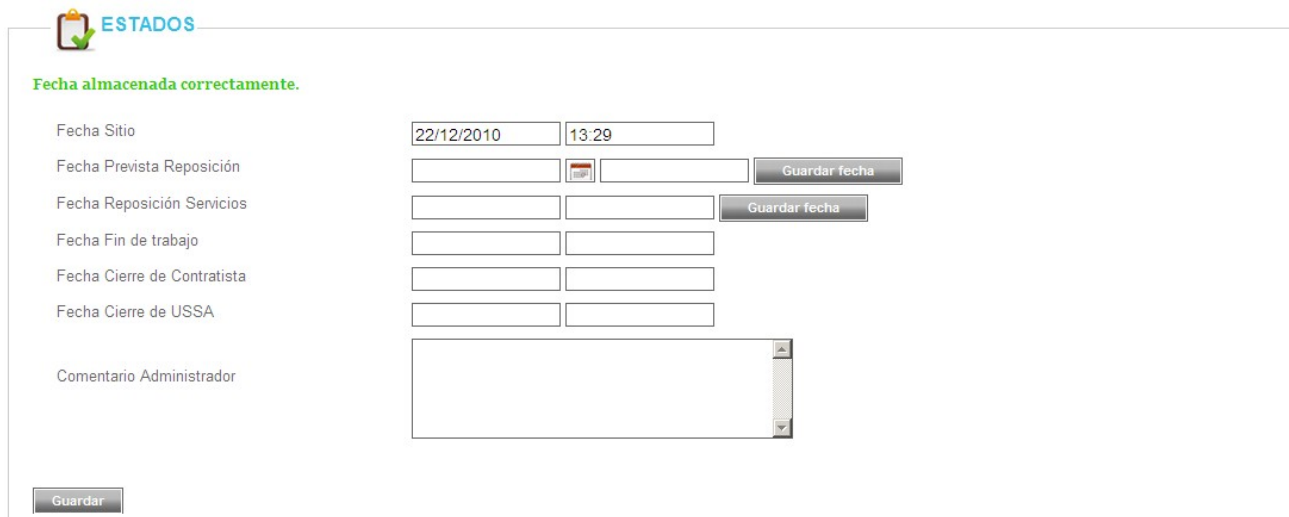
Fig. 44: Pestaña Estados de la OT

Al igual que ocurría en la pestaña de elementos en la parte superior se muestra en todo momentos los datos básicos de la Orden de Trabajo que se está manipulando.

El comportamiento de esta sección de estados difiere según el tipo de Orden de Trabajo que se esté tratando, además de los permisos del usuario.

Mientras que, para el caso de las órdenes no programadas al usuario se le pide introducir todas las fechas existentes, en el caso de las programadas la fecha prevista y la de reposición de servicio no están habilitadas. Además, la forma de insertar unas fechas y otras es distinta dependiendo de la fecha en cuestión, en algunos casos pulsando el botón **Guardar fecha** se almacena la fecha actual del sistema y en cambio, cuando aparece el botón del calendario hay que meter la fecha y hora manualmente, ya sea escribiéndola o con la herramienta del calendario.

Es importante indicar que siempre que aparezca en la parte derecha de una fecha el botón **Guardar fecha** esa fecha será modificable, si no aparece significa que se trata de un dato a visualizar que no se puede cambiar.



ESTADOS

Fecha almacenada correctamente.

Fecha Sitio: 22/12/2010 13:29

Fecha Prevista Reposición: 

Fecha Reposición Servicios:

Fecha Fin de trabajo:

Fecha Cierre de Contratista:

Fecha Cierre de USSA:

Comentario Administrador:

Fig. 45: Fecha almacenada correctamente

A la hora de guardar una fecha, aparecerá un mensaje en la parte superior izquierda indicando del resultado del proceso, ya sea correcto o si ha ocurrido algún error.

El formato que han de seguir todas las fechas será dd/MM/yyy y en cuanto a las horas habrá que indicar las horas con los minutos, separados por “ : ”, es decir HH:mm.

La forma de utilizar la herramienta del calendario para obtener una fecha concreta es la misma que en la indicada en el apartado 4.3. Filtro. Es decir, pulsando el botón del calendario, , se abrirá una ventana emergente en la que aparece el calendario cargado por defecto con el mes y año actuales, además de estar resaltada el presente día, y mediante las flechas de la parte superior se permite seleccionar otros meses.



Fig. 46: Herramienta calendario

Dependiendo de las fechas introducidas para la Orden de Trabajo, esta aparecerá en el listado principal de la aplicación con un color o con otro.



A la hora de introducir fechas nuevas, hay que tener en cuenta que la que se vaya a meter sea mayor o que la de los estados anteriores. En caso contrario el sistema mostrará una alerta indicando el error y no permitirá guardarla.

Hay dos casos especiales que hay que mencionar:

1. La fecha de cierre CABB no se inserta aquí sino que se guarda desde la pestaña CABB.



Fig. 47: Pestaña CABB – Cierre CABB

2. Una Orden de Trabajo cerrada por el contratista se puede volver a abrir, aquellos usuarios con los permisos oportunos, desde la pestaña CABB con el botón correspondiente (Fig. 47).
3. Dependiendo de los permisos del usuario y si la Orden de Trabajo está cerrada por CABB, en esta pestaña le aparecerá la posibilidad de eliminar dicha fecha y volver a abrir la orden.

ESTADOS

Fecha Sitio	22/12/2010	13:29
Fecha Prevista Reposición		
Fecha Reposición Servicios	22/12/2010	15:07
Fecha Fin de trabajo	22/12/2010	15:07
Fecha Cierre de Contratista	22/12/2010	15:07
Fecha Cierre de USSA	22/12/2010	15:02
		Quitar fecha
Comentario Administrador		

Fig. 48: Abrir orden – Quitar fecha cierre CABB

También aparece la posibilidad de insertar una serie de comentarios u observaciones y pulsar el botón **Guardar** para almacenar este texto en base de datos.

Pestaña CABB

En esta pestaña se deberán cargar los datos relativos a la gestión interna de CABB.

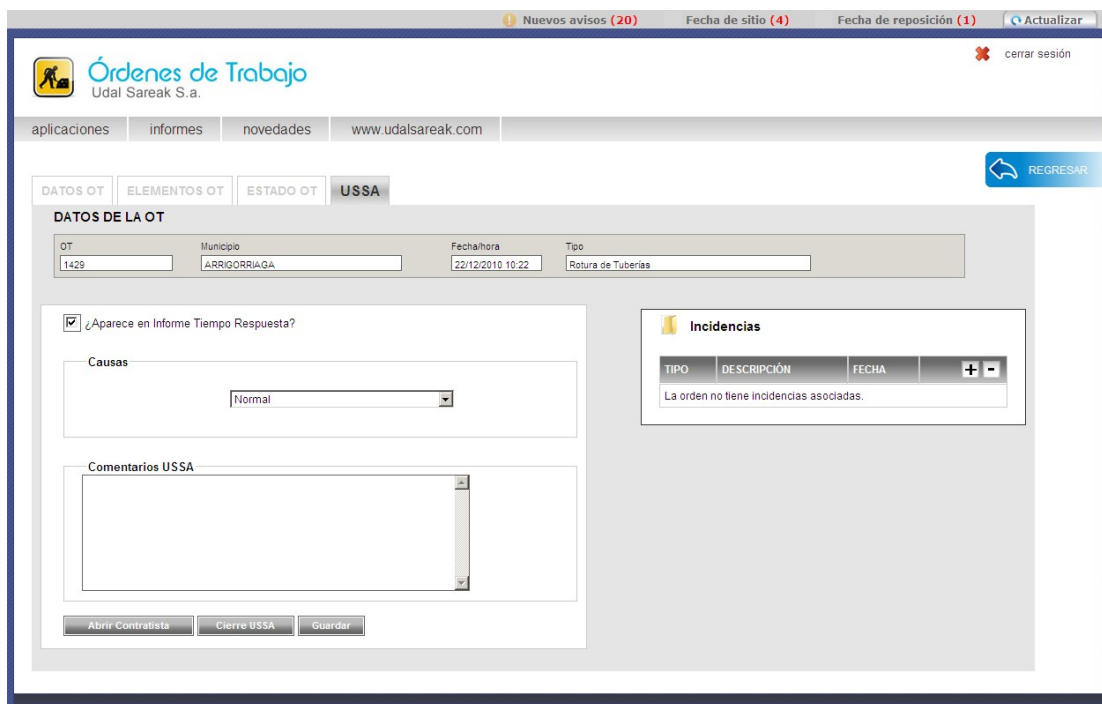


Fig. 49: Pestaña CABB

Sobre las órdenes cerradas por el contratista, CABB realiza un análisis y si está correctamente cumplimentada pulsará el botón **Cierre CABB** para proceder a cerrar la orden y que no pueda ser modificada.

Si por el contrario encuentra algún defecto o dato a constatar, lo anota en la parte de comentarios y vuelve a abrir la orden mediante el botón **Abrir Contratista**, de esta forma el contratista podrá realizar las modificaciones necesarias para corregir el error.

En la sección de la derecha la aplicación presenta una herramienta de gestión de incidencias en las que el usuario podrá meter aquellas que vea oportunas.

El funcionamiento es el siguiente:

1. Pulsará el botón **+** tras lo cual se abre una ventana donde seleccionar el tipo de incidencia.

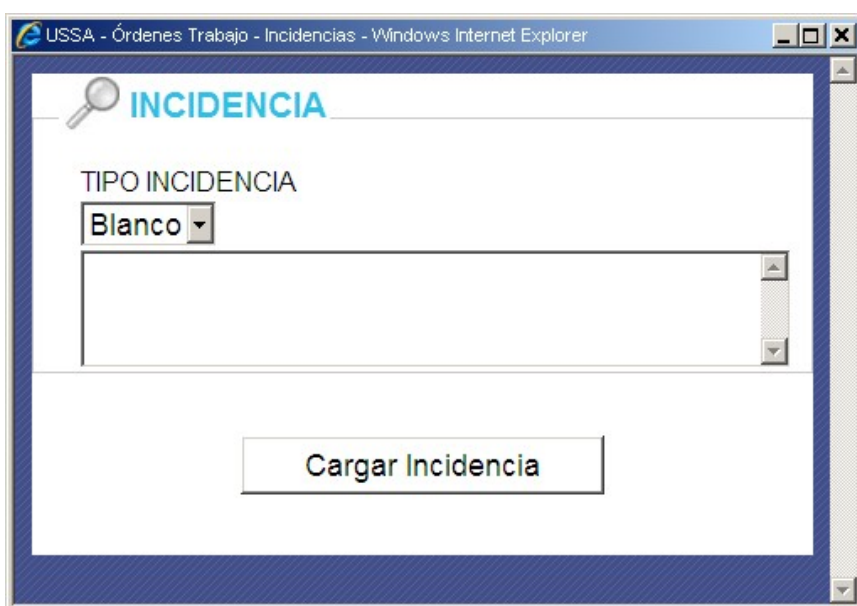


Fig. 50: Añadir incidencia

2. Además del tipo de incidencia se puede insertar un breve texto descriptivo de la misma.
3. Pulsar el botón **Cargar Incidencia** para guardar los datos de la incidencia y cargarla en el listado de la pestaña CABB.



TIPO	DESCRIPCIÓN	FECHA	
Blanco	Incidencia a revisa...	22/12/2010 15:51	+

Incidenia a revisar sobre el estado de las tuberías.

Fig. 51: Incidencias

Al posicionar el ratón sobre la descripción de la incidencia, se mostrará todo el texto insertado en el campo descripción, no sólo parte del mismo como en el listado.

Para eliminar una o varias incidencias del listado, habrá que seleccionarlasy pulsar el botón .

INFORMES

La herramienta de informes sigue las bases de funcionamiento de la incorporada en la aplicación del Call Center.

En la parte superior aparecerá un filtro con ciertos campos a rellenar y en la parte inferior el listado de órdenes de trabajo que cumplen las condiciones indicadas en el filtro.

El filtro se compone de los campos que se muestran en la siguiente imagen.

BUSCADOR

Contrato: 15

Municipio: Mantenimiento - 2009

Orden de trabajo: Municipio

Intervalo de fechas: Fecha alta: 22/12/2010 22/12/2010 [limpiar fecha](#) ☐ Fecha NULA

Calle:

Abonado:

Tipo de orden:

Intervalo de fechas: Fecha sitio: [limpiar fecha](#) ☐ Fecha NULA

Intervalo de fechas: Fecha prevista: [limpiar fecha](#) ☐ Fecha NULA

Intervalo de fechas: Fecha reposición: [limpiar fecha](#) ☐ Fecha NULA

Intervalo de fechas: Fecha final: [limpiar fecha](#) ☐ Fecha NULA

Intervalo de fechas: Fecha cierre contratista: [limpiar fecha](#) ☐ Fecha NULA

Intervalo de fechas: Fecha cierre USSA: [limpiar fecha](#) ☐ Fecha NULA

Intervalo de fechas: Fecha certificación: [limpiar fecha](#) ☐ Fecha NULA

Fig. 52: Informes de Órdenes de Trabajo - Filtro

En la parte superior del filtro aparecen dos botones de aspecto similar a los de minimizar y maximizar ventanas en Windows y su utilizar es para tal efecto, es decir, minimizar el filtro y así no ocupar espacio para ver con mayor claridad los resultados, aunque las condiciones insertadas se conservan aunque esté minimizado.

En el listado de contratos aparecerán aquellos vinculados al usuario en cuestión, y el de municipios, al igual que en toda la herramienta, irán asociados al contrato seleccionado.

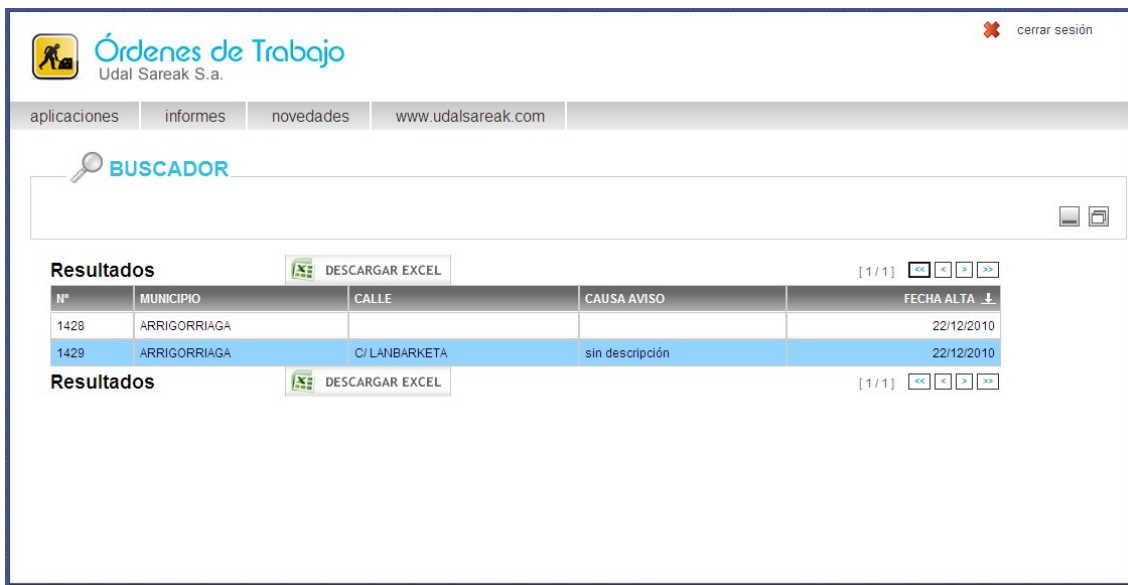
En el intervalo de fechas de alta se insertan por defecto la fecha actual, pudiendo modificarse bien manualmente o a través de la herramienta de calendario.

Cabe mencionar dos acciones que se puede realizar con las fechas:

1. El enlace [Limpiar fecha](#) que aparece al lado de cada una de ellas sirve para poner los campos de esa fecha vacíos, tanto la *fecha desde* como la *fecha hasta*.

2. El indicador “Fecha NULA”. A la hora de obtener los registros si se ha marcado este campo dicha fecha se buscará en la base de datos como nula.

Una vez pulsado el botón “Buscar” se cargarán los resultados en la parte inferior de la pantalla.



The screenshot shows the 'Órdenes de Trabajo' (Work Orders) interface. At the top, there's a navigation bar with 'aplicaciones', 'informes', 'novedades', and 'www.udalsareak.com'. Below this is a search bar labeled 'BUSCADOR'. The main content area displays 'Resultados' (Results) for a search. It includes a table with columns: 'Nº', 'MUNICIPIO', 'CALLE', 'CAUSA AVISO', and 'FECHA ALTA'. The table shows two results: one for '1428' in 'ARRIGORRIAGA' and another for '1429' in 'ARRIGORRIAGA' with the street 'C/ LANBARKETA'. Above the table, there's a 'DESCARGAR EXCEL' button and a pagination indicator '[1 / 1]'. Below the table, there's another 'DESCARGAR EXCEL' button and a pagination indicator '[1 / 1]'.

Nº	MUNICIPIO	CALLE	CAUSA AVISO	FECHA ALTA
1428	ARRIGORRIAGA			22/12/2010
1429	ARRIGORRIAGA	C/ LANBARKETA	sin descripción	22/12/2010

Fig. 53: Informes de Órdenes de Trabajo - Resultados

Este listado permite realizar varias acciones:

1. Ordenar los datos mostrados haciendo doble clic sobre el título de columna deseado.
2. Descargar los resultados a un fichero de tipo Excel.
3. Visualizar los datos de cualquier Orden de Trabajo haciendo doble clic sobre sus datos.



CERTIFICACIONES

La aplicación de Órdenes de Trabajo dispone de una herramienta para certificar órdenes.

El acceso a la misma aparece en el filtro de la pantalla principal dependiendo de los permisos del usuario.

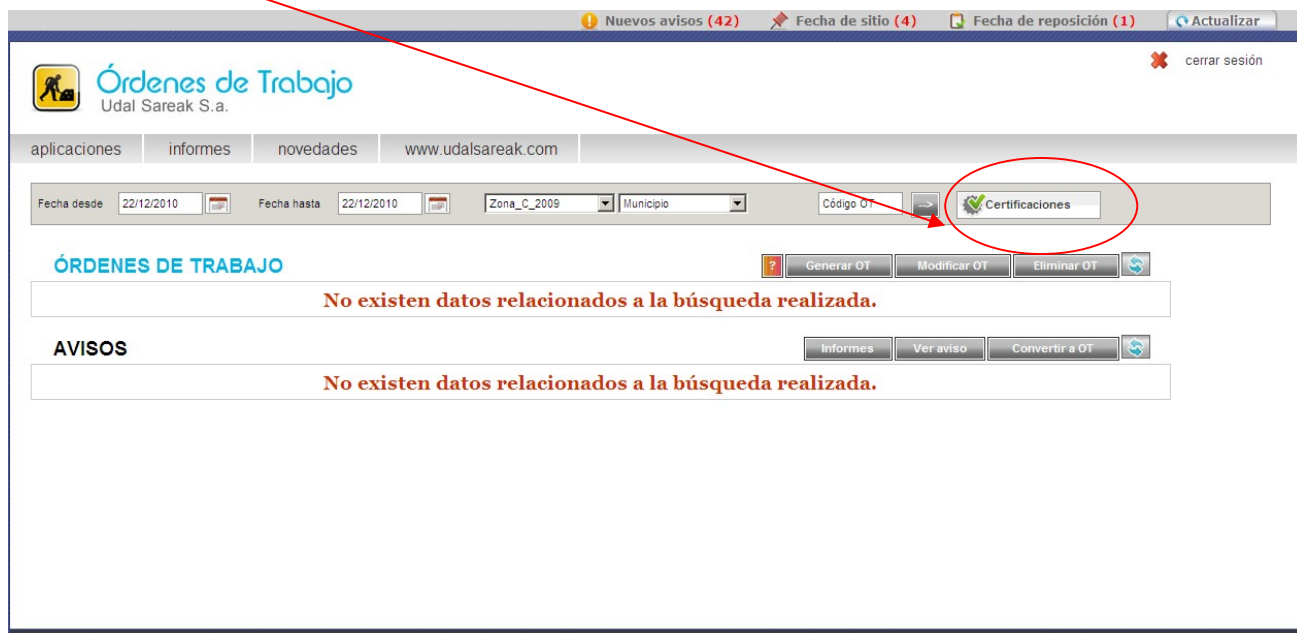


Fig. 54: Pantalla principal - Certificaciones

La herramienta consiste en:

- Una parte en la que aparece el nombre del contrato que se está tratando y la fecha con la que se desea certificar, donde por defecto aparece la fecha actual aunque se puede modificar bien manualmente o mediante la herramienta del calendario, teniendo en cuenta que ha de ser igual o mayor que la fecha actual.
- Un listado de certificaciones anteriores, donde la última aparece remarcada y brinda la posibilidad de eliminar mediante el botón **X**.



Fig. 55: Certificaciones

Una vez indicada la fecha con la que se desea certificar con pulsar el botón **Guardar** ya quedará registrada.



ANEXO 3: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.

MODO DE OPERACIÓN EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El contratista adjudicatario deberá realizar los mantenimientos preventivos descritos y con la cadencia de cada instalación descrita en el Pliego.

Todas las actuaciones de mantenimiento deben ser documentadas en la orden de trabajo abierta para los efectos, en la que se incluirán todos los aspectos derivados del mantenimiento y se deberán anexas aquellos documentos que se exigen en el pliego (ANEXO 4). Las ordenes de trabajo de mantenimiento serán planificadas por el CABB y programadas en la aplicación de ordenes de trabajo para su apertura una fecha concreta, tiempo de duración y frecuencia, será obligación del contratista cumplir con los plazos marcados en la OT para su ejecución.

En esos registros deberá incluirse un apartado de observaciones en el cual se indique la existencia de algún elemento en la instalación con mal funcionamiento, y deberá generar una orden de trabajo de mantenimiento correctivo, si la actuación correctiva contempla una actuación de relevancia tanto en obra como en coste, antes de proceder se deberá consultar con el técnico de zona.

CABB auditará el mantenimiento preventivo de las instalaciones y determinará si está siendo adecuado o no. Una merma en la calidad del mantenimiento preventivo supondrá una penalización en el abono del mismo.

Tanto las instalaciones aquí descritas como las unidades de mantenimiento previsto realizar y presupuestadas pueden sufrir variaciones sin que el contratista adjudicatario tenga derecho a reclamación alguna. Las unidades de mantenimiento preventivo estimadas son por ello la mejor aproximación al servicio que se quiere prestar, sin perjuicio de que CABB se reserve el derecho de planificarlas mensualmente y variar las pautas de la realización del mismo.

1.1 EQUIPOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El servicio de mantenimiento preventivo deberá ser llevado a cabo por un equipo mínimo que conste de:

- 1 oficial
- 1 peón
- 1 vehículo equipado para realizar dichos trabajos.

1.1.1 DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A REALIZAR AL RESTO DE LAS INSTALACIONES DENTRO DEL CONTRATO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A REALIZAR EN VÁLVULAS REGULADORAS DE PRESIÓN

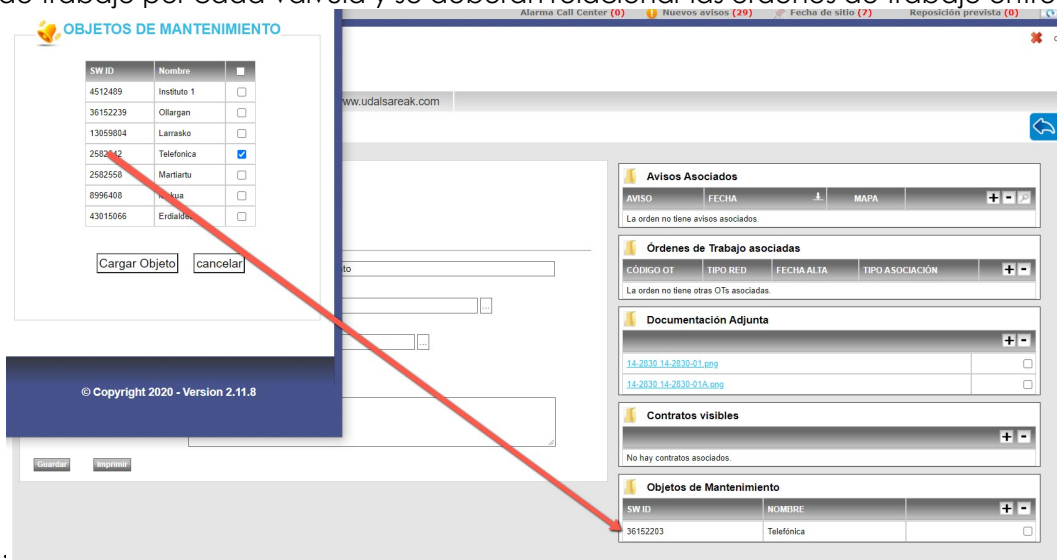
ANUAL

El contratista deberá realizar el mantenimiento periódico de las válvulas reguladoras de presión pilotadas que el CABB tenga inventariadas y según los procedimientos que el CABB tenga en vigor (ANEXO 10). Al tratarse de elementos



sensibles y de gran importancia, en caso de detectar deficiencias en la revisión anual, se deberán poner en marcha de inmediato las acciones correctoras. El precio unitario comprende todas las actuaciones que se derivan de este trabajo de mantenimiento.

Al menos se deberá abrir una orden de trabajo por municipio en la que se deberá indicar en la orden de trabajo la o las válvulas que han sido objeto de mantenimiento. En caso de tener que abrir una orden de trabajo correctivo, se abrirá una nueva orden de trabajo por cada válvula y se deberán relacionar las ordenes de trabajo entre sí.

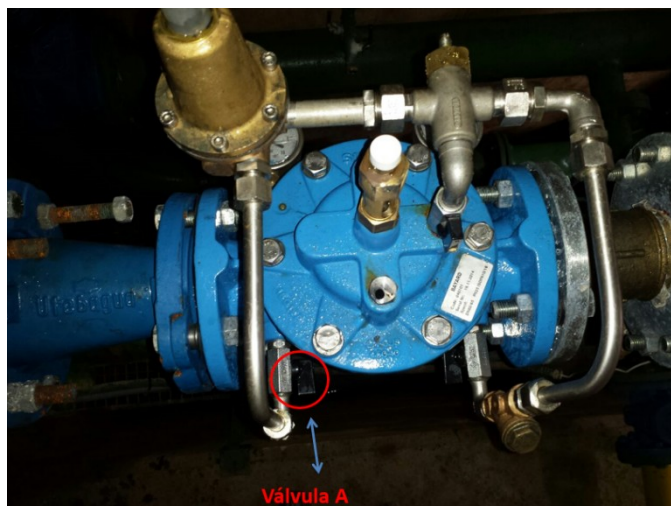


Las válvulas que no hayan sido relacionadas no serán abonadas.

Las acciones de mantenimiento a realizar anualmente en la instalación se indican a continuación y están incluidas en el ANEXO 10

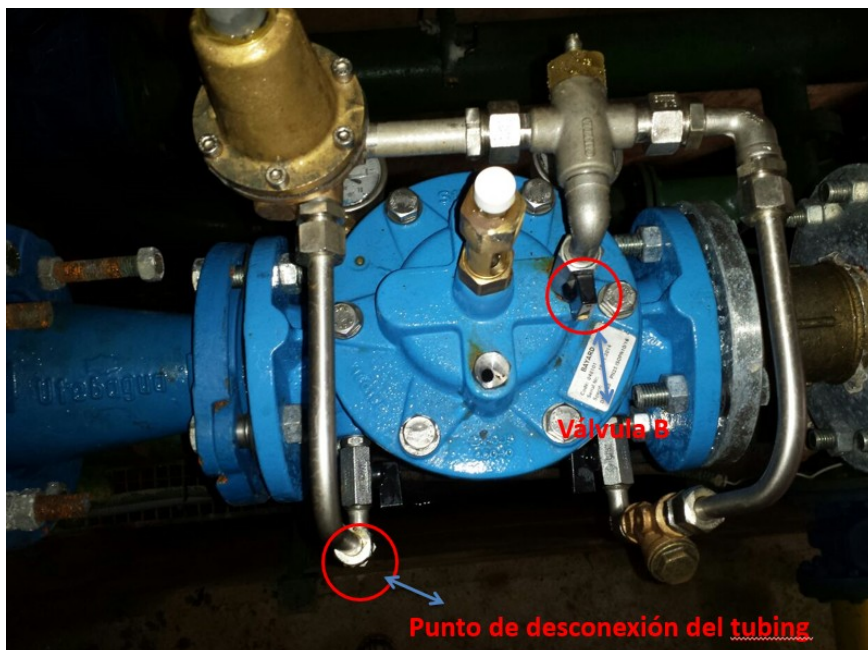
MANIOBRA 1: FORZAR CIERRE DE LA REGULADORA

- 1.- CERRAR VÁLVULA A. Esta válvula tiene la función de cerrar la salida del piloto, la reguladora irá al cierre, comprobar que se cierra completamente, si la reguladora cierra totalmente dejará de hacer ruido. La presión de salida irá bajando, pero no necesariamente se irá a CERO esto dependerá de la ubicación de la reguladora.
- 2.- ABRIR VÁLVULA A. Para restablecer la normalidad se deberá abrir la válvula A. Abrir lentamente NO abrir bruscamente.



MANIOBRA 2: COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DEL PILOTO

- 1.- CERRAR VÁLVULA B. Esta válvula al cerrarse hace que la reguladora se quede bloqueada a la presión de ese momento. Tomar nota de la presión de funcionamiento antes de la maniobra.
- 2.-SOLTAR TUBING SALIDA PILOTO. Desenroscar el tubing. Saldrá agua.
- 3.-QUITAR CAPUCHON DE PROTECCIÓN DEL PILOTO. Desmontar el protector que protege el tornillo del accionamiento del piloto
- 4.-MARCAR CON ROTULADOR PUNTO DE TARADO ACTUAL DEL TORNILLO. De esta forma podremos volver a tarar la reguladora en el mismo punto después de la maniobra
- 5.-MANIPULAR TORNILLO DEL PILOTO. Girar el tornillo del piloto en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que sea notable que se reduce el agua que sale por el tubing suelto. Esto significa que el piloto regula correctamente.
- 6.-MONTAR TUBING. Volver a montar el tubing
- 7.-RETORNAR EL TORNILLO DEL PILOTO al punto marcado con el rotulador.
- 8.-ABRIR válvula B y comprobar que la presión de funcionamiento es la que había antes de la maniobra en caso contrario ajustar hasta lograrlo.



MANIOBRA 3: LIMPIEZA DE FILTRO(S)

- 1.- CERRAR VÁLVULA B. Esta válvula al cerrarse hace que la reguladora se quede bloqueada a la presión de ese momento. Tomar nota de la presión de funcionamiento antes de la maniobra.
- 2.-CERRAR LAS VÁLVULAS QUE AISLEN EL FILTRO A LIMPIAR.
- 3.-LIMPIAR EL FILTRO(S)
- 4 .-ABRIR válvula(s) cerradas previamente para aislar los filtros.
- 5.-ABRIR válvula B y comprobar que la presión de funcionamiento es la que había antes de la maniobra en caso contrario ajustar hasta lograrlo

IMPORTANTE:

En caso de disponer instalado de un sistema de GESTION DINAMICA DE LA PRESION, solamente se ejecutará la MANIOBRA nº3.



ANEXO 4: PLANTILLAS NORMALIZADAS.

Introducción.

El objeto de este anexo es establecer el conjunto de plantillas normalizadas que están asociadas a las órdenes de trabajo que se generarán a lo largo del desarrollo de los trabajos.

Plantillas normalizadas específicas de cierto tipo de órdenes.

En el presente apartado se analizan las plantillas a cumplimentar para cierto tipo de órdenes de trabajo que tienen la necesidad de tener almacenada alguna información específica para ese tipo de orden de trabajo.



Acometidas.



REGISTRO DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDA

Datos solicitante	
Fecha	
Entidad solicitante	
Persona de contacto	
Dirección	
Municipio	
Tlfno. Contacto	
Motivo solicitud	

Tipo terreno (rural, urbano, ...)	
Conducción afectada	
Distancia a la conducción	
Servicios afectados	
Tipo de conexión a realizar	
Medición de unidades a ejecutar (listado)	
Fecha prevista apertura zanja	
Observaciones (Permisos de pozo, falta de licencia, otros...)	

Empresa que ha realizado la inspección	
Nombre	Firma

Firma Cliente

Formulario de ejecución de acometidas. Revisión 0



Fugas interiores

Notificación Ordinaria:

URGENTEA - URGENTE



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

BARNEKO IHESARI BURUZKO JAKINARAZPENA NOTIFICACIÓN DE FUGA INTERIOR

Jaun/Andre estimatuok:

Zuengana jotzen dugu jakinarazteko ezen, hornikuntza-zerbitzuaren kudeatzaile gisa Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoak sareetan egin dituen berrikuspen-eta ikuskapen lanetan detektatu dela ihes bat dagoela higiezin hori hornitzen duen instalazio partikularrean.

Horrenbestez, jakinarazten dizuegu zeuen ardura dela ihes hori lehenbailehen konpontzea; jakinarazten dizuegu, halaber, ihes horren ondorioz kalteak gerta litezkeela bai zuen higiezonean bai hurbil dauden besteetan, eta, hortaz, gomendagarria dela ahalik eta arinen jardutea.

Estimados Srs./Sras.:

Nos dirigimos a ustedes para comunicarles que, en las labores de revisión e inspección de redes que el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia como gestora del servicio de abastecimiento ha llevado a cabo, se ha detectado una fuga en la instalación particular que abastece a este inmueble.

Por tanto, les informamos que es de su responsabilidad proceder a su inmediata reparación, al tiempo que les advertimos de que esta fuga puede estar ocasionando perjuicios tanto a su inmueble como a otros cercanos, por lo que es aconsejable que actúen con urgencia.

BEZEROARENTZAKO ARRETA
94 487 31 87
ATENCIÓN AL CLIENTE





Notificación de ultimátum:

URGENTEA - URGENTE



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

BARNEKO IHESARI BURUZKO JAKINARAZPENA
NOTIFICACIÓN DE FUGA INTERIOR

Jaun/Andre estimatuok:

Honen bitartez jakinarazi nahi dizuegu Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoak, hornidura-zerbitzuaren kudeatzaile gisa, sareak berrikusi eta ikuskatzeko egiten dituen lanetan, / / egunean ihesa antzeman zuela higiezin hau hornitzen duen instalazio partikularrean, eta ihesa konpontzea zuei dagokizue, Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren Zerbitzuaren Ordenantza betez.

Horren berri askotariko bideak erabiliz eman eta hura konpontzeko arrazoizko epea igaro ostean, halakorik ez dela gertatu egiaztatu dugu. Hori horrela, kontuan hartuta ihesak egunean 50.000 litrotik gora galtzea dakarrela, jakinarazten dizuegu galdutako uraren bolumena eta hirugarrenel eragindako kalteak ahalik eta gehien murrizteko, / / egunetik aurrera eta harik eta konponketa egiten den arte, hornidura eten egingo dugula egunero, astelehenetik ostiralera bitartean, e(ta)tik e(ta)ra.

Estimados Srs./Sras.:

Nos dirigimos a ustedes para comunicarles que, en las labores de revisión e inspección de redes que el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia realiza, como gestora del servicio de abastecimiento, el día / / se detectó una fuga en la instalación particular que abastece a este inmueble, y cuya reparación les corresponde, en virtud de la Ordenanza del Servicio del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.

Habiéndoseles comunicado esta circunstancia mediante diversos medios, habiendo transcurrido un plazo razonable para su reparación, habiéndose constatado que ésta no se ha producido, y teniendo en cuenta que la citada fuga supone una pérdida superior a 50.000 litros diarios, les comunicamos que para reducir en lo posible el volumen de agua perdida y los perjuicios que ésta está produciendo a terceros, a partir del día / / y hasta que se realice la reparación, nos veremos obligados a cortar el suministro entre las y las horas todos los días de lunes a viernes.

BEZEROARENTZAKO ARRETA ATENCIÓN AL CLIENTE

94 487 31 87



Roturas de terceros.



PARTE DE INCIDENCIA DE ROTURA POR TERCEROS

Nº AVISO	
CODIGO	
MUNICIPIO	
CALLE	
FECHA Y HORA	

DESCRIPCION, CAUSA Y EFECTOS

--

ENTIDAD PROMOTORA	
EMPRESA CAUSANTE	
PERSONA DE CONTACTO	
TELEFONO	
MUNICIPIO	
DIRECCION	

DATOS DEL CAUSANTE:

EMPRESA:

PERSONA:

D.N.I.:

FIRMA:

Vº Bº AYUNTAMIENTO
Firma y Sello:
Comentarios:
Vº Bº CABB



Forma de entrega y periodicidad de la misma.

Los formatos documentados en este apartado de todas las órdenes de trabajo ejecutadas, así como las fotografías de las mismas se entregaran debidamente cumplimentas mensualmente.

Los ficheros escaneados deberán tener formato JPG y deberán estar nombrados de la siguiente manera:

- `cod_mun-cod_ot <nombre archivo>.jpg`. Ejemplo 97-14 VRP anual.jpg



ANEXO 5: SITUACIÓN LABORAL DE LOS TRABAJADORES

Se adjuntas las tablas de los diferentes lotes y se anexan como documento separado denominado “tablas de subrogación” las tablas registradas y sus acuerdos correspondientes.

LOTE A:

Personal adscrito al contrato de Explotación, Mantenimiento y Gestión de Averías de las Redes Secundarias de Abastecimiento de los municipios de Bakio, Barrika, Berango, Derio, Erandio, Fruliz, Gamiz-Fika, Gatika, Gorliz, Larabetzu, Lemoiz, Lezama, Loiu, Maruri-Jatabe, Murga, Mungia, Pientzia, Sondika, Sopelana, Urduiz y Leioa.

Categoría profesional	Tipo de contrato	Convenio Colectivo Aplicación	Fecha antigüedad	SALARIO BRUTO ANUAL	SALARIO VARIABLE	TOTAL SALARIO	TOTAL COSTE EMPRESA INC.SS
GR.PRO.4	100	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	04/10/2004	42.304,74 €	11.758,24 €	54.062,98 €	72.590,36 €
GR.PRO.2B	100	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	16/10/2003	24.281,35 €	4.023,19 €	28.304,53 €	37.381,80 €
GR.PRO.2B	189	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	01/04/2009	23.340,92 €	4.157,58 €	27.498,50 €	36.922,24 €
GR.PRO.2A	189	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	03/10/2003	26.520,99 €	8.830,47 €	35.351,47 €	47.466,41 €
GR.PRO.2A	189	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	15/07/2004	29.235,84 €	10.367,45 €	39.603,28 €	53.175,33 €
GR.PRO.2A	189	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	03/10/2003	27.626,19 €	10.652,94 €	38.281,13 €	51.400,07 €
GR.PRO.2B	189	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	21/09/2007	25.527,44 €	8.189,54 €	33.716,98 €	45.271,79 €
GR.PRO.2A	189	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	05/05/2009	23.855,16 €	4.501,30 €	28.356,46 €	37.450,38 €
GR.PRO.2B	189	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	19/05/2009	23.340,92 €	4.263,16 €	27.604,08 €	37.064,00 €
GR.PRO.2B	189	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	12/01/2010	23.268,50 €	4.088,46 €	27.356,96 €	36.732,20 €
GR.PRO.2A	100	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	11/02/2010	25.148,49 €	9.308,61 €	34.457,10 €	46.265,54 €
GR.PRO.3A	189	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	14/03/2016	30.744,46 €	10.279,12 €	41.023,58 €	55.082,36 €
GR.PRO.2B	189	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	21/07/2020	22.593,24 €	6.195,56 €	28.788,80 €	38.654,73 €
GR.PRO.2B	189	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	03/05/2021	22.352,28 €	5.732,75 €	28.085,03 €	37.709,77 €
GR.PRO.2B	410	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	(*2) 13/03/2025	22.253,35 €	5.099,55 €	27.352,90 €	36.726,74 €
GR.PRO.2A	100	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	08/08/2022	24.188,58 €	8.757,93 €	32.946,52 €	44.237,29 €
GR.PRO.2B	100	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	12/03/2024	22.253,35 €	6.527,21 €	28.780,56 €	38.643,66 €
GR.PRO.2A	189	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	01/08/2017	23.664,41 €	3.976,95 €	27.641,36 €	37.114,05 €
GR.PRO.2B	189	Convenio Estatal Agua (2024-2027) + Acuerdos Complementarios	(*1) 07/07/2020	22.624,50 €	3.396,58 €	26.021,08 €	34.938,50 €

(*1) En excedencia desde 7/03/2025 hasta 6/03/2026.

(*2) Sustituye a (*1)

Salario Bruto Anual:

Los salarios de los trabajadores para el año 2026 y siguientes se deberán calcular teniendo en cuenta la revisión salarial según “VII Convenio Colectivo Estatal del ciclo integral del agua”, publicado en B.O.E. 25/09/2025, convenio al que están adscritos la totalidad de los trabajadores, complementado con los acuerdos de fecha 29/03/2011, de fecha 1/11/2015 y de fecha 10/07/2025, adjuntados como anexo al presente documento, que regulan una revisión salarial media del 4% para el año 2026, del 32% para el año 2027 y del 3% para el año 2028.

Salario Variable:

El total de importe corresponde al salario variable de cada uno de los trabajadores correspondiente a los últimos 12 meses (octubre 2024 a septiembre 2025).

Incluye los importes satisfechos durante dicho periodo, en concepto de dietas, retén, guardias, horas extraordinarias y plus domingos.

Todos estos costes deberán ser extrapolados e incrementados en los porcentajes de convenio y acuerdos a la situación futura del año 2026 y sucesivos.


Bilbao, a 10 de Octubre de 2025.



LOTE B:

PERSONAL SUBROGABLE USSA ZONA B - COSTE 2025

fhimasa

CATEGORÍA	COSTE SALARIAL FIJO AÑO	COSTE SALARIO VARIABLE AÑO	COSTE SALARIO TOTAL AÑO	ANTIGÜEDAD	TIPO CONTRATO	FECHA FIN CONTRATO	CONVENIO
JEFE DE SERVICIO	82.794,28 €	4.129,45 €	86.923,73 €	02/11/1984	100		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
ENCARGADO DE SERVICIO	80.190,65 €	1.485,98 €	81.676,63 €	18/03/2025	100		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
OFICIAL 1ª	53.988,19 €	1.158,33 €	55.146,51 €	23/11/1998	189		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
OFICIAL 1ª	48.917,84 €	11.310,55 €	60.228,39 €	16/02/1998	100		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
OFICIAL 1ª	50.004,34 €	12.540,84 €	62.545,18 €	02/04/1990	100		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
OFICIAL 1ª	50.004,34 €	12.146,13 €	62.150,47 €	15/04/1991	100		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
OFICIAL 1ª	45.968,76 €	1.231,65 €	47.200,41 €	05/05/2025	100		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
OFICIAL 1ª	47.831,34 €	6.580,71 €	54.412,04 €	12/05/2009	100		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
OFICIAL 1ª	47.831,34 €	8.690,58 €	56.521,91 €	09/11/2007	100		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
OFICIAL 1ª	48.374,59 €	7.663,03 €	56.037,62 €	24/06/2002	100		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
OFICIAL 1ª	41.852,51 €	6.816,47 €	48.668,98 €	10/04/2007	100		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
OFICIAL 1ª	47.831,34 €	7.359,82 €	55.191,16 €	02/03/2009	100		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
OFICIAL 1ª	47.831,34 €	10.844,39 €	58.675,72 €	18/10/2007	100		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
OFICIAL 2ª	42.958,64 €	4.327,77 €	47.286,41 €	02/05/2013	189		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
AYUDANTE OPERARIOS	39.885,23 €	4.099,07 €	43.984,30 €	15/01/2018	189		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
AYUDANTE OPERARIOS	41.102,02 €	6.468,46 €	47.570,48 €	14/06/2004	100		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
PEON ESPECIALISTA	39.813,51 €	728,03 €	40.541,55 €	05/07/2021	189		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
PEON ESPECIALISA	39.168,88 €	2.018,15 €	41.187,03 €	01/12/2022	189		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
DELINEANTE 2ª	47.062,62 €	- €	47.062,62 €	01/10/2003	100		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
DELINEANTE 2ª	46.184,93 €	- €	46.184,93 €	18/08/2004	100		CONSTRUCCIÓN DE BIZKAIA
	989.596,68 €	109.599,39 €	1.099.196,07 €				

Coste salarial fijo: SALARIO BRUTO + COSTE DE SEGURIDAD SOCIAL (EMPRESA) + CUOTA FLC.

Coste salarial variable: DIETAS, VIGILANCIA (RETEN) SEMANAL, VIGILANCIA (RETEN) FESTIVOS

El total de importe corresponde al salario variable de cada uno de los trabajadores correspondiente a los últimos 12 meses.

*** Los salarios del personal correspondientes a los años 2026 y 2027 tendrán un incremento anual del IPC +0,5% según las revisiones salariales contempladas en el Convenio de la Construcción de Bizkaia, recientemente pre-acordado y al que se encuentra adscrita la totalidad de la plantilla.**

Erandio, 27 de octubre de 2025

fhimasa

Firmado digitalmente por
14254254G PABLO MARIA
ARAGUNDE (R: A48047377)
Fecha: 2025.10.27 16:46:59
+01'00'



LOTE C:

CONTRATO DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE AVERÍAS DE LAS REDES MUNICIPALES DE ABASTECIMIENTO GESTIONADAS POR EL CONSORCIO DE AGUAS DE BILBAO BIZKAIA ZONA C-CENTRO DE TRABAJO AMOREBIETA

CODIGO PERSONA TRABAJADORA	CATEGORIA	ANTIGÜEDAD	TC	JORNADA	CONVENIO	SB	PAGAS EXTRAS	ANTIGÜEDAD	PLUS ACTIV	PLUS EXTRASALARIAL	VACACIONES	PLUS DISPONIBILIDAD	SBA	NOTAS
1	DELINEANTE 2ª	06/05/2020	100	100%	Construccion Bizkaia	16.199,49 €	4.487,78 €	502,99 €	8.026,97 €	904,82 €	2.400,96 €		32.523,01 €	
2	OFICIAL 2ª	10/10/2005	189	100%	Construccion Bizkaia	14.757,98 €	4.185,44 €	1.406,16 €	7.214,82 €	904,82 €	2.546,86 €		31.016,08 €	
3	PEON ESPECIALISTA	05/11/2009	189	100%	Construccion Bizkaia	13.844,80 €	3.827,38 €	1.262,42 €	6.593,40 €	904,82 €	2.328,96 €		28.761,78 €	IT 08/05/2024
4	JEFE DE OBRA	27/05/2009	100	100%	Construccion Bizkaia	20.919,77 €	5.601,74 €	1.518,45 €	10.766,15 €	904,82 €	3.274,42 €		42.985,35 €	
5	OFICIAL 1ª	01/05/2018	189	100%	Construccion Bizkaia	16.364,33 €	4.488,12 €	504,00 €	8.098,02 €	904,82 €	2.401,14 €		32.760,43 €	
6	OFICIAL 1ª	01/08/2018	189	100%	Construccion Bizkaia	16.364,33 €	4.488,12 €	504,00 €	8.098,02 €	904,82 €	2.401,14 €		32.760,09 €	
7	ENCARGADO DE OBRA	15/07/2004	189	100%	Construccion Bizkaia	17.862,53 €	4.900,96 €	1.726,97 €	9.005,42 €	904,82 €	2.982,23 €	3.600,00 €	40.982,93 €	
8	OFICIAL 2ª	30/09/2019	189	100%	Construccion Bizkaia	14.757,98 €	4.185,44 €	453,65 €	7.214,82 €	904,82 €	2.239,21 €		29.755,92 €	
9	PEON ESPECIALISTA	01/10/2021	189	100%	Construccion Bizkaia	13.844,80 €	3.827,38 €	203,61 €	6.593,40 €	904,82 €	1.980,67 €		27.354,68 €	IT 01/04/2025
10	OFICIAL 2ª	25/04/2022	100	100%	Construccion Bizkaia	14.757,98 €	4.185,44 €	226,80 €	7.214,82 €	904,82 €	2.165,97 €		29.455,83 €	
11	OFICIAL 2ª	04/04/2022	100	100%	Construccion Bizkaia	14.757,98 €	4.185,44 €	226,80 €	7.214,82 €	904,82 €	2.165,97 €		29.455,83 €	
12	PEON ESPECIALISTA	29/11/2018	189	100%	Construccion Bizkaia	13.844,80 €	3.827,38 €	407,23 €	6.593,87 €	904,82 €	2.047,65 €		27.625,75 €	IT 31/03/2025
13	PEON ESPECIALISTA	01/10/2025	100	100%	Construccion Bizkaia	13.844,80 €	3.827,38 €	- €	6.593,87 €	904,82 €	1.913,69 €		27.084,56 €	
14	OFICIAL 1ª	29/10/2025	100	100%	Construccion Bizkaia	16.364,33 €	4.480,12 €	- €	8.098,02 €	904,82 €	2.244,06 €		32.090,35 €	
15	DELINEANTE 2ª	13/07/2020	189	100%	Construccion Bizkaia	16.199,49 €	4.487,78 €	502,99 €	8.026,97 €	904,82 €	2.400,96 €		32.523,01 €	

Condiciones a fecha 23 de octubre de 2025

Convenio Construcción: Últimas tablas publicadas en BOB 2024

* Código persona trabajadora 1- 12-13-14: Etorkizuna. Código persona trabajadora 15: corresponde Etorkizuna ante posible reingreso

* MediaDietas no incluida en el bruto: precio s/conv por día efectivo de trabajo

* Retenes no incluidos en el bruto: días laborales 15€/día, días festivos 40€/día

* Incentivos no incluidos en el bruto

* Trabajos en CH: por cada día de trabajo en CH dos días libres a disfrutar a lo largo del año.

* El trabajador con código 15: situación de excedencia 08/09/2023 a 01/10/2025. Actualmente no incorporado y conserva un derecho preferente de ingreso ante vacantes que se produzca



NOTA IMPORTANTE:

Las personas trabajadoras con código 8,9 ,10 del listado del centro de trabajo de Gernika, actualmente desarrollan su actividad en el centro de trabajo de Amorebieta. Para la siguiente licitación, estas personas trabajadoras deberán de ser reasignadas en el centro en el que aparecen reflejadas

ANSAREO SERVICIOS INTEGRALES, S.L.
C.I.F. B55375959
P.P.



LOTE D:



CONTRATO DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE AVERÍAS DE LAS REDES MUNICIPALES DE ABASTECIMIENTO GESTIONADAS POR EL CONSORCIO DE AGUAS DE BILBAO BIZKAIA ZONA C-CENTRO DE TRABAJO DE GERNIKA

CODIGO PERSONA TRABAJADORA	CATEGORIA/ PTO.TRABAJO	ANTIGÜEDAD	TC	JORNADA	CONVENIO	SB	PAGAS EXTRAS	PLUS CONVENIO	COMPL. PTO. DE	ANTIG.	P. A.	AD PERSON	SEGURO	CTA CONV	INCENTIVO FIJO	S.B.A
1	GP 2 NV A/OFIC 1ª ADMIN	02/02/1987	100	100%	Ciclo del agua	13.800,12 €	2.324,34 €	2.985,12 €	2.822,16 €	289,68 €	7.782,72 €	3.005,04 €	20,16 €			33.029,34 €
2	GP 2 NV A/OPERARIO	17/11/2001	189	100%	Ciclo del agua	13.800,12 €	2.312,00 €	2.985,12 €	2.822,16 €	525,96 €	2.682,12 €	1.403,28 €	20,16 €			26.550,92 €
3	GP 4/ AF TEC	20/01/1997	100	100%	Ciclo del agua	15.047,40 €	8.571,42 €	2.985,12 €	3.351,36 €	1.111,68 €	15.009,60 €	2.426,64 €	20,16 €	7.876,56 €	3.600 €	60.000 €
4	GP2 NV A/AF OP	01/02/2017	100	100%	Ciclo del agua	13.800,12 €	2.324,34 €	2.985,12 €	2.822,16 €	289,68 €	2.057,64 €	336,96 €	20,16 €			24.636,18 €
5	GP2 NV A/AF OP	14/10/2002	100	100%	Ciclo del agua	13.800,12 €	2.324,34 €	2.985,12 €	2.822,16 €	289,68 €	4.231,56 €	1.941,96 €	20,16 €			28.415,10 €
6	GP2 NV A/AF OP	01/04/2022	100	100%	Ciclo del agua	13.800,12 €	2.324,34 €	2.985,12 €	2.822,16 €	215,76 €			20,16 €			22.167,66 €

CODIGO PERSONA	CATEGORIA/ PTO.TRABAJO	ANTIGÜEDAD	TC	JORNADA	CONVENIO	SB	PAGAS EXTRAS	ANTIGÜEDAD	PLUS ACTIV	PLUS	VACACIONES	SBA	NOTAS
7	DELINEANTE 2ª	28/09/2023	139	100%	Construccion Bizkaia	16.199,49 €	4.487,78 €	250,75 €	8.026,97 €	904,82 €	2.322,43 €	32.192,24 €	
8	PEON ESPECIALISTA	24/10/2005	100	100%	Construccion Bizkaia	13.844,80 €	3.827,38 €	1.262,42 €	6.593,40 €	904,82 €	2.328,96 €	28.761,78 €	
9	PEON ESPECIALISTA	05/06/2008	189	100%	Construccion Bizkaia	13.844,80 €	3.827,38 €	977,36 €	6.593,40 €	904,82 €	2.235,19 €	28.382,95 €	DISCAPACIDAD 59%
10	OFICIAL 2ª	12/09/2008	189	100%	Construccion Bizkaia	14.757,98 €	4.185,44 €	1.088,64 €	7.214,82 €	904,82 €	2.444,30 €	30.596,00 €	Excedencia 01/04/2025 a 31/03/2027.

Condiciones a fecha 23 de octubre de 2025

Convenio ciclo del agua: BOE 2025

Convenio construcción: Últimas tablas publicadas en BOB 2024

* Código persona trabajadora 7: Etorkizuna

* Incentivos variables y retenes no incluidos en el bruto. Tampoco se incluyen en el bruto las variables del artículo 42 del Conv. Ciclo del agua que se abonan en enero del año siguiente.

* RETEN (44,67€/GUARDIA DE PRESENCIA (56,59€/GUARDIAS FESTIVAS(190,06€)

*Código persona trabajadora 6: precio variables según convenio

NOTA IMPORTANTE:

Las personas trabajadoras con código 8,9 ,10 del listado del centro de trabajo de Gernika, actualmente desarrollan su actividad en el centro de trabajo de Amorebieta. Para la siguiente licitación, estas personas trabajadoras deberán de ser reasignadas en el centro en el que aparecen reflejadas


ANSAREO SERVICIOS INTEGRALES, S.L.
C.I.F. B56973959
P.P.



**ANEXO 6: INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA GESTION DE DETECCION DE FUGAS EN REDES
MUNICIPALES.**

**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DE
DETECCIÓN DE FUGAS EN REDES MUNICIPALES**

IT(PE-SGC-01-ExRM)07 rev00

Realizado:	Revisado:	Aprobado:
– Responsable de Área Explotación Redes Municipales	– Responsable de Área Explotación Redes Municipales – Representante de la Dirección para la Calidad	– Subdirector de Redes Municipales

ÍNDICE

1. OBJETO	98
2. ALCANCE	98
3. RESPONSABILIDAD	98
4. DISTRIBUCIÓN.....	98
5. REFERENCIAS.....	98
6. DEFINICIONES.....	98
Fuga	98
Fuga sintomática.....	98
Fuga asintomática	99
Trabajo programado	99
Trabajo programado urgente	99
Trabajo no programado	99
Sistema experto	99
7. DESARROLLO	99
7.1. Asistencia a fugas	99
7.1.1. Asistencia programada.....	100
7.1.2. Asistencia programada urgente.....	102
7.1.3. Asistencia no programada	102
7.2. Búsqueda activa de fugas	104
8. REGISTROS Y ARCHIVOS	106
9. HISTORIAL DE MODIFICACIONES	107

1. OBJETO

La presente instrucción tiene por objeto describir la sistemática empleada por la **Subdirección de Redes Municipales**, encargada de mantener y explotar las redes municipales de distribución de agua potable en nombre de los Ayuntamientos conveniados, para la gestión de detección de fugas en la red secundaria de abastecimiento.

2. ALCANCE

El alcance de la presente instrucción está limitado al campo de responsabilidad de la **Subdirección de Redes Municipales**.

3. RESPONSABILIDAD

Área de Explotación de **Subdirección de Redes Municipales**

4. DISTRIBUCIÓN

Se distribuye copia controlada a los responsables de las tareas descritas en esta instrucción y al resto de los responsables de área de **Subdirección de Redes Municipales**.

5. REFERENCIAS

No aplica.

6. DEFINICIONES

Se establecen las definiciones claras de los conceptos fundamentales a los que se refiere la instrucción:

Fuga

Salida accidental de agua por un orificio o abertura producidos en su elemento contenedor.

Fuga sintomática

Fuga que muestra síntomas, que se manifiesta proporcionando evidencias directas como indirectas de su existencia.

La evidencia directa de una fuga consiste en la visualización de la salida de agua del elemento que debería contenerla, es decir, de la visualización del poro o agujero por el que el fluido mana al exterior.

La evidencia indirecta de una fuga contempla los diversos efectos de una fuga como son la visualización de salida de agua al terreno, creación de charcos, disminución o incluso falta de presión en la red, etc.

Fuga asintomática

Fuga que no muestra síntomas, que no se manifiesta. Para evidenciar su existencia se requiere de sistemas expertos con capacidad de análisis de mediciones y provisión de resultados.

Trabajo programado

Labores de reparación, modificación o mantenimiento de los equipos, conducciones o elementos de la red de abastecimiento que no tengan la consideración de urgente.

Trabajo programado urgente

Labores de reparación, modificación o mantenimiento de los equipos, conducciones o elementos de la red de abastecimiento que tengan la consideración de urgente o prioritario.

Trabajo no programado

Labores de reparación, modificación o mantenimiento de los equipos, conducciones o elementos de la red de abastecimiento de carácter inminente.

Sistema experto

Programa informático de inteligencia artificial que emula el razonamiento humano, de la misma manera que lo haría un experto en un área de especialización.

7. DESARROLLO

Esta instrucción desarrolla los distintos trabajos relativos a la detección de fugas y viene ligada a la aplicación informática de herramientas de gestión donde se registran las actuaciones asociadas a las labores de detección de fugas.

7.1. Asistencia a fugas

La asistencia a fugas consiste en dar soporte al desarrollo de las labores del Área de Explotación de Subdirección de Redes Municipales mediante actuaciones de localización o aproximación a fugas sintomáticas. También se consideran asistencia otros trabajos que requieren de los recursos empleados en la localización de fugas sintomáticas y que, sin tratarse propiamente del marcaje de una fuga, brindan una ayuda al Área de Explotación como es el caso de la detección de derivaciones por correlación.

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE DETECCIÓN DE FUGAS EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)07 REV.: 00 FECHA: 22/03/2021 PÁG.: 100 de 247
--	--	---

Al tratarse de trabajos que surgen debido a alguna de las tareas llevadas a cabo desde la propia Área de Explotación, el Técnico de Zona, o en su nombre la Empresa Adjudicataria del Contrato de Explotación, de aquí en adelante el Contratista, será quien detecte la necesidad de asistencia.

En la medida de lo posible, los trabajos de asistencia deben ser planificados; no obstante, las condiciones no siempre lo permiten. Es por ello que, además de trabajos de asistencia programada, también pueden ser necesarias la asistencia programada urgente o la asistencia no programada.

7.1.1. Asistencia programada

La gestión de la asistencia programada contempla las siguientes fases:

7.1.1.1 Solicitud de asistencia

El Técnico de Zona, o el Contratista siempre y cuando disponga del visto bueno del Técnico de Zona, solicitará la asistencia necesaria a través de la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión (**Anexo 2 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para asistencia a fugas**).

Para ello, en primer lugar, el Contratista deberá generar una orden de trabajo en la que recoja los trabajos que está desarrollando y que, a su vez, han motivado la necesidad de la asistencia de búsqueda de fugas. Siempre y cuando dentro del apartado de *Avisos* de la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión exista un aviso que dé lugar a los trabajos que se están llevando a cabo, la orden de trabajo correspondiente al *contrato de zona* será creada a partir de este aviso. En caso de que los trabajos no hayan sido derivados de un aviso, la orden de trabajo será generada directamente en la aplicación *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión.

En dicha orden de trabajo, además de los datos relevantes sobre las tareas que se están llevando a cabo, el Contratista deberá incluir la información mínima necesaria para la asistencia de búsqueda de fugas, entre la que al menos se contempla una descripción, una fotografía y la dirección de la incidencia, así como los datos de la persona de contacto que pueda resolver las dudas que pudieran surgir. Cuando la dirección pudiera no ser exacta, como podría ocurrir en campos o zonas rurales, el Contratista también deberá incluir un enlace con la ubicación en Google Maps.

Una vez que la orden de trabajo contiene toda la información necesaria, se da paso al aviso de asistencia de búsqueda de fugas. Para ello, desde la propia orden de trabajo previamente generada, el Contratista deberá añadir el *contrato de fugas* en vigor en la tabla de *Contratos visibles*. En este momento, la aplicación generará automáticamente un aviso de solicitud de búsqueda de fugas para la orden de trabajo en cuestión, al mismo tiempo que permite al Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas acceder a la información disponible en ella.

El Responsable del Contrato de Fugas, o el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas designado, recibirá el aviso de solicitud de asistencia y procederá con su gestión.

7.1.1.2 Detección de la fuga

El Responsable del Contrato de Fugas, o el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas designado en su nombre, se encargará de proporcionar los recursos necesarios para cada incidencia, así como de la gestión

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE DETECCIÓN DE FUGAS EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)07 REV.: 00 FECHA: 22/03/2021 PÁG.: 101 de 247
--	--	---

de la misma, de forma que la localización de las fugas pueda efectuarse en el menor de los plazos. Cuando el personal de campo acuda al lugar, avisarán al técnico de zona vía Whatsapp de su presencia en la zona.

7.1.1.3 Creación de la orden de trabajo del contrato de fugas

Tras la detección de la fuga, el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas deberá generar una orden de trabajo dentro de su contrato, *contrato de fugas*, y en la que se recojan los trabajos de asistencia (**Anexo 2 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para asistencia a fugas**).

Al tratarse de trabajos que surgen a raíz de un aviso, la apertura de esta orden de trabajo deberá realizarse a partir de dicho aviso, el cual se encuentra visible en el apartado de *Avisos* de la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión. De este modo, se consigue que la información inicial del aviso se vuelque directamente en la orden de trabajo del *contrato de fugas*, evitando tener que volver a introducirla. No obstante, será necesario verificar que la información inicial trasladada a la orden de trabajo es correcta y completarla con la descripción y fotografías de los trabajos finalmente ejecutados.

Con el fin de disponer de un histórico de órdenes de trabajo que relacione las diferentes órdenes con todos los trabajos, pertenecientes al mismo contrato o no, que hayan sido desarrollados alrededor de una misma incidencia, se hace uso del apartado *Órdenes de Trabajo asociadas*. Para ello, desde la orden de trabajo del *contrato de fugas*, el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas deberá añadir la orden de trabajo del *contrato de zona* que corresponda en la tabla de *Órdenes de Trabajo asociadas*.

Cabe indicar que esta asociación entre contratos permite la visualización de las órdenes de trabajo desde otros contratos, pero no genera ningún aviso, por lo que el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas también deberá añadir el *contrato de zona* que corresponda en la tabla de *Contratos visibles*. Una vez incorporado el *contrato de zona* en la tabla de *Contratos visibles*, la aplicación genera una notificación automática que es enviada a los integrantes de la lista de distribución previamente definida, entre los que figuran el Responsable del Contrato de Fugas, el Contratista, el Técnico de Zona, el Responsable del Área de Explotación y el Subdirector de Redes Municipales. Así, el Contratista queda informado sobre la detección de la fuga y, a través de la orden de trabajo del *contrato de zona*, ya puede consultar el detalle de la fuga en la orden de trabajo del *contrato de fugas* y proceder con los trabajos de reparación.

7.1.1.4 Reparación de la fuga

De cara a la reparación de la fuga, el contratista descubrirá la zona marcada por el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas hasta su localización exacta.

Si la fuga no apareciese, el Contratista deberá realizar una nueva solicitud de asistencia a fugas. Esta nueva solicitud deberá generarse a partir de la orden de trabajo del *contrato de zona* existente, donde el Contratista, en primer lugar, indicará que se requiere remarcaje, a continuación, eliminará el *contrato de fugas* que previamente había añadido en la tabla de *Contratos visibles* y, por último, volverá a incluir este mismo contrato en esta misma tabla de *Contratos visibles*. Estos dos últimos pasos en los que el *contrato de fugas* se elimina y se vuelve a añadir en la tabla de *Contratos visibles* son operaciones imprescindibles para asegurar el proceso, puesto que, en caso de no realizarlos, el Responsable del Contrato de Fugas, o el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas designado, no recibirá el nuevo aviso de solicitud de asistencia para proceder con el remarcaje requerido.

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE DETECCIÓN DE FUGAS EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)07 REV.: 00 FECHA: 22/03/2021 PÁG.: 102 de 247
--	--	---

Si por circunstancias, a criterio del técnico de zona, el remarcaje se considera prioritario, se hará saber vía telefónica el responsable del contrato de fugas y la detección de la fuga, pasará a gestionarse como una asistencia NO PROGRAMADA.

En este momento, los trabajos continúan según lo descrito en el apartado **7.1.3.2 Detección de la fuga**.

Una vez realizado el remarcaje, el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas deberá completar la orden de trabajo previamente generada en su contrato, con los trabajos de esta nueva asistencia de remarcaje, incluyendo una descripción y fotografías de los trabajos realizados. A continuación, con el fin de informar al Contratista de la ejecución del nuevo remarcaje, el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas deberá eliminar el *contrato de zona* que previamente había añadido en la tabla de *Contratos visibles* y volver a incluir este mismo contrato en esta misma tabla de *Contratos visibles*. Estos dos últimos pasos en los que el *contrato de zona* se elimina y se vuelve a añadir en la tabla de *Contratos visibles* son operaciones imprescindibles para asegurar el proceso, puesto que, en caso de no realizarlos, el Contratista, no recibirá ninguna notificación sobre los trabajos de remarcaje realizados.

Por último, con la localización exacta de la fuga, el Contratista se encargará de reparar la fuga y recogerá los trabajos de reparación en la orden de trabajo correspondiente al *contrato de zona* inicialmente abierta.

7.1.2. Asistencia programada urgente

Se trata de una asistencia programada cuyos trabajos son prioritarios frente a aquellos solicitados a modo de asistencia programada.

La asistencia programada urgente debe gestionarse como si de una asistencia programada se tratara, con el añadido de que, previa solicitud de asistencia, el Jefe de Zona dará parte de la necesidad de asistencia programada urgente al Responsable del Contrato de Fugas vía telefónica con el fin de comunicar y planificar la preferencia de los trabajos.

7.1.3. Asistencia no programada

La gestión de la asistencia no programada contempla las siguientes fases:

7.1.3.1 Solicitud de asistencia

El Técnico de Zona solicitará la asistencia necesaria vía telefónica, contactando directamente con el Responsable del Contrato de Fugas facilitando un contacto en el terreno y éste movilizará al equipo de retén. Una vez movilizado el equipo de retén, el técnico del contrato de fugas podrá solicitar al técnico de zona cualquier información de interés para la ubicación o marcaje de la fuga.

Una vez atendida la incidencia, el Contratista accederá a la aplicación y generará una orden de trabajo del *contrato de zona* a la mayor brevedad posible, pudiendo ser al día siguiente o el primer día laborable si la incidencia se ha resuelto en festivo (**Anexo 2 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para asistencia a fugas**).

La orden de trabajo del *contrato de zona* contendrá todos los datos relevantes sobre las tareas que se han llevado a cabo. Asimismo, el Contratista deberá añadir el *contrato de fugas* en vigor en la tabla de *Contratos visibles*. En este momento, la aplicación generará automáticamente un aviso y permitirá al Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas acceder a la información disponible en ella.

7.1.3.2 Detección de la fuga

Tan pronto el Responsable del Contrato de Fugas, o el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas designado, disponga de la información mínima necesaria, se encargará de proporcionar los recursos necesarios para la incidencia, así como de la gestión de la misma, de forma que la localización de las fugas pueda efectuarse en el menor de los plazos.

Tras el marcaje de la fuga, el tratarse de una asistencia no programada, el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas designado, salvo permiso expreso del Responsable del Contrato de Fugas, permanecerá en el lugar hasta la confirmación de la aparición de la misma, de modo que quede asegurada la localización exacta de la fuga. El abandono del lugar sin haber confirmado que la fuga está bien marcada, solo se hará en circunstancias excepcionales y siendo informado el técnico de zona.

7.1.3.3 Aviso sobre detección de fuga

Con el fin de informar sobre la detección de la fuga, así como sobre la magnitud de la misma, lo que se traduce en litros de agua recuperados, el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas contactará vía telefónica con el Técnico de Zona.

7.1.3.4 Creación de la orden de trabajo del contrato de fugas

Tras la detección de la fuga, el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas deberá generar una orden de trabajo dentro de su contrato, *contrato de fugas*, y en la que se recojan los trabajos de asistencia (**Anexo 2 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para asistencia a fugas**).

En el caso en los que el canal de comunicación establecido sea la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión, a través de la cual ya se ha generado un aviso de solicitud de búsqueda de fugas, la apertura de la orden de trabajo del *contrato de fugas* deberá realizarse a partir de dicho aviso, el cual se encuentra visible en el apartado de *Avisos* de la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión. De este modo, se consigue que la información inicial del aviso se vuelque directamente en la orden de trabajo del *contrato de fugas*, evitando tener que volver a introducirla. No obstante, será necesario verificar que la información inicial trasladada a la orden de trabajo es correcta y completarla con la descripción y fotografías de los trabajos finalmente ejecutados.

Cuando el canal establecido no haya podido ser la aplicación de *Órdenes de Trabajo*, de cara a la creación de la orden de trabajo del *contrato de fugas*, pueden darse dos escenarios en función de que el Contratista haya tenido o no oportunidad de generar la orden de trabajo del *contrato de zona* y añadir a la misma el *contrato de fugas* en vigor en la tabla de *Contratos visibles*, lo cual daría lugar al envío de un aviso al Responsable del Contrato de Fugas, o el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas designado:

- a) Si se dispone de aviso de solicitud de búsqueda de fugas de la aplicación de herramientas de gestión, la apertura de la orden de trabajo del *contrato de fugas* deberá realizarse a partir de dicho aviso, el cual se encuentra visible en el apartado de *Avisos* de la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión. De este modo, se consigue que la información inicial del aviso se vuelque directamente en la orden de trabajo del *contrato de fugas*, evitando tener que volver a introducirla. No obstante, será necesario verificar que la información inicial trasladada a la orden de trabajo es correcta y completarla con la descripción y fotografías de los trabajos finalmente ejecutados.
- b) Si no se dispone de aviso de solicitud de búsqueda de fugas de la aplicación de herramientas de gestión, la orden de trabajo será generada directamente en la aplicación *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión. Asimismo, tan pronto el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas reciba el aviso generado a partir de la orden de trabajo del *contrato de zona*, relacionará dicho aviso con la orden de trabajo del *contrato de fugas*.

Una vez que la orden de trabajo ha sido creada, con el fin de disponer de un histórico de órdenes de trabajo que relacione las diferentes órdenes con todos los trabajos, pertenecientes al mismo contrato o no, que hayan sido desarrollados alrededor de una misma incidencia, se hace uso del apartado *Órdenes de Trabajo asociadas*. Para ello, desde la orden de trabajo del *contrato de fugas*, el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas deberá añadir la orden de trabajo del *contrato de zona* que corresponda en la tabla de *Órdenes de Trabajo asociadas*.

Cabe indicar que esta asociación entre contratos permite la visualización de las órdenes de trabajo desde otros contratos, pero no genera ningún aviso, por lo que el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas también deberá añadir el *contrato de zona* que corresponda en la tabla de *Contratos visibles*. Una vez incorporado el *contrato de zona* en la tabla de *Contratos visibles*, la aplicación genera una notificación automática que es enviada a los integrantes de la lista de distribución previamente definida, entre los que figuran el Responsable del Contrato de Fugas, el Contratista, el Técnico de Zona, el Responsable del Área de Explotación y el Subdirector de Redes Municipales. Así, el Contratista queda informado sobre la detección de la fuga y, a través de la orden de trabajo del *contrato de zona*, ya puede consultar el detalle de la fuga en la orden de trabajo del *contrato de fugas* y proceder con los trabajos de reparación.

7.1.3.5 Reparación de la fuga

El Contratista se encargará de reparar la fuga y recogerá los trabajos de reparación en la orden de trabajo correspondiente al *contrato de zona* inicialmente abierta.

7.2. Búsqueda activa de fugas

La búsqueda activa de fugas consiste en llevar a cabo revisiones programadas en las Redes Municipales con el fin de detectar fugas, en especial fugas no sintomáticas las cuales no pueden ser identificadas por otros medios. Estas revisiones programadas, de las cuales pueden resultar una o varias fugas, pueden ser motivadas tanto por alertas proporcionadas por el sistema experto empleado como por campañas de auscultación mediante métodos pasivos como son los sensores de captación de ruido nocturno.

La búsqueda activa de fugas es una actividad programada y en constante funcionamiento.

Cuando el personal de campo acuda al lugar, avisarán al técnico de zona vía Whatsapp de su presencia en la zona.

Cada fuga que se detecte tendrá un tratamiento independiente y su gestión contempla las siguientes fases:

7.2.1 Solicitud de asistencia

Las solicitudes de asistencia se originan bien a través de alarmas generadas por el propio sistema experto, el cual se encuentra activo de continuo, bien como resultado de campañas de auscultación en campo. Tanto las alarmas del sistema experto, como los resultados de las campañas de auscultación son recibidas por el Responsable del Contrato de Fugas.

7.2.2 Detección de la fuga

El Responsable del Contrato de Fugas, o el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas designado en su nombre, se encargará de proporcionar los recursos necesarios para la incidencia, así como de la gestión de la misma, de forma que la localización de las fugas pueda efectuarse en el menor de los plazos.

7.2.3 Creación de la orden de trabajo del contrato de fugas

Tras la detección de la fuga, el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas deberá generar una orden de trabajo dentro del *contrato de fugas* en la que se recojan los trabajos de asistencia (**Anexo 2 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para asistencia a fugas**).

En este caso, al no existir ningún aviso que dé lugar a la búsqueda de la fuga, la orden de trabajo se abrirá desde la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión.

En la orden de trabajo será necesario incluir la descripción y fotografías de los trabajos ejecutados, así como la dirección de la incidencia. Cuando la dirección pudiera no ser exacta, como podría ocurrir en campos o zonas rurales, el Contratista también deberá incluir un enlace con la ubicación en Google Maps.

En cuanto la orden de trabajo contenga toda la información necesaria, el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas deberá añadir el *contrato de zona* que corresponda en la tabla de *Contratos visibles*. Una vez incorporado el *contrato de zona* en la tabla de *Contratos visibles*, la aplicación genera una notificación automática que es enviada a los integrantes de la lista de distribución previamente definida, entre los que figuran el Responsable del Contrato de Fugas, el Contratista, el Técnico de Zona, el Responsable del Área de Explotación y el Subdirector de Redes Municipales. Así, el Contratista queda informado sobre la detección de la fuga y, a través de la orden de trabajo del *contrato de zona*, ya puede consultar el detalle de la fuga en la orden de trabajo del *contrato de fugas* y proceder con los trabajos de reparación.

7.2.4 Reparación de la fuga

De cara a la reparación de la fuga, el contratista descubrirá la zona marcada por el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas hasta su localización exacta.

Con la localización exacta de la fuga, el Contratista se encargará de reparar la fuga y recogerá los trabajos de reparación en una orden de trabajo correspondiente al *contrato de zona* (**Anexo 2 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para asistencia a fugas**).

Al tratarse de trabajos que surgen a raíz de un aviso de detección de fuga, la apertura de esta orden de trabajo deberá realizarse a partir de dicho aviso, el cual se encuentra visible en el apartado de *Avisos* de la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión. De este modo, se consigue que la información inicial del aviso se vuelque directamente en la orden de trabajo del *contrato de zona*, evitando tener que volver a introducirla. No obstante, será necesario verificar que la información inicial trasladada a la orden de trabajo es correcta y completarla con la descripción y fotografías de los trabajos finalmente ejecutados.

Si la fuga no apareciese, el Contratista deberá realizar una solicitud de asistencia a fugas. Al tratarse de una solicitud que surge a raíz de un aviso de detección de fuga, en primer lugar, deberá llevarse a cabo la apertura de una orden de trabajo dentro del *contrato de zona* a partir de del aviso de detección de fuga recibido, el cual se encuentra visible en el apartado de *Avisos* de la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión, al igual que se describía en el párrafo anterior. En este caso, en la orden de trabajo generada, se deberá indicar la necesidad de remarcage. A continuación, se incluirá el *contrato de fugas* en la tabla de *Contratos visibles*. Una vez incorporado el *contrato de fugas* en la tabla de *Contratos visibles*, la aplicación genera una notificación automática que es enviada a los integrantes de la lista de distribución previamente definida, entre los que figuran el Responsable del Contrato de Fugas, el Contratista, el Técnico de Zona, el Responsable del Área de Explotación y el Subdirector de Redes Municipales. Así, el Responsable del Contrato de Fugas queda informado sobre la necesidad de asistencia a fugas.

En este momento, los trabajos continúan según lo descrito en el apartado **7.2.2 Detección de la fuga**.

Una vez realizado el remarcage, el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas deberá completar la orden de trabajo previamente generada en su contrato, con los trabajos de esta nueva asistencia de remarcage, incluyendo una descripción y fotografías de los trabajos realizados. A continuación, con el fin de informar al Contratista de la ejecución del nuevo remarcage, el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas deberá eliminar el *contrato de zona* que previamente había añadido en la tabla de *Contratos visibles* y volver a incluir este mismo contrato en esta misma tabla de *Contratos visibles*. Estos dos últimos pasos en los que el *contrato de zona* se elimina y se vuelve a añadir en la tabla de *Contratos visibles* son operaciones imprescindibles para asegurar el proceso, puesto que, en caso de no realizarlos, el Contratista, no recibirá ninguna notificación sobre los trabajos de remarcage realizados.

Tras el remarcage y con la localización exacta de la fuga, el Contratista se encargará de reparar la fuga y recogerá los trabajos de reparación en la orden de trabajo correspondiente al *contrato de zona* inicialmente abierta.

Asimismo, con el fin de disponer de un histórico de órdenes de trabajo que relacione las diferentes órdenes con todos los trabajos, pertenecientes al mismo contrato o no, que hayan sido desarrollados alrededor de una misma incidencia, se hace uso del apartado *Órdenes de Trabajo asociadas*. Para ello, desde la orden de trabajo del *contrato de zona*, el Contratista deberá añadir la orden de trabajo del *contrato de fugas* en la tabla de *Órdenes de Trabajo asociadas*.

8. REGISTROS Y ARCHIVOS

Anexo 1 Visualización de la aplicación de Órdenes de Trabajo

Anexo 2 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para asistencia a fugas



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE DETECCIÓN DE FUGAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)07
REV.: 00
FECHA: 22/03/2021
PÁG.: 107 de 247

9. HISTORIAL DE MODIFICACIONES

REVISIÓN	FECHA	MODIFICACIÓN
00	22/03/2021	Documento inicial

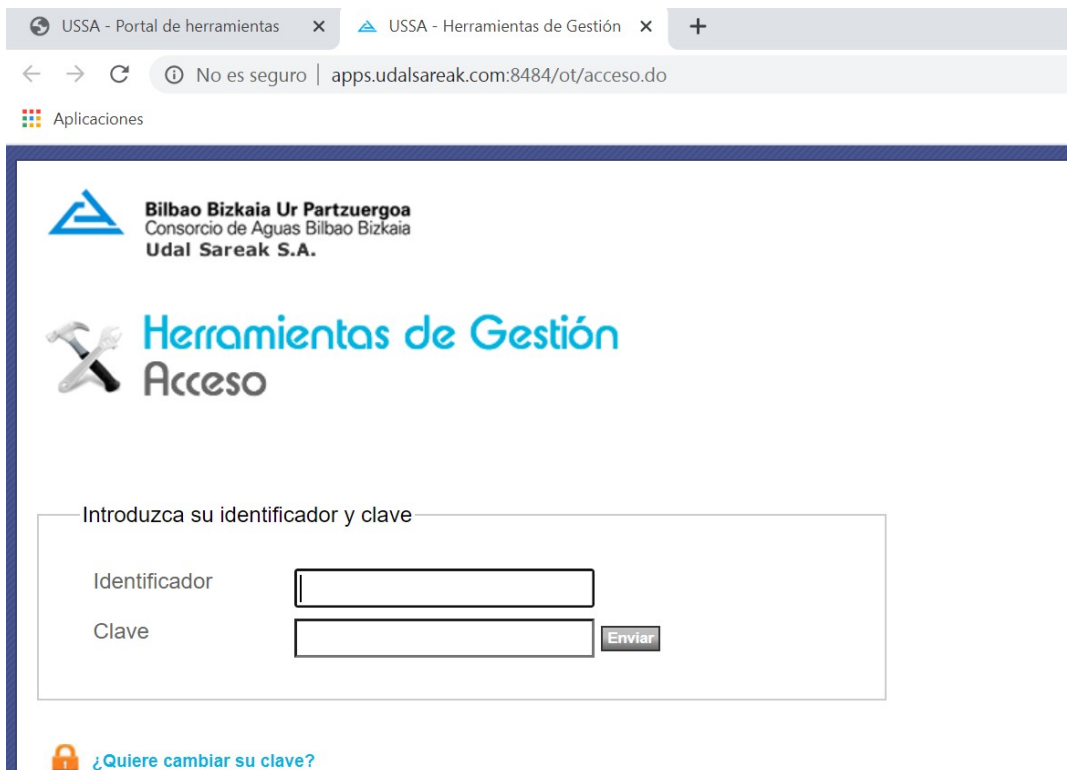
 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 23/06/2025 PÁG.: 108 de 247
---	--	---

Anexo 1 Visualización de la aplicación de Órdenes de Trabajo

Para acceder a la aplicación de Órdenes de Trabajo de herramientas de gestión, en primer lugar, hay que acceder al portal de Udal Sareak (portal.udalsareak.com) y hacer click sobre herramientas de gestión:



A continuación, se debe introducir el identificador (usuario) y la clave (contraseña):



 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 23/06/2025 PÁG.: 109 de 247
---	---	---

Así, se accede a la pantalla general de herramientas de gestión, donde que hay que seleccionar la herramienta *Órdenes de Trabajo*:



Una vez dentro de la aplicación, se visualiza lo siguiente:



Órdenes de Trabajo

Fecha desde: 24/06/2020 Fecha hasta: 26/06/2020 Zona_A_2017 PLENTZIA Código OT Certificaciones Costes fijos

Nº	ESTADO	MUNICIPIO	CALLE	CAUSA AVISO	FECHA ALTA
2488	FALTA FECHA CIERRE CONTRATISTA	PLENTZIA	ANDRA MARI BIDEA	C.C FALTA DE PRESION, TODO EL BLOQUE. INDICAN HAN MEDIDO Y EN EL MEJOR DE LOS CASOS OBTIENEN 1.2	25/06/2020 11:45

[1 / 1] << < > >>

AVISOS

AVISO	FECHA	CD MUN	MUNICIPIO	CALLE	Nº	ABONADO	TFNO.	ORIGEN	OT	ASOCIADO
3352	24/06/2020 13:07	92	PLENTZIA	C/ ERRIBERA	006			Call Center	2484	
3353	25/06/2020 11:40	92	PLENTZIA	ANDRA MARI BIDEA	010	IKER SANCHEZ FERNANDEZ	660054932	Call Center	2488	

☐ Sólo asignados a mi contrato [1 / 1] << < > >>

En primer lugar, se muestran campos para seleccionar intervalos de fechas, contratos, municipios, etc. mediante los cuales se permite hacer búsquedas.

A continuación, en la primera tabla, se visualizan las órdenes de trabajo existentes.

Los avisos pueden visualizarse en la parte inferior de la página web.

Pinchando sobre las órdenes de trabajo y los avisos, se podrá ver la información relativa a cada uno de ellos.

Anexo 2 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para asistencia a fugas

Una vez dentro de la aplicación de *Órdenes de Trabajo*, procederemos con la creación de la orden de trabajo de los trabajos en cuestión:

1. Apertura de órdenes de trabajo:

Según el caso, se deberá emplear una de las siguientes vías:

1.a. Desde Avisos

En los casos en los que exista un aviso previo, la orden de trabajo se creará desde el apartado de avisos de la propia aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión.

Para ello, se seleccionará el aviso que da lugar a la orden de trabajo y, después, se hará click sobre el botón “Convertir a OT”:



Órdenes de Trabajo
Udal Sareak S.A.

aplicaciones informes manual novedades www.udalsareak.com

Fecha desde: 24/06/2020 Fecha hasta: 26/06/2020 Zona_A_2017 PLENTZIA Código OT Certificaciones Costes fijos

ORDENES DE TRABAJO

Nº	ESTADO	MUNICIPIO	CALLE	CAUSA AVISO	FECHA ALTA
2488	FALTA FECHA CIERRE CONTRATISTA	PLENTZIA	ANDRA MARI BIDEA	C.C FALTA DE PRESION, TODO EL BLOQUE. INDICAN HAN MEDIDO Y EN EL MEJOR DE LOS CASOS OBTIENEN 1.2	25/06/2020 11:45

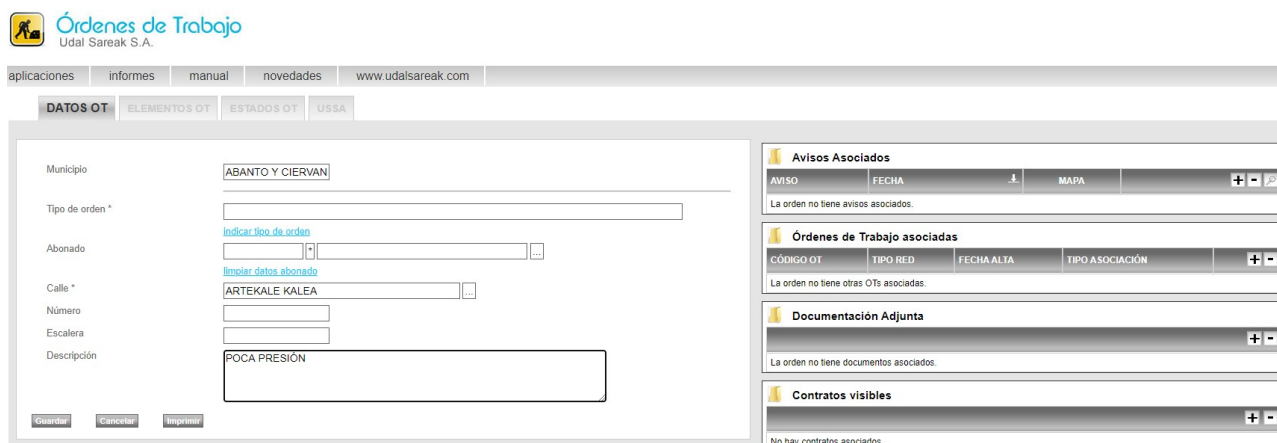
[1 / 1] << < > >> 15

AVISOS

AVISO	FECHA	CD MUN	MUNICIPIO	CALLE	Nº	ABONADO	TFNO.	ORIGEN	OT	ASOCIADO
3352	24/06/2020 13:07	92	PLENTZIA	C/ ERRIBERA	006			Call Center	2484	
3353	25/06/2020 11:40	92	PLENTZIA	ANDRA MARI BIDEA	010	IKER SANCHEZ FERNANDEZ	680054932	Call Center	2488	

☐ Sólo asignados a mi contrato [1 / 1] << < > >> 15

En ese instante la orden de trabajo es generada mostrándose la siguiente pantalla con cuatro hojas o pestañas:



Órdenes de Trabajo
Udal Sareak S.A.

aplicaciones informes manual novedades www.udalsareak.com

DATOS OT ELEMENTOS OT ESTADOS OT USSA

Municipio: ABANTO Y CIERVAN

Tipo de orden *

Indicar tipo de orden

Abonado: [] []

Impilar datos abonado

Calle *: ARTEKALE KALEA []

Número: []

Escalera: []

Descripción: POCA PRESIÓN

Guardar Cancelar Imprimir

Avisos Asociados

AVISO	FECHA	MAPA
La orden no tiene avisos asociados.		

Órdenes de Trabajo asociadas

CÓDIGO OT	TIPO RED	FECHA ALTA	TIPO ASOCIACIÓN
La orden no tiene otras OTs asociadas.			

Documentación Adjunta

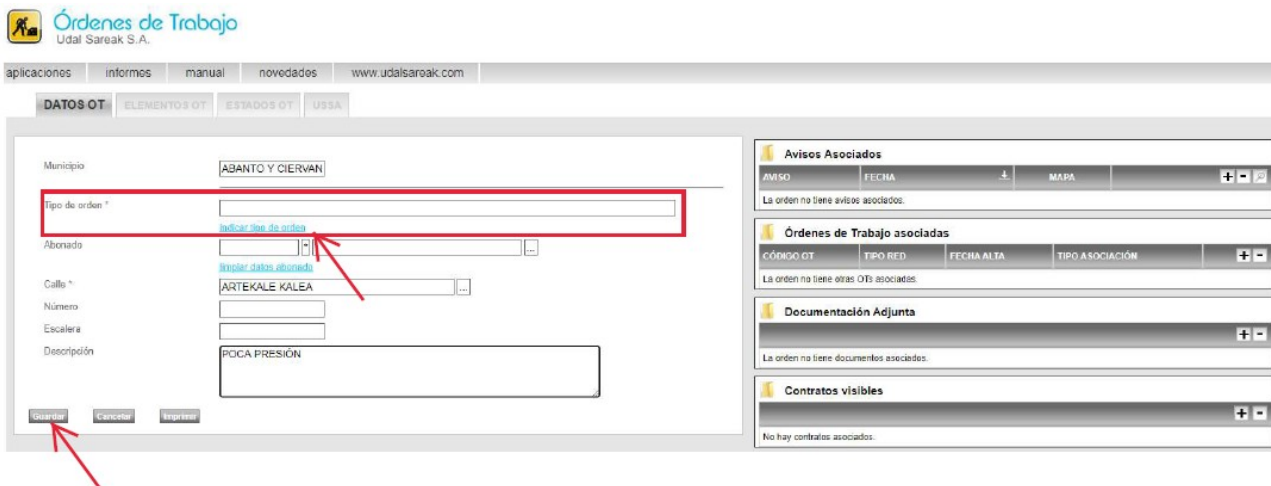
La orden no tiene documentos asociados.

Contratos visibles

No hay contratos asociados.

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 23/06/2025 PÁG.: 111 de 247
---	---	---

En la hoja de *Datos* aparecerá el municipio, la calle y la descripción indicados en el aviso. Se completará el campo “Tipo de orden” (pinchando sobre el enlace “indicar tipo de orden”) y se hará click sobre el botón “Guardar”:



Tras haber guardado la orden de trabajo, la aplicación mostrará una confirmación de que la operación ha sido correctamente realizada.

Operación realizada correctamente.

1.b. Desde *Órdenes de Trabajo*

En los casos en los que no exista un aviso previo, la orden de trabajo será creada desde el apartado de órdenes de trabajo de la propia aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión.

Para ello, se seleccionará el contrato bajo el cual se ejecutan los trabajos y el municipio en el que tendrá lugar. Después, se hará click sobre el botón “Generar OT”:



 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 23/06/2025 PÁG.: 112 de 247
---	---	---

A continuación, se muestra la siguiente pantalla con cuatro hojas o pestañas:

En la hoja de *Datos* aparecerá el municipio previamente seleccionado. Además del municipio, se completarán los campos “Tipo de orden” (pinchando sobre el enlace “indicar tipo de orden”), “Calle” y “Descripción”, y se hará click sobre el botón “Guardar”:

Tras haber guardado la orden de trabajo, la aplicación mostrará una confirmación de que la operación ha sido correctamente realizada.

Operación realizada correctamente.

2. Introducción de la información mínima necesaria



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04
REV.: 00
FECHA: 23/06/2025
PÁG.: 113 de 247

La información mínima necesaria para la asistencia de búsqueda de fugas (al menos una descripción, una fotografía y la dirección o enlace con la ubicación en Google Maps de la incidencia, así como los datos de la persona de contacto que pueda resolver las dudas que pudieran surgir), se introducirán haciendo uso de los siguientes espacios:

- El campo “Descripción” de la hoja de *Elementos*, donde el usuario puede redactar texto.
- El apartado de “Documentación Adjunta” de la hoja *Datos*, donde el usuario tiene la posibilidad de insertar documentos, fotografías, etc. Para ello, solamente se debe hacer click sobre el icono “+”:



A continuación, se pinchará sobre “Seleccionar archivo”, se escogerá el documento, fotografía, etc. que quiera adjuntarse y, por último, se hará click sobre el botón “Guardar Documento”.



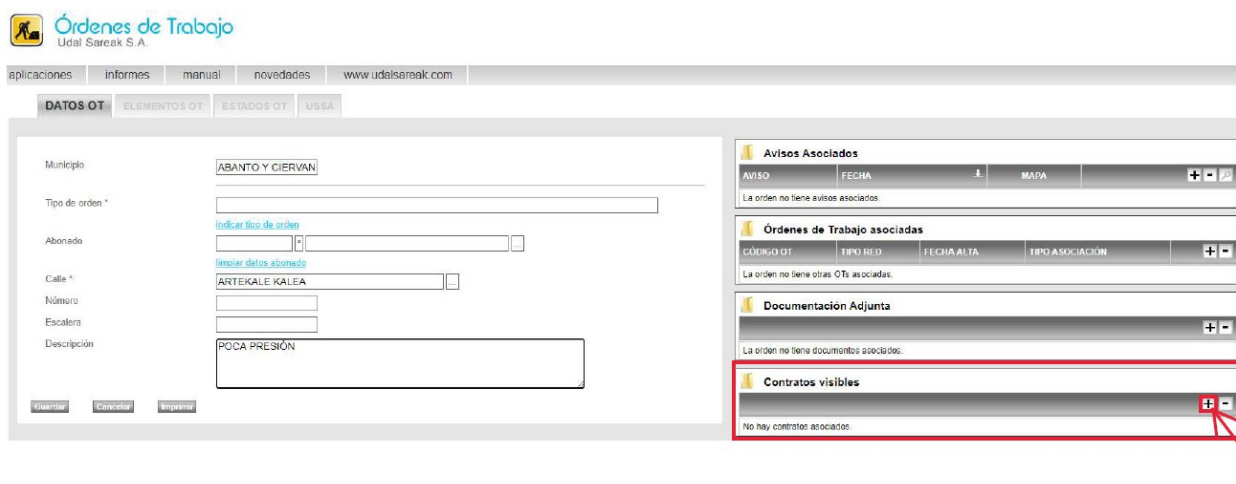
Esta operación debe repetirse para cada archivo que se quiera cargar en la orden de trabajo.

Los archivos adjuntos se muestran en el apartado “Documentación Adjunta”.

3. Acceso de visualización para otros contratos

En la hoja de *Datos* se dispone del apartado “Contratos visibles” mediante el cual se conceden permisos de visualización de la orden de trabajo en cuestión a otros contratos para que puedan acceder a la información de la misma.

En el momento en el que un contrato es añadido en esta tabla, la aplicación genera automáticamente un aviso para dicho contrato, al mismo tiempo que permite a sus usuarios acceder a la información disponible en la orden de trabajo, así como atender solicitudes de asistencia siempre y cuando así se haya indicado en la propia orden de trabajo.



A continuación, se pinchará sobre el desplegable, se escogerá el contrato al que se quiera dar permiso de visualización y, por último, se hará click sobre el botón “Cargar Contrato”.



Los contratos a los que se ha concedido la visualización de la orden de trabajo se muestran en el apartado “Contratos visibles”.

4. Asociación de órdenes de trabajo relacionadas

Para disponer de un histórico de órdenes de trabajo que relacione las diferentes órdenes con todos los trabajos, pertenecientes al mismo contrato o no, que hayan sido desarrollados alrededor de una misma incidencia, dichas órdenes de trabajo deben asociarse. Para ello, en la hoja *Datos*, hay que pinchar sobre el botón de añadir del apartado *Órdenes de Trabajo asociadas*:



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04
REV.: 00
FECHA: 23/06/2025
PÁG.: 115 de 247



Órdenes de Trabajo
Udal Sareak S.A.

aplicaciones informes manual novedades www.udalsareak.com

DATOS OT ELEMENTOS OT ESTADOS OT USSA

Municipio:

Tipo de orden:

Albano:

Calle:

Número:

Escalera:

Descripción:

Avisos Asociados

AVISO	FECHA	MADA
La orden no tiene avisos asociados.		

Órdenes de Trabajo asociadas

CÓDIGO OT	TIPO RED	FECHA ALTA	TIPO ASOCIACIÓN
La orden no tiene otras OTs asociadas.			

Documentación Adjunta

La orden no tiene documentos asociados.

Contratos visibles

No hay contratos asociados.

A continuación, se abrirá una nueva pantalla, donde se indicarán el “Tipo asociación” (en el caso de querer solicitar asistencia a fugas será *Solicitud a buscafugas*), “Código Orden Trabajo” y “Municipio” y se pulsará sobre el botón “Cargar Asociación”:

ASOCIACIÓN

TIPO ASOCIACIÓN:

Código Orden Trabajo:

Municipio:

Tras la asociación, las órdenes de trabajo relacionadas se muestran en el apartado *Órdenes de Trabajo asociadas*.

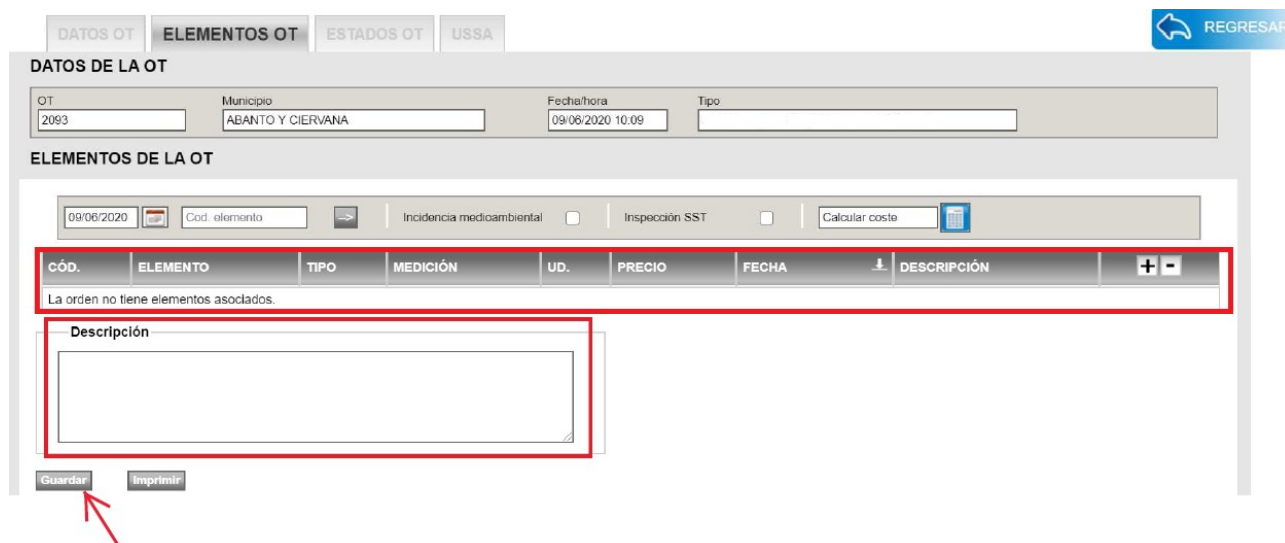
5. Elementos y costes

Los elementos o recursos empleados, se introducirán en la tabla de la pestaña *Elementos* dispuesta para tal fin.

La funcionalidad de esta hoja consiste en indicar los elementos y costes de la orden de trabajo. Los elementos o recursos empleados se introducirán en la tabla de la pestaña *Elementos* dispuesta para tal fin, mediante la cual también se mostrará el coste asociado a cada uno de ellos, así como el coste total de la actuación asociada a la orden de trabajo.

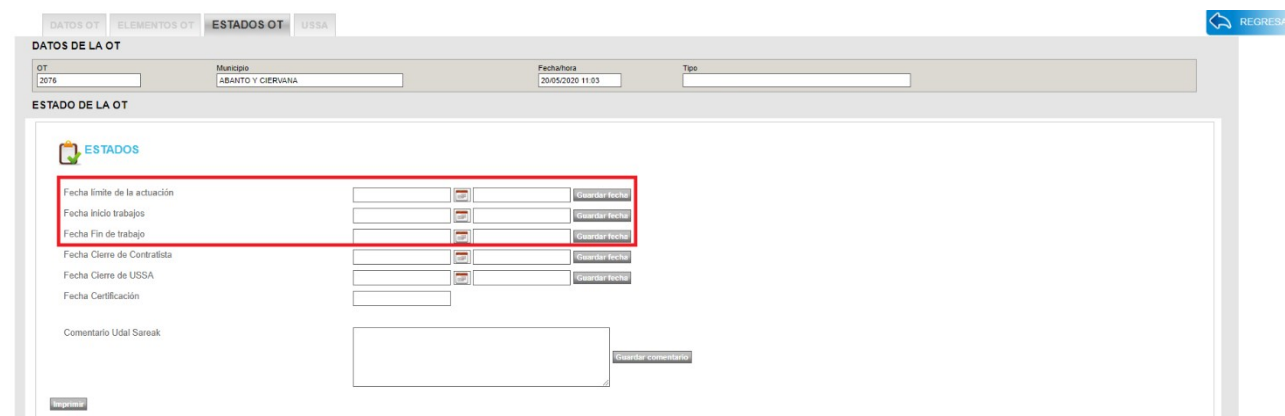
En el campo “Descripción” de esta misma hoja, se introducirá una breve descripción de los trabajos ejecutados, anomalías encontradas, solicitudes de asistencia a otros contratos, posibles mejoras para minimizar futuras afecciones, etc.

Por tanto, a medida que se ejecutan los trabajos, en el campo “Descripción” se indicará cualquier información relevante sobre el desarrollo de las tareas. Cada vez que se edita dicho campo, es necesario hacer click sobre el botón “Guardar”, para que lo cambios queden correctamente registrados.



6. Fechas y estados:

En la pestaña de *Estados* de la aplicación de *Órdenes de Trabajo* se introducirán las diferentes fechas a medida que se vayan desarrollando los trabajos. Cada vez que se introduzca una fecha, se hará click sobre el botón “Guardar fecha” junto a la fecha.



ANEXO 7: EJECUCIÓN DE ACOMETIDAS

De forma general, la acometida se realizará con collarín o abrazadera de toma, salvo aquellos casos que requieran de otra metodología que expresamente se mencione en la ordenanza reguladora del servicio del CABB.

Se priorizará la ejecución de tomas mediante toma en carga, al menos hasta diámetros de acometida de igual o menor a 100 mm. Se deberá comprobar la estanqueidad de la toma mediante prueba de presión con aire.

La disposición de la acometida podrá ser tanto será con salida vertical o salida a 90° directamente desde el collarín, excepto si la conexión se deba hacer a una tubería enterrada a más de 1 metro de profundidad, en tal caso, se deberá salir de forma vertical y girar 90 grados en la cota superior a una distancia comprendida entre 30 y 50 cm por debajo del pavimento. En todo caso siempre se deberán usar los materiales correctos para **evitar el par galvanico entre diferentes metales**.



Fig: Disposición de acometida, fuente *Elizondo Asesoragua*

Las características de la tubería de acometida serán como mínimo de PE100 y PN16 bar.

La llave de registro será tipo compuerta, fabricada en fundición dúctil o composite, instalada lo más próxima posible al límite de la propiedad. Estará protegida mediante una tapa adecuada para su correcta manipulación (registro tipo AP en zona urbana, o arqueta si el terreno es vegetal).

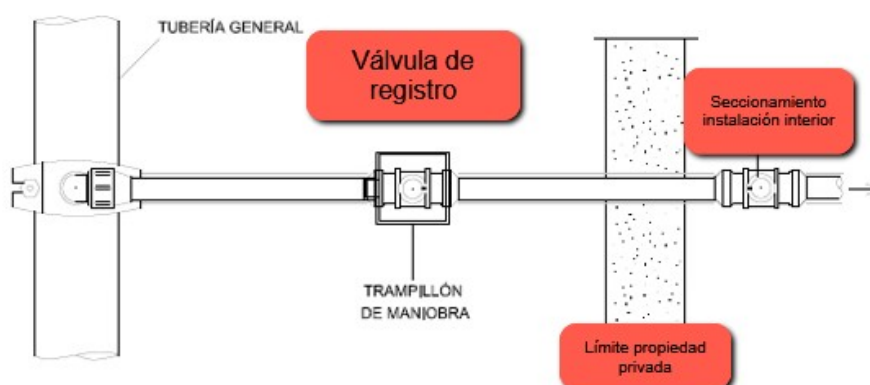
Se abandona expresamente el uso de materiales de latón en las acometidas, dada su baja fiabilidad comprobada en los últimos años, tanto por fenómenos de corrosión como por fracturas. Además, se evita así el riesgo de pares galvánicos entre metales distintos, que pueden acelerar la corrosión de los materiales metálicos en contacto con el agua.

Todas las piezas de conexión deberán ser preferentemente plásticas, con certificación para uso alimentario y resistentes a la presión de trabajo, según especificación técnica del ANEXO 14 . Se exigirá el uso de sistemas de conexión compactos y seguros, como los sistemas de collarines compactos. Estos elementos deberán permitir la ejecución de la toma en carga, sin necesidad de interrupción del servicio y sin fuga de agua detectable durante el proceso.

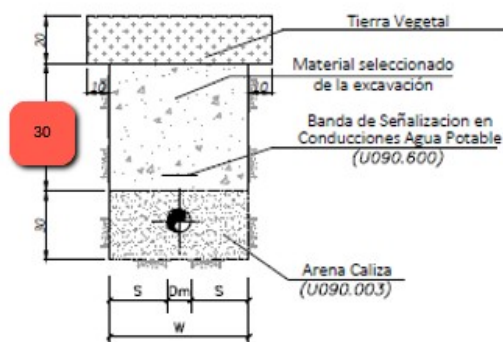
Las válvulas y elementos de maniobra deberán ser de compuerta, evitando en la medida de lo posible el uso de válvulas de esfera. El cuerpo podrá ser de fundición dúctil con revestimiento epoxi interior y exterior o materiales plásticos (composite), material termoplástico de alta resistencia mecánica y química, idóneo para instalaciones hidráulicas.

No se deben realizar acometidas en tuberías con diámetro superior a DN 250 mm.

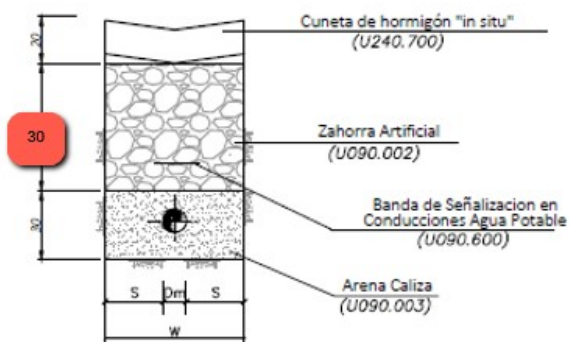
PLANTA



ZANJA TIPO 4



ZANJA TIPO 5





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

**INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE
INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN
REDES MUNICIPALES**

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04
REV.: 00
FECHA: 23/06/2025
PÁG.: 120 de 247

ANEXO 8: GESTION DE LA INTERRUPCION DE SUMINISTRO EN LAS REDES MUNICIPALES

**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DE
INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES
MUNICIPALES**

IT(PE-SGC-01-ExRM)04 rev01



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

**INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE
INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN
REDES MUNICIPALES**

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04
REV.: 00
FECHA: 23/06/2025
PÁG.: 121 de 247

Realizado:	Revisado:	Aprobado:
– Responsable de Área Explotación Redes Municipales	– Subdirector de Redes Municipales – Representante de la Dirección para la Calidad	– Director de Explotación y Gestión de Activos

ÍNDICE

1. OBJETO	123
2. ALCANCE	123
3. RESPONSABILIDAD	123
4. DISTRIBUCIÓN.....	123
5. REFERENCIAS.....	123
6. DEFINICIONES.....	123
6.1 Corte programado.....	123
6.2 Corte programado urgente	123
6.3 Corte no programado	124
7. DESARROLLO	124
7.1. Corte programado.....	124
7.1.1. FASE I: Origen y solicitud del corte.....	124
7.1.2. FASE II: Actuaciones previas al corte	126
7.1.3. FASE III: Actuaciones de corte de agua	132
7.1.4. FASE IV: Actuaciones de reanudación del suministro.....	132
7.2. Corte programado urgente.....	133
7.3. Corte no programado	134
8. REGISTROS Y ARCHIVOS	134
9. HISTORIAL DE MODIFICACIONES	134

1. OBJETO

La presente instrucción tiene por objeto describir la sistemática empleada por la **Subdirección de Redes Municipales**, encargada de mantener y explotar las redes municipales de distribución de agua potable en nombre de los Ayuntamientos conveniados, para la gestión de los cortes de agua en la red secundaria de abastecimiento.

2. ALCANCE

El alcance de la presente instrucción está limitado al campo de responsabilidad de la **Subdirección de Redes Municipales**.

3. RESPONSABILIDAD

Área de Explotación de **Subdirección de Redes Municipales**
Red Secundaria de **Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento**

4. DISTRIBUCIÓN

Se distribuye copia controlada a los responsables de las tareas descritas en esta instrucción y al resto de los responsables de área de **Subdirección de Redes Municipales**

5. REFERENCIAS

6. DEFINICIONES

Se establecen las definiciones claras de lo que se entiende por corte programado, corte programado urgente y corte no programado.

6.1 Corte programado

Interrupción del suministro de agua potable debido a trabajos de reparación, modificación o mantenimiento de los equipos o de las conducciones que no tenga la consideración de urgente.

6.2 Corte programado urgente

Interrupción del suministro de agua potable debido a trabajos de reparación, modificación o mantenimiento de los equipos o de las conducciones que tengan la consideración de urgente.

6.3 Corte no programado

Interrupción del suministro de agua potable debido a trabajos de reparación, modificación o mantenimiento de los equipos o de las conducciones de carácter inminente.

7. DESARROLLO

Esta instrucción desarrolla los distintos tipos de cortes y viene ligada a la aplicación informática de herramientas de gestión donde se registran las actuaciones asociadas al corte.

7.1. Corte programado

La gestión de los cortes programados contempla las siguientes FASES:

7.1.1. FASE I: Origen y solicitud del corte

El corte de agua puede deberse a distintos motivos, los cuales pueden surgir derivados de otros trabajos que el Área de Explotación de Subdirección de Redes Municipales lleva a cabo o pueden provenir de solicitudes externas a dicho Área.

ORIGEN	MOTIVO
INTERNO	Avería en red
	Mantenimiento de instalaciones
	Nueva acometida
EXTERNO	Solicitud particular
	Afección por obras del plan de reposición
	Afección por obras de terceros
	Cortes originados por Red Primaria CABB
	Cortes originados por Iberdrola

La concesión del corte de agua es responsabilidad del Área de Explotación de Subdirección de Redes Municipales, excepto en el caso de cortes de agua sobrevenidos, como son los originados por Red Primaria CABB e Iberdrola.

7.1.1.1 Solicitud de cortes de origen interno

En los casos en los que el corte es interno, al tratarse de un corte requerido por alguna de las labores a llevar a cabo desde la propia Área de Explotación de Subdirección de Redes Municipales, el Técnico de Zona, o en su nombre la Empresa Adjudicataria del Contrato de Explotación, de aquí en adelante el Contratista, tendrá conocimiento previo de la necesidad del corte. Por lo que el Contratista se encargará de planificar los trabajos.

7.1.1.2 Solicitud de cortes de origen externo

Cuando el origen del corte es externo, el comienzo del proceso de gestión del corte variará en función del motivo que lo ha originado:

- **Solicitud particular:**

El solicitante contactará con el Call Center, quien introducirá un aviso en la aplicación *Call Center* de herramientas de gestión. El Técnico de Zona del Área de Explotación de Subdirección de Redes Municipales y el Contratista, recibirán el aviso por la aplicación, en base al cual el Contratista planificará los trabajos. El aviso quedará visible en la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión (**Anexo 1 Visualización de la aplicación de Órdenes de Trabajo**).

El Contratista contactará con el solicitante en un plazo máximo de 1 día hábil para establecer la fecha y hora para la visita a campo, en la cual se realizarán las comprobaciones en campo descritas en el apartado correspondiente a la FASE II.

El Contratista debe planificarse para que, siempre y cuando la prioridad de los diversos trabajos y actuaciones lo permitan, el corte sea ejecutado en un plazo máximo de 2 semanas desde la solicitud del mismo.

- **Afección por obras del plan de reposición o afección por obras de terceros (obra municipal, obra privada, etc.):**

El Técnico Superior de Red Secundaria de la Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento, o en su nombre la Asistencia Técnica de Red Secundaria de la Subdirección Proyectos y Obras de Abastecimiento, solicitará vía correo electrónico al Área de Explotación de Subdirección de Redes Municipales el corte de agua, proporcionando a su vez toda la información necesaria para la gestión del corte (planos, etc.) y proponiendo fecha y hora para la actuación. El Técnico de Zona valorará la solicitud en un plazo máximo de 4 días hábiles y dará una respuesta a la misma:

- Dictamen negativo:

El Técnico de Zona responderá vía email indicando el motivo de rechazo. No se concederá ninguna autorización a solicitudes que no vayan correctamente acompañadas de la documentación necesaria (planos, etc.), entre la que cabe destacar los planos as-built cuando la actuación tiene como fin poner en servicio una red nueva.

- Dictamen positivo:

El Técnico de Zona devolverá la solicitud firmada vía email validando la fecha y hora propuestas para el corte o indicando la nueva fecha y hora asignada, la cual deberá ser establecida de modo que, siempre y cuando la prioridad de los diversos trabajos y actuaciones lo permitan, el corte sea ejecutado en un plazo de 10 días hábiles desde el dictamen.

En base a la fecha y hora establecida, el Técnico de Zona planificará junto con el Contratista las actuaciones a llevar a cabo. Para ello, se hará uso del planificador de órdenes de trabajo, denominado *OTs Programadas* y disponible en la aplicación de herramientas de gestión. El Técnico de Zona generará una orden de trabajo programada, tras lo cual el Contratista encargado de ejecutar los trabajos recibirá una notificación (**Anexo 2 Notificación orden de trabajo programada**). En cuanto la orden de trabajo programada se active, es decir, se alcance la fecha de alta para la cual ha sido programada, esta orden de trabajo se encontrará visible y editable en la aplicación de *Órdenes*

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 01/07/2020 PÁG.: 126 de 247
--	--	---

de Trabajo de herramientas de gestión (**Anexo 1 Visualización de la aplicación de Órdenes de Trabajo**).

- **Cortes originados por Red Primaria CABB**

La Subdirección de Explotación de Abastecimiento de Red Primaria enviará una comunicación vía correo electrónico al Área de Explotación de Subdirección de Redes Municipales informando sobre la interrupción temporal de suministro de agua (**Anexo 3 Notificación de interrupción programada de suministro de agua en red primaria**).

En base a la fecha y hora establecida para el corte, el Técnico de Zona planificará junto con el Contratista las actuaciones a llevar a cabo. Para ello, se hará uso del planificador de órdenes de trabajo, denominado *OTs Programadas* y disponible en la aplicación de herramientas de gestión. El Técnico de Zona generará una orden de trabajo programada, tras lo cual el Contratista encargado de ejecutar los trabajos recibirá una notificación (**Anexo 2 Notificación orden de trabajo programada**). En cuanto la orden de trabajo programada se active, es decir, se alcance la fecha de alta para la cual ha sido programada, esta orden de trabajo se encontrará visible y editable en la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión (**Anexo 1 Visualización de la aplicación de Órdenes de Trabajo**).

- **Cortes originados por Iberdrola**

Iberdrola enviará una comunicación vía correo electrónico al Departamento de Gestión de Activos del CABB sobre la interrupción temporal del suministro eléctrico. El Departamento de Gestión de Activos remitirá dicho correo electrónico al Área de Explotación de Subdirección de Redes Municipales para comunicar la interrupción (**Anexo 4 Notificación de interrupción temporal del suministro eléctrico**).

En base a la fecha y hora establecida para el corte, el Técnico de Zona planificará junto con el Contratista las actuaciones a llevar a cabo. Para ello, se hará uso del planificador de órdenes de trabajo, denominado *OTs Programadas* y disponible en la aplicación de herramientas de gestión. El Técnico de Zona generará una orden de trabajo programada, tras lo cual el Contratista encargado de ejecutar los trabajos recibirá una notificación (**Anexo 2 Notificación orden de trabajo programada**). En cuanto la orden de trabajo programada se active, es decir, se alcance la fecha de alta para la cual ha sido programada, esta orden de trabajo se encontrará visible y editable en la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión (**Anexo 1 Visualización de la aplicación de Órdenes de Trabajo**).

7.1.2. FASE II: Actuaciones previas al corte

Se contemplan siete posibles actuaciones a realizar previamente a la ejecución del corte, todas ellas incluidas en el ámbito de responsabilidad del Área de Explotación de Subdirección de Redes Municipales:

7.1.2.1 Comprobación de las condiciones en campo:

El desarrollo de la comprobación de las condiciones en campo se llevará a cabo en función del origen del corte.

7.1.2.1.1 Comprobación de las condiciones en campo de cortes de origen interno

En los casos en los que el origen del corte es interno, el Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, deberá asegurarse de que en campo esté todo previsto para llevar a cabo la ejecución de los trabajos que originan el corte de agua.

Cuando la comprobación de las condiciones en campo requiera de una inspección exhaustiva con una dedicación elevada en lo que a horas de trabajo se refiere, podría plantearse la apertura de una orden de trabajo exclusiva para esta tarea, la cual deberá asociarse a la orden de trabajo del corte en sí (**Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados**).

7.1.2.1.2 Comprobación de las condiciones en campo de cortes de origen externo

Cuando el origen del corte es externo, la comprobación de las condiciones en campo variará según el caso:

- **Solicitud particular:**

El Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, se encargará de comprobar en campo que el solicitante tiene todo previsto para llevar a cabo la ejecución de los trabajos que originan el corte de agua, y poder continuar así con la planificación establecida de forma que, siempre y cuando la prioridad de los diversos trabajos y actuaciones lo permitan, el corte sea ejecutado en un plazo máximo de 2 semanas desde la solicitud del mismo.

En caso contrario, mientras no se cumplan las condiciones requeridas, se informará al solicitante de que no se concederá ningún corte de agua y de que, por tanto, el plazo para la ejecución del corte queda anulado. En el momento en el que las condiciones en campo sean las requeridas, el solicitante contactará con el Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, quien acudirá una vez más a campo para su comprobación. Si el Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, determina que las condiciones son satisfactorias, el plazo de ejecución será restablecido, de forma que el corte se planificará para ser ejecutado en 2 semanas desde esta última comprobación en campo, siempre y cuando la prioridad de los diversos trabajos y actuaciones lo permitan.

Cuando la comprobación de las condiciones en campo requiera de una inspección exhaustiva con una dedicación elevada en lo que a horas de trabajo se refiere, podría plantearse la apertura de una orden de trabajo exclusiva para esta tarea, la cual deberá asociarse a la orden de trabajo del corte en sí (**Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados**).

- **Afección por obras del plan de reposición o afección por obras de terceros (obra municipal, obra privada, etc.):**

El Técnico Superior de Red Secundaria de la Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento, o en su nombre a la Asistencia Técnica de Red Secundaria de la Subdirección Proyectos y Obras de Abastecimiento, habrá llevado a cabo la comprobación pertinente en campo antes de trasladar la solicitud de corte al Área de Explotación de Subdirección de Redes Municipales.

- **Cortes originados por Red Primaria CABB:**

El Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, analizará la afección del corte.

En caso de que se estime oportuno y siempre con criterios de mínima afección a la población, la Subdirección de Redes Municipales, se pondrá en contacto con la Subdirección de Explotación de Abastecimiento de Red Primaria para indicar las afecciones ocasionadas con el corte programado, con el fin de buscar una maniobra o franja horaria que minimice la afección.

Cuando la comprobación de las condiciones en campo requiera de una inspección exhaustiva con una dedicación elevada en lo que a horas de trabajo se refiere, podría plantearse la apertura de una orden de trabajo exclusiva para esta tarea, la cual deberá asociarse a la orden de trabajo del corte en sí (**Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados**).

- **Cortes originados por Iberdrola:**

El Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, analizará la afección del corte.

Cuando la comprobación de las condiciones en campo requiera de una inspección exhaustiva con una dedicación elevada en lo que a horas de trabajo se refiere, podría plantearse la apertura de una orden de trabajo exclusiva para esta tarea, la cual deberá asociarse a la orden de trabajo del corte en sí (**Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados**).

7.1.2.2 Apertura de la orden de trabajo:

Los trabajos del corte serán registrados en la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión. Para ello, será necesario generar la orden de trabajo.

7.1.2.2.1 Apertura de la orden de trabajo de cortes de origen interno

El Contratista abrirá una orden de trabajo para las actuaciones de corte de agua siguiendo las instrucciones del apartado 1.c. del **Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados**.

7.1.2.2.2 Apertura de la orden de trabajo de cortes de origen externo

Cuando el origen del corte es externo, la apertura de la orden trabajo variará según el caso:

- **Solicitud particular:**

El Contratista abrirá una orden de trabajo para las actuaciones de corte de agua siguiendo las instrucciones del apartado 1.a. del **Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados**.

- **Afección por obras del plan de reposición o afección por obras de terceros (obra municipal, obra privada, etc.):**

El Técnico de Zona habrá generado una orden de trabajo programada vía el planificador *OTs Programadas*, por lo que la orden de trabajo ya se encontrará abierta. Así, en cuanto la orden de trabajo programada se active, es decir, se alcance la fecha de alta para la cual ha sido programada, esta orden de trabajo se encontrará visible y editable en la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión (**Anexo 1 Visualización de la aplicación de Órdenes de Trabajo** y apartado 1.b. del **Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados**).

- **Cortes originados por Red Primaria CABB:**

El Técnico de Zona habrá generado una orden de trabajo programada vía el planificador *OTs Programadas*, por lo que la orden de trabajo ya se encontrará abierta. Así, en cuanto la orden de trabajo programada se active, es decir, se alcance la fecha de alta para la cual ha sido programada, esta orden de trabajo se encontrará visible y editable en la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión (**Anexo 1 Visualización de la aplicación de Órdenes de Trabajo** y apartado 1.b. del **Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados**).

- **Cortes originados por Iberdrola:**

El Técnico de Zona habrá generado una orden de trabajo programada vía el planificador *OTs Programadas*, por lo que la orden de trabajo ya se encontrará abierta. Así, en cuanto la orden de trabajo programada se active, es decir, se alcance la fecha de alta para la cual ha sido programada, esta orden de trabajo se encontrará visible y editable en la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión (**Anexo 1 Visualización de la aplicación de Órdenes de Trabajo** y apartado 1.b. del **Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados**).

7.1.2.3 Definición del corte y de las maniobras de corte:

Para la definición del corte, el Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, podrán valerse de la función de polígono de cortes del GIS (**Anexo 6 Polígono de cortes GIS**). Mediante esta herramienta, una vez marcado el punto de corte solicitado, el GIS devuelve el polígono de corte necesario localizando las válvulas sobre las que habría que actuar. El Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, revisará dicho polígono de corte asegurándose de que dentro del mismo se dispone de elementos de purga de agua y aire necesarios para llevar a cabo la actuación. De no ser así, el Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, deberá ampliar la zona afectada por el corte hasta que dentro de ella se disponga de elementos de purga.

El GIS, además de las válvulas sobre las que maniobrar, también indica el número de acometidas y afectados asociados al polígono de corte.

En caso de que el Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, valorase más favorablemente alguna otra opción de corte, ésta podría simularse en GIS. El GIS recalcularía el corte, proporcionando el número de acometidas y afectados asociados al nuevo corte. En caso de considerarse esta nueva opción más beneficios que la facilitada inicialmente por el GIS, la nueva alternativa será comunicada al Técnico de Zona para su autorización.

Una vez definido el corte en GIS, éste permite volcar toda la información referente al corte directamente a la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión. El Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, ejecutará el volcado de la definición del corte desde el GIS a la orden de trabajo.

En aquellos cortes cuya afección supere los 1.000 abonados, el Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, deberá asegurarse de que dicho dato ha sido introducido en la orden de trabajo y de que ésta genera la alerta correspondiente (***Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados***).

Asimismo, cuando el número de abonados afectadas sea mayor a 1.000, el Técnico de Zona deberá analizar el corte y preparar un informe en el que se incluya una propuesta de minimización del corte, detallando los elementos que para ello podría ser necesario instalar.

Tras la definición del alcance del corte, el Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, determinará las maniobras de corte y reanudación del suministro a llevar a cabo.

7.1.2.4 Realización de las pruebas:

Antes de conceder día y hora del corte y confirmar la zona de afección del corte, el Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, realizarán todas las pruebas necesarias que hagan efectivo el corte y se localizarán y revisarán los puntos de vaciado y purga tanto de agua como de aire para las maniobras de corte y reanudación del suministro.

En caso de detectar anomalías o dificultades en campo para la ejecución del corte, el Contratista podrá generar una orden de trabajo para desarrollar estos trabajos y asegurar que el día del corte los trabajos puedan ejecutarse con seguridad y fiabilidad. Esta orden de trabajo deberá asociarse a la orden de trabajo del corte en sí (***Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados***).

7.1.2.5 Fecha y hora del corte:

Una vez realizadas las pruebas, en caso de ser necesarias, y teniendo el corte localizado, el Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, pondrá fecha y hora para hacer el corte. En el supuesto de que la fecha sea fijada por el Técnico de Zona, éste deberá informar al Contratista.

Para evitar imprevistos y consecuencias no deseadas es conveniente no concretar cortes la víspera ni al día siguiente de días festivos y se deberá tener especial consideración en caso de verse afectados clientes sensibles como centros de salud, centros educativos, instalaciones municipales y residencias.

La fecha y hora del corte deben incorporarse a la orden de trabajo previamente abierta. En este momento se introducirán la *Fecha Prevista Corte de Agua* y la *Fecha Prevista Reanudación del suministro* según viene indicado en el ***Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados***.

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 01/07/2020 PÁG.: 131 de 247
--	--	---

7.1.2.6 Comprobación, señalización y anuncio del corte:

El corte de agua programado se deberá anunciar a los afectados como mínimo con 24 horas de antelación según el artículo 11º de la ordenanza reguladora del servicio y éste se realizará mediante la colocación de pasquines informativos (**Anexo 7 Pasquín informativo de corte programado**).

El día previsto para la colocación de pasquines, antes de colocar los mismos, se deberá comprobar que las válvulas que intervienen en el corte están accesibles y operativas, señalizando y protegiendo aquellas que se encuentren en zona de parking, etc. para su correcta manipulación el día del corte.

Tras dicha comprobación, el Contratista procederá con la colocación de los pasquines informativos. El Técnico de Zona, o en su nombre el Jefe de Servicio de la Empresa Adjudicataria del Contrato de Explotación, deberá asegurarse de que los pasquines han sido colocados de acuerdo con el corte planteado, no dejando ningún afectado sin aviso.

Asimismo, se notificará el corte de agua mediante correo electrónico a los contactos municipales que previamente hayan sido acordados con los responsables municipales. Para ello, se hace uso de la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión, la cual recoge toda la información sobre la localización del corte, su afección, la fecha y la hora para las que está programado, y posibilita el envío automático de esta información vía correo electrónico (**Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados** y **Anexo 8 Notificación automática de corte programado**) a la lista de distribución previamente definida y asociada al municipio, en la que se incluyen los responsables que hayan sido nombrados por parte del Ayuntamiento, así como el responsable del Área de Explotación de Subdirección de Redes Municipales, el Técnico de Zona, el Contratista, el Técnico de Administración de Subdirección de Redes Municipales, etc. El Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, ejecutará este envío con el fin de informar a los responsables del municipio en el que tendrá lugar el corte. La aplicación de *Órdenes de Trabajo* enviará un primer correo electrónico en ese mismo instante y un segundo correo electrónico, a modo de recordatorio, el día del corte.

En el caso de cortes cuya afección supere los 1.000 abonados, la notificación del corte debe ampliarse mediante las vías siguientes:

- Comunicado oficial:

El Técnico de Zona preparará un comunicado (**Anexo 9 Comunicado de prensa**) que, tras la aprobación de la Subdirección de Redes Municipales, será distribuida a la prensa. Esta comunicación también será remitida al Ayuntamiento afectado, con el fin de que éste pueda asegurar su distribución a la prensa local o medios locales, si lo considera oportuno.

- Colocación de pasquines informativos adicionales en zonas de pública concurrencia:

Tablones para bandos municipales, estaciones y paradas de transporte público, supermercados, contenedores de basura, etc.

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 01/07/2020 PÁG.: 132 de 247
---	---	---

7.1.2.7 Modificación del corte:

El Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, podría modificar la programación del corte debido a causas de fuerza mayor, como causas meteorológicas, etc. En los casos, en los que ya se haya enviado la notificación de corte a la lista de distribución asociada al municipio y en la que constan los responsables del Ayuntamiento, el Técnico de Zona enviará una segunda notificación, una vez más vía aplicación de *Órdenes de Trabajo*, para informar sobre la modificación del corte (**Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados**).

Asimismo, cuando se trate de una afección por obras, bien del plan de reposición bien de terceros, el Técnico de Zona avisará de la modificación del corte al Técnico Superior de Red Secundaria de la Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento, o en su nombre a la Asistencia Técnica de Red Secundaria de la Subdirección Proyectos y Obras de Abastecimiento, y al responsable del Área de Explotación de Subdirección de Redes Municipales vía correo electrónico.

El Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, volverá a programar el corte a la mayor brevedad posible, siguiendo en todo momento las instrucciones previamente descritas.

7.1.3. FASE III: Actuaciones de corte de agua

El corte de agua es responsabilidad del Área de Explotación de Subdirección de Redes Municipales y debe ejecutarse conforme a las siguientes actuaciones:

7.1.3.1 Manipulación de válvulas:

El día del corte, el Contratista ejecutará las maniobras de corte previamente definidas y el Técnico de Zona, o en su nombre el Jefe de Servicio de la Empresa Adjudicataria del Contrato de Explotación, supervisará que las válvulas manipuladas son las adecuadas conforme al corte diseñado.

7.1.3.2 Vaciado de tuberías:

El Contratista vaciará la carga del tubo desde elementos como desagües, bocas de riego, etc. previo a proceder con otras actuaciones.

Cuando el origen del corte sea externo, antes de abandonar el lugar, el Contratista se asegurará de que el suministro de agua ha sido suspendido en la localización del corte.

7.1.4. FASE IV: Actuaciones de reanudación del suministro

Antes de la reanudación del suministro, el Contratista deberá tomar muestras de agua en el tramo afectado para medir el nivel de cloro residual, asegurando que se encuentra dentro de los valores exigidos por la normativa vigente (Real Decreto 3/2023, u otro que lo sustituya). Solo en caso de obtener resultados conformes podrá procederse a la apertura de las válvulas y reanudación del suministro a los usuarios.

Antes de la reanudación del suministro y con el objetivo de garantizar que este se restablezca sin presencia de aire que pudiera ocasionar futuras averías, el Contratista deberá activar los puntos de purga de aire previamente identificados. El Técnico del CABB, o en su defecto, el Jefe de Servicio de la Empresa

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 01/07/2020 PÁG.: 133 de 247
--	--	---

Adjudicataria del Contrato de Explotación, supervisará que los puntos de purga manipulados sean los adecuados, conforme al plan de corte establecido.

Asimismo, cuando el corte haya sido originado por una interrupción de suministro eléctrico de Iberdrola y ésta haya afectado a bombes y/o grupos de presión, el Contratista deberá comprobar el correcto funcionamiento de los mismos.

Tras la reposición del servicio, el Contratista deberá introducir la *Fecha Definitiva Reanudación del suministro* en la orden de trabajo, conforme se indica en el **Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados**.

En caso de anomalía, ésta deberá indicarse en la orden de trabajo (**Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados**). Se indicará el transcurrir de los trabajos de corte de agua, posibles mejoras para minimizar futuras afecciones, explicación de errores en la ejecución del corte, tanto operativos como de inventario y medidas correctivas a adoptar.

Si se identifican anomalías en GIS respecto a la falta de acometidas, abonados mal relacionados, etc., que han podido ser detectadas como consecuencia de la ejecución del corte, será obligación del Contratista corregirlas de inmediato.

La reanudación del suministro puede verse afectada por la demora en los trabajos que han motivado el corte. Es por ello que la responsabilidad de posibles retrasos en la reposición del servicio será de quien ejecuta dichos trabajos. Esta responsabilidad conlleva asumir las reclamaciones, así como los daños que pudieran generarse.

7.2. Corte programado urgente

El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (CABB), según el artículo 11º de la ordenanza reguladora del servicio, tiene la obligación de mantener permanentemente el servicio de suministro, salvo causa de fuerza mayor o avería en las instalaciones públicas, supuestos en los que podrá suspender temporalmente el servicio por necesidades ineludibles de conservación, reparación y ampliación.

En tal caso, siempre que la incidencia lo permita, los trabajos de corte de agua se pospondrán unas horas para la reparación de la avería con el fin de poder dar aviso a los afectados. Por tanto, estos cortes deben gestionarse como si de cortes programados se tratase, con la salvedad de que la señalización y el anuncio del corte se efectúa con menos de 24 horas de antelación.

Se debe avisar con carácter de urgencia a los afectados de la interrupción del suministro. Para ello, el corte deberá ser anunciado utilizando los pasquines preparados al efecto (**Anexo 10 Pasquín informativo de corte programado urgente**) en los que se indica la urgencia con la que se ha tenido que preparar la interrupción de suministro.

Asimismo, se notificará el corte de agua a los contactos municipales que previamente hayan sido acordados con los responsables municipales mediante correo electrónico, el cual deberá generarse a partir de la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión, al igual que en el caso de cortes programados (**Anexo 8 Notificación automática de corte programado**).

7.3. Corte no programado

Conforme a lo indicado previamente, el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (CABB), según el artículo 11º de la ordenanza reguladora del servicio, tiene la obligación de mantener permanentemente el servicio de suministro, salvo causa de fuerza mayor o avería en las instalaciones públicas, supuestos en los que podrá suspender temporalmente el servicio por necesidades ineludibles de conservación, reparación y ampliación.

En tal caso, cuando la incidencia no permita posponer los trabajos de corte de agua y la avería en red requiera de un corte inminente, se procederá con el mismo sin previo aviso a posibles afectados. El Contratista únicamente deberá informar al Centro de Operaciones, desde donde se emitirá una notificación automática vía aplicación *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión para avisar a los contactos municipales establecidos (**Anexo 12 Notificación automática de corte no programado**). Para el envío de dicha notificación, el Centro de Operaciones no deberá crear ninguna orden de trabajo asociada al corte en sí, sino que partirá de la orden de trabajo generada para la avería en red, quedando la actuación de corte dentro de la propia avería que la ha originado (**Anexo 11 Envío de notificación automática de corte no programado**).

Debido al carácter inmediato de la necesidad del corte, la gestión del corte no programado solamente contempla la FASE III y la FASE 4 descritas para cortes programados, a excepción de las tareas relativas a la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión, que deberán realizarse conforme a lo indicado en el párrafo anterior.

8. REGISTROS Y ARCHIVOS

- Anexo 1 Visualización de la aplicación de *Órdenes de Trabajo*
- Anexo 2 Notificación de orden de trabajo programada
- Anexo 3 Notificación de interrupción programada de suministro de agua en red primaria
- Anexo 4 Notificación de interrupción temporal del suministro eléctrico
- Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados
- Anexo 6 Polígono de cortes GIS
- Anexo 7 Pasquín informativo de corte programado
- Anexo 8 Notificación automática de corte programado
- Anexo 9 Comunicado de prensa
- Anexo 10 Pasquín informativo de corte programado urgente
- Anexo 11 Envío de notificación automática de corte no programado
- Anexo 12 Notificación automática de corte no programado

9. HISTORIAL DE MODIFICACIONES

REVISIÓN	FECHA	MODIFICACIÓN
00	01/07/2020	Documento inicial con motivo de la integración de USSA en CABB. Código anterior: I7.5/7
01	023/06/2025	Se modifica el punto 7.1.4.

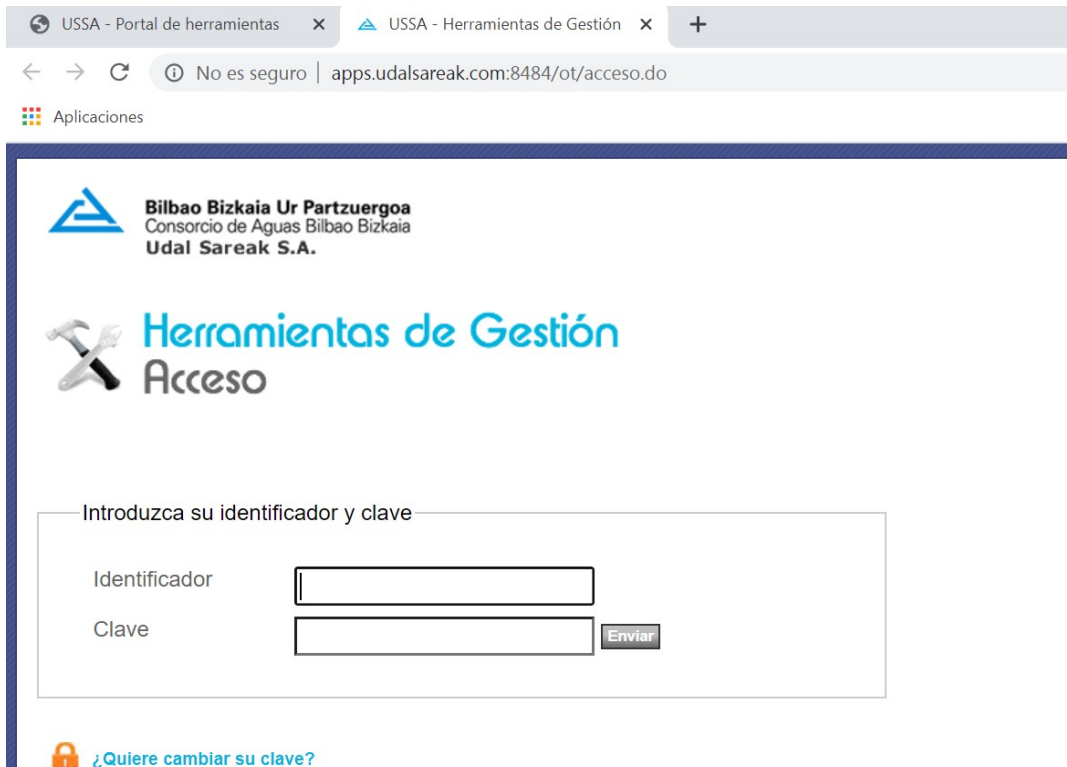
 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 01/07/2020 PÁG.: 135 de 247
---	--	---

Anexo 1 Visualización de la aplicación de Órdenes de Trabajo

Para acceder a la aplicación de Órdenes de Trabajo de herramientas de gestión, en primer lugar, hay que acceder al portal de Udal Sareak (portal.udalsareak.com) y hacer click sobre herramientas de gestión:



A continuación, se debe introducir el identificador (usuario) y la clave (contraseña):



Así, se accede a la pantalla general de herramientas de gestión, donde que hay que seleccionar la herramienta *Órdenes de Trabajo*:



 cerrar sesión



Call Center



Órdenes de
Trabajo



OT Programadas



Cuadro de Mando



Proyectos

Una vez dentro de la aplicación, se visualiza lo siguiente:



Órdenes de Trabajo
Udal Sareak S.A.

 cerrar sesión

aplicaciones informes manual novedades www.udalsareak.com

Fecha desde 24/06/2020 Fecha hasta 26/06/2020 Zona_A_2017 PLENTZIA Código OT Certificaciones Costes fijos

ÓRDENES DE TRABAJO

 Imprimir OT  Generar OT  Modificar OT  Eliminar OT

Nº	ESTADO	MUNICIPIO	CALLE	CAUSA AVISO	FECHA ALTA
2488	FALTA FECHA CIERRE CONTRATISTA	PLENTZIA	ANDRA MARI BIDEA	C.C FALTA DE PRESION, TODO EL BLOQUE. INDICAN HAN MEDIDO Y EN EL MEJOR DE LOS CASOS OBTIENEN 1.2	25/06/2020 11:45

[1 / 1] << < > >> 15

AVISOS

Informes Ver aviso Convertir a OT

AVISO	FECHA	CD MUN	MUNICIPIO	CALLE	Nº	ABONADO	TFNO.	ORIGEN	OT	ASOCIADO
3352	24/06/2020 13:07	92	PLENTZIA	C/ ERRIBERA	006			Call Center	2484	
3353	25/06/2020 11:40	92	PLENTZIA	ANDRA MARI BIDEA	010	IKER SANCHEZ FERNANDEZ	660054932	Call Center	2488	

☐ Sólo asignados a mi contrato

[1 / 1] << < > >> 15

En primer lugar, se muestran campos para seleccionar intervalos de fechas, contratos, municipios, etc. mediante los cuales se permite hacer búsquedas.

A continuación, en la primera tabla, se visualizan las órdenes de trabajo existentes.

Las órdenes de trabajo programadas mediante el planificador denominado *OTs Programadas* también se mostrarán en esta primera tabla a partir del momento en el que la orden de trabajo programada se active, es decir, se alcance la fecha de alta para la cual ha sido programada.

Los avisos pueden visualizarse en la parte inferior de la página web.

Pinchando sobre las órdenes de trabajo y los avisos, se podrá ver la información relativa a cada uno de ellos.

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 01/07/2020 PÁG.: 137 de 247
---	---	---

Anexo 2 Notificación orden de trabajo programada

De: Udal Sareak - No Reply <ussa_noreply@consorciodeaguas.eus>
Enviado el: jueves, 4 de junio de 2020 10:54
Para:
Asunto: OT programada para el 05/06/20 en GALDAKAO

Datos de la Orden de Trabajo programada para GALDAKAO

Contrato	Municipio	Calle	Descripción	Tipo OT	Frecuencia	Fecha Alta	Plazo ejecución (días)
Zona C	GALDAKAO	JUAN BAUTISTA URIARTE	SOLICITUD CORTE DE AGUA POR AFECCIÓN POR OBRAS	Corte de Agua - Programada - Gestión USSA		05/06/20	12

NOTAS:

- *La notificación corresponde a una solicitud de corte por afección por obras e indica un plazo de ejecución de 12 días naturales, el cual equivaldría a un plazo de ejecución de 10 días hábiles (el corte debe ser ejecutado en un plazo de 10 día hábiles desde el dictamen positivo del mismo).*
- *En el caso de tratarse de una notificación de corte originado por Red Primaria CABB o Iberdrola, el plazo de ejecución se corresponderá con la fecha establecida para la ejecución del corte.*

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 01/07/2020 PÁG.: 138 de 247
---	---	---

Anexo 3 Notificación de interrupción programada de suministro de agua en red primaria

De: Eva Gómez-Acedo <egomezacedo@consorciodeaguas.eus>

Enviado el: lunes, 8 de junio de 2020 12:50

Asunto: Interrupción programada de suministro de agua en red primaria (Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia)

Importancia: Alta

IMPORTANTE:

Rogamos reporte o confirmación de lectura de este correo.

Gracias.

MESEDEZ:

Baieztatu abisu hau irakurketa.

Mila esker.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

COMUNICACIÓN DE INTERRUPCIÓN DEL SUMINISTRO

GAIA:

Edateko uraren hornidura-etena lehen mailako sarean

Zerbitzuaren beharrianak direla eta, edateko uraren lehen mailako sareko hornidura, hondorengo hartunetan aldi baterako etengoda:

ASUNTO:

Interrupción del suministro de agua potable en la Red Primaria

Debido a necesidades del servicio se ha programado la interrupción temporal del suministro de agua potable por la/s toma/s de la Red Primaria de Abastecimiento N°:



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04
REV.: 00
FECHA: 01/07/2020
PÁG.: 139 de 247

2400 CODUJO (ZALLA) (UDAL SAREEN 2400 CODUJO (ZALLA) (SUBDIRECCIÓN DE
ZUZENDARIORDETZA –USZ-) REDES MUNICIPALES –SRM-)
2401 TORREMONTE (ZALLA) (USZ) 2401 TORREMONTE (ZALLA) (SRM)
2402 ONDARZARROS (GÜEÑES) (USZ) 2402 ONDARZARROS (GÜEÑES) (SRM)
2405 TXABARRI (GÜEÑES) (USZ) 2405 TXABARRI (GÜEÑES) (SRM)
5188 CORREDOR ARTXOLO 5188 CORREDOR ARTXOLO
2406 RETURILLA (GÜEÑES) (USZ) 2406 RETURILLA (GÜEÑES) (SRM)
2407 ZARAMILLO (GÜEÑES) (USZ) 2407 ZARAMILLO (GÜEÑES) (SRM)
2119 ALONSOTEGI (USZ) 2119 ALONSOTEGI (SRM)
2176 ALONSOTEGI (USZ) 2176 ALONSOTEGI (SRM)

Hornidura-etena **OSTEGUN**(e)an izango da, El corte se realizará el próximo **JUEVES, 11 DE**
2020(e)ko **EKAIN**aren **11**(e)an **09:00**(ta)tik **JUNIO DE 2020**, desde las **09:00** h hasta las
15:00(ta)ra. **15:00** h.

Argibide gehiago nahi izanez gero, Para cualquier aclaración al respecto
Hornikuntzako Ustiapen Sailarekin pueden ponerse en contacto con el
harremanetan jarri. Departamento de Explotación de
Abastecimiento.

Iñigo Otaola Ormaetxea
Subdirector de Explotación Abastecimiento
Ur Hornidura Ustiakuntzako Zuzendariordea

F (PNT-SGC-ExAb-34) 02 rev/02

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 01/07/2020 PÁG.: 140 de 247
---	---	---

Anexo 4 Notificación de interrupción temporal del suministro eléctrico

De: Aitor Ezeiza Virumbrales <Aezeiza@consorciodeaguas.eus>

Enviado el: lunes, 8 de junio de 2020 12:39

Para: Gorka ROBREDO <grobredo@consorciodeaguas.eus>

Asunto: RV: I-DE (Grupo Iberdrola): INTERRUPCIÓN TEMPORAL DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO.

Importancia: Alta

BOMBEO DE FINAGA

De: contacto.DoNotReply@i-de.es <contacto.DoNotReply@i-de.es>

Enviado el: lunes, 8 de junio de 2020 12:36

Para: Aitor Ezeiza Virumbrales <Aezeiza@consorciodeaguas.eus>

Asunto: I-DE (Grupo Iberdrola): INTERRUPCIÓN TEMPORAL DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO.

Estimado cliente:

Para realizar tareas de mejora en la red, el suministro eléctrico estará interrumpido en ES0021000009466196JZ - 46651615 - C/ ARTEAGOITI, 45 , BAJO , I 48970-BASAURI - BIZKAIA desde **00:01 del 10/06/2020** hasta **06:00 del 10/06/2020**.

Disculpa las molestias.

Por seguridad, recuerda que es posible que se restablezca el suministro eléctrico, sin previo aviso, antes de la hora indicada.

Puedes tener información en tiempo real de los trabajos por cortes programados en nuestros canales:

- [web](#).
- servicio gratuito de avisos que puedes activar en el [área clientes](#)
- en la APP disponible para [Android](#) e [IOS](#)
- en el teléfono gratuito 900 171 171.

Atentamente,
i-DE Grupo Iberdrola

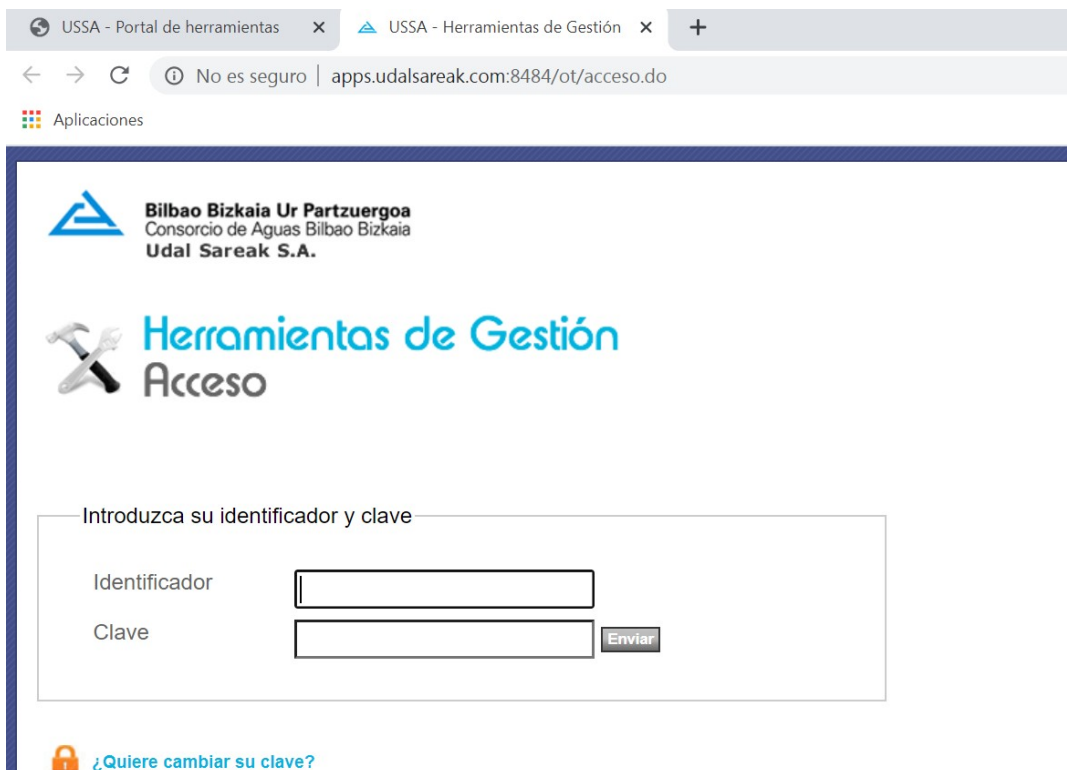
 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 01/07/2020 PÁG.: 141 de 247
---	---	---

Anexo 5 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para cortes de agua programados

Para acceder a la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión, en primer lugar, hay que acceder al portal de Udal Sareak (portal.udalsareak.com) y hacer click sobre herramientas de gestión:



A continuación, se debe introducir el identificador (usuario) y la clave (contraseña):



Así, se accede a la pantalla general de herramientas de gestión, donde que hay que seleccionar la herramienta *Órdenes de Trabajo*:



 cerrar sesión



Call Center



Órdenes de Trabajo



OT Programadas



Cuadro de Mando



Proyectos

Una vez dentro de la aplicación de *Órdenes de Trabajo*, procederemos con creación de la orden de trabajo para el corte en cuestión:

8. Apertura de la orden de trabajo:

Según el caso, se deberá emplear una de las siguientes vías:

1.a. Desde Avisos

En los casos en los que exista un aviso previo, la orden de trabajo se creará desde el apartado de avisos de la propia aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión.

Para ello, se seleccionará el aviso que da lugar a la orden de trabajo y, después, se hará click sobre el botón "Convertir a OT":



 cerrar sesión

aplicaciones informes manual novedades www.udalsareak.com

Fecha desde 24/06/2020 Fecha hasta 26/06/2020 Zona_A_2017 PLENTZIA Código OT Certificaciones Costes fijos

ÓRDENES DE TRABAJO Imprimir OT Generar OT Modificar OT Eliminar OT

Nº	ESTADO	MUNICIPIO	CALLE	CAUSA AVISO	FECHA ALTA
2488	FALTA FECHA CIERRE CONTRATISTA	PLENTZIA	ANDRA MARI BIDEA	C.G. FALTA DE PRESION, TODO EL BLOQUE. INDICAN HAN MEDIDO Y EN EL MEJOR DE LOS CASOS OBTIENEN 1.2	25/06/2020 11:45

[1/1] << < > >>

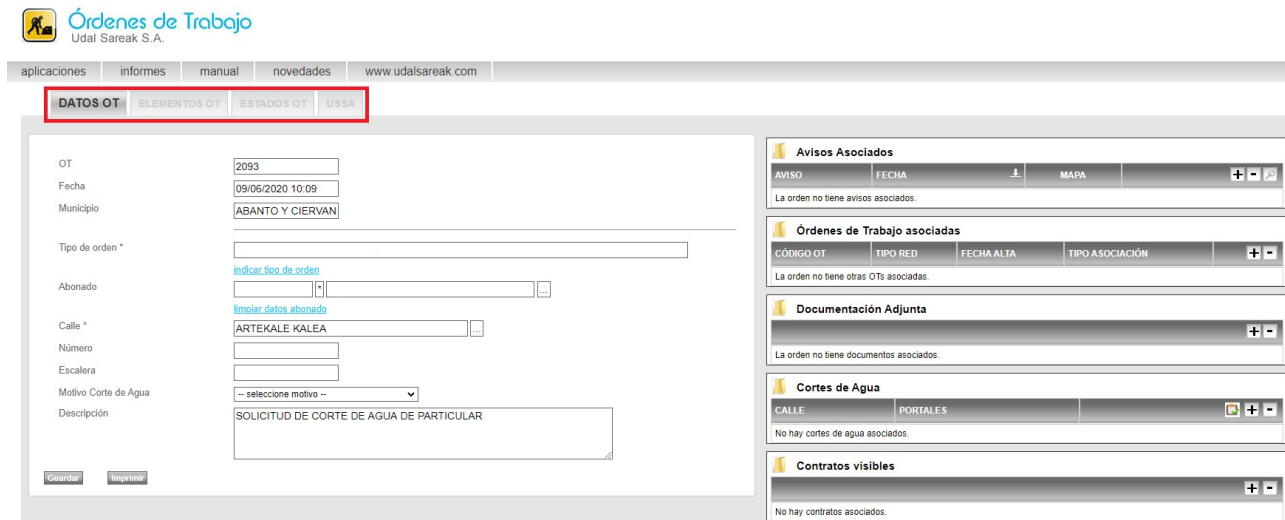
AVISOS Informes Ver aviso Convertir a OT

AVISO	FECHA	CD MUN	MUNICIPIO	CALLE	Nº	ABONADO	TFNO.	ORIGEN	OT	ASOCIADO
3352	24/06/2020 13:07	92	PLENTZIA	C/ ERRIBERA	006			Call Center	2484	
3353	25/06/2020 11:40	92	PLENTZIA	ANDRA MARI BIDEA	010	IKER SANCHEZ FERNANDEZ	660054932	Call Center	2488	

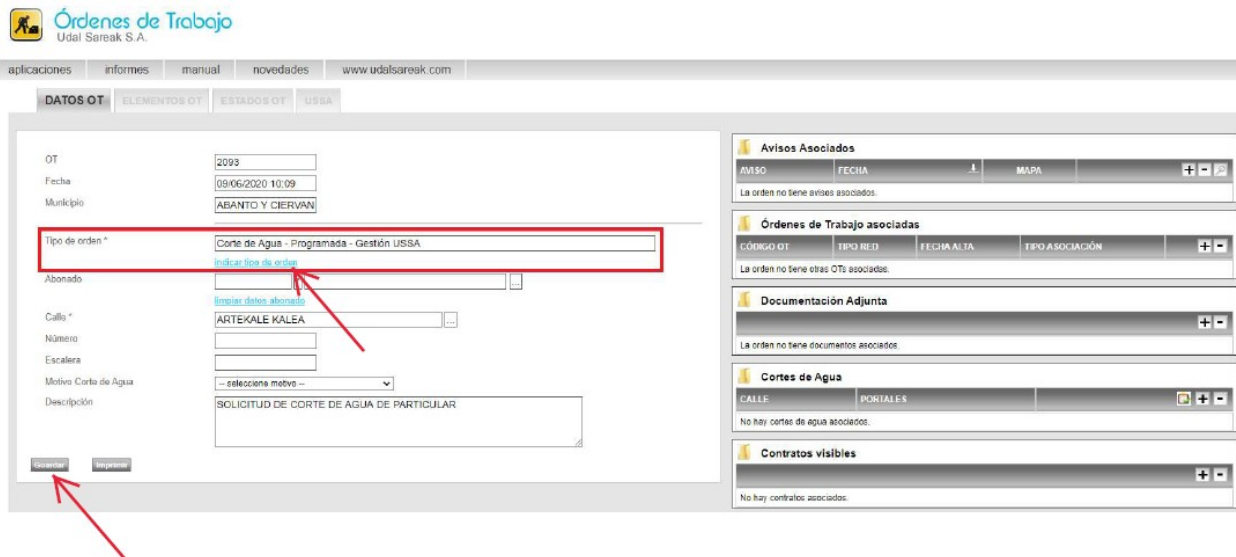
☐ Sólo asignados a mi contrato [1/1] << < > >> 15

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 01/07/2020 PÁG.: 143 de 247
---	---	---

En ese instante la orden de trabajo es generada mostrándose la siguiente pantalla con cuatro hojas o pestañas:



En la hoja de *Datos* aparecerá el municipio, la calle y la descripción indicados en el aviso, siendo necesario completar el campo “Tipo de orden” (pinchando sobre el enlace “indicar tipo de orden”), que en este caso será “Corte de Agua - Programada - Gestión USSA” y se hará click sobre el botón “Guardar”:



Tras haber guardado la orden de trabajo, la aplicación mostrará una confirmación de que la operación ha sido correctamente realizada. En ese momento, se seleccionará el motivo del corte y se volverá a pulsar sobre el botón “Guardar” la orden de trabajo:

Operación realizada correctamente.



DATOS OT
ELEMENTOS OT
ESTADOS OT
USSA

OT: 2093
Fecha: 09/06/2020 10:09
Municipio: ABANTO Y CIERVANA
Tipo de orden *: Corte de Agua - Programada - Gestión USSA
[indicar tipo de orden](#)
Abonado:
[limpiar datos abonado](#)
Calle *: ARTEKALE KALEA
Número:
Escalera:
Motivo Corte de Agua: -- seleccione motivo --
Descripción: SOLICITUD DE CORTE DE AGUA DE PARTICULAR

Avisos Asociados

AVISO	FECHA	MAPA	
La orden no tiene avisos asociados.			

Órdenes de Trabajo asociadas

CÓDIGO OT	TIPO RED	FECHA ALTA	TIPO ASOCIACIÓN	
La orden no tiene otras OTs asociadas.				

Documentación Adjunta

La orden no tiene documentos asociados.
Cortes de Agua

CALLE	PORTALES	
No hay cortes de agua asociados.		

Contratos visibles

No hay contratos asociados.

1.b. Desde planificador OTs Programadas

Cuando se haya hecho uso del planificador *OTs Programadas*, la orden de trabajo ya se encontrará abierta. Así, en cuanto la orden de trabajo programada se active, es decir, se alcance la fecha de alta para la cual ha sido programada, esta orden de trabajo se encontrará visible y editable en la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión (**Anexo 1 Visualización de la aplicación de Órdenes de Trabajo**).

1.c. Desde Órdenes de Trabajo

En los casos en los que no exista un aviso previo y tampoco se haya planificado ninguna orden de trabajo programada mediante el planificador de *OTs Programadas*, la orden de trabajo será creada desde el apartado de órdenes de trabajo de la propia aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión.

Para ello, se seleccionará el contrato bajo el cual se ejecuta el corte y el municipio en el que tendrá lugar. Después, se hará click sobre el botón "Generar OT":



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04
REV.: 00
FECHA: 01/07/2020
PÁG.: 145 de 247



Órdenes de Trabajo
Udal Sareak S.A.

cerrar sesión

aplicaciones informes manual novedades www.udalsareak.com

Fecha desde: 09/06/2020 Fecha hasta: 09/06/2020 Contrato Pruebas Municipio Código OT Certificaciones

ÓRDENES DE TRABAJO

Imprimir OT Generar OT Modificar OT Eliminar OT

No existen datos relacionados a la búsqueda realizada.

AVISOS

Informes Aviso Convertir a OT

No existen datos relacionados a la búsqueda realizada.

☐ Sólo asignados a mi contrato

A continuación, se muestra la siguiente pantalla con cuatro hojas o pestañas:

aplicaciones informes manual novedades www.udalsareak.com

DATOS OT ELEMENTOS OT ESTADOS OT USSA

Municipio: ABANTO Y CIERVANA

Tipo de orden *: [indicar tipo de orden](#)

Abonado: [limpiar datos abonado](#)

Calle *:

Número:

Escalera:

Descripción:

Avisos Asociados

AVISO	FECHA	MAPA	
La orden no tiene avisos asociados.			

Órdenes de Trabajo asociadas

CÓDIGO OT	TIPO RED	FECHA ALTA	TIPO ASOCIACIÓN	
La orden no tiene otras OTs asociadas.				

Documentación Adjunta

La orden no tiene documentos asociados.	
---	--

Contratos visibles

No hay contratos asociados.	
-----------------------------	--

En la hoja de *Datos* aparecerá el municipio previamente seleccionado. Además del municipio, se completarán los campos "Tipo de orden" (pinchando sobre el enlace "indicar tipo de orden"), "Calle" y "Descripción", y se hará click sobre el botón "Guardar":

DATOS OT
ELEMENTOS OT
ESTADOS OT
USSA

Municipio:

Tipo de orden *:
[indicar tipo de orden](#)

Abonado: [limpiar datos abonado](#)

Calle *:

Número:

Escalera:

Descripción:

Avisos Asociados

AVISO	FECHA	MAPA	+ -
La orden no tiene avisos asociados.			

Órdenes de Trabajo asociadas

CÓDIGO OT	TIPO RED	FECHA ALTA	TIPO ASOCIACIÓN	+ -
La orden no tiene otras OTs asociadas.				

Documentación Adjunta

+ -

La orden no tiene documentos asociados.

Contratos visibles

+ -

No hay contratos asociados.

Tras haber guardado la orden de trabajo, la aplicación mostrará una confirmación de que la operación ha sido correctamente realizada. En ese momento, se seleccionará el motivo del corte y se volverá a pulsar sobre el botón “Guardar” la orden de trabajo:

Operación realizada correctamente.
REGRES

OT:

Fecha:

Municipio:

Tipo de orden *:
[indicar tipo de orden](#)

Abonado: [limpiar datos abonado](#)

Calle *:

Número:

Escalera:

Motivo Corte de Agua:

Descripción:

Avisos Asociados

AVISO	FECHA	MAPA	+ -
La orden no tiene avisos asociados.			

Órdenes de Trabajo asociadas

CÓDIGO OT	TIPO RED	FECHA ALTA	TIPO ASOCIACIÓN	+ -
La orden no tiene otras OTs asociadas.				

Documentación Adjunta

+ -

La orden no tiene documentos asociados.

Cortes de Agua

CALLE	PORTALES	+ -
No hay cortes de agua asociados.		

Contratos visibles

+ -

No hay contratos asociados.

9. Asociación de órdenes de trabajo relacionadas

Para asociar órdenes de trabajo, ya sea dentro un mismo contrato o entre distintos contratos, relacionadas por el corte de agua, en la hoja *Datos*, hay que pinchar sobre el botón de añadir del apartado *Órdenes de Trabajo asociadas*:



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04
REV.: 00
FECHA: 01/07/2020
PÁG.: 147 de 247

DATOS OT

ELEMENTOS OT

ESTADOS OT

USSA

REGRESAR

OT

2093

Fecha

09/06/2020 10:09

Municipio

ABANTO Y CIERVANA

Tipo de orden *

Corte de Agua - Programada - Gestión USSA

[indicar tipo de orden](#)

Abonado

*

[limpiar datos abonado](#)

Calle *

ARTEKALE KALEA

Número

Escalera

Motivo Corte de Agua

-- seleccione motivo --

Descripción

SOLICITUD DE CORTE DE AGUA DE PARTICULAR

Guardar

Imprimir

Avisos Asociados

AVISO

FECHA

MAPA

+

-

La orden no tiene avisos asociados.

Órdenes de Trabajo asociadas

CÓDIGO OT

TIPO RED

FECHA ALTA

TIPO ASOCIACIÓN

+

-

La orden no tiene otras OTs asociadas.

Documentación Adjunta

+

-

La orden no tiene documentos asociados.

Cortes de Agua

CALLE

PORTALES

+

-

No hay cortes de agua asociados.

Contratos visibles

+

-

No hay contratos asociados.

A continuación, se abrirá una nueva pantalla, donde se indicarán el “Tipo asociación” (que en el caso que nos aplica será *Corte de agua*), “Código Orden Trabajo” y “Municipio” y se pulsará sobre el botón “Cargar Asociación”:

USSA - Órdenes Trabajo - Asociaciones - Google Chrome

No es seguro | apps.udalsareak.com:8484/ot/incidencia.do?idO=2093&idM...

ASOCIACIÓN

TIPO ASOCIACIÓN

Corte de agua

Código Orden Trabajo:

Municipio:

ABANTO Y CIERVANA

Cargar Asociación

cancelar

© Copyright 2020 - Version 2.11.8

Tras la asociación, las órdenes de trabajo relacionadas se muestran en el apartado *Órdenes de Trabajo asociadas*:



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04
REV.: 00
FECHA: 01/07/2020
PÁG.: 148 de 247

DATOS OT

ELEMENTOS OT

ESTADOS OT

USSA

OT

2303

Fecha

28/02/2020 14:00

Municipio

LEIOA

Tipo de orden *

Corte de Agua - Programada - Gestión USSA

Abonado

Calle *

IPARRAGIRRE ETORBIDEA

Número

Escalera

Motivo Corte de Agua

Avería en red

Descripción

CORTE DE AGUA

Guardar

Imprimir

Avisos Asociados

AVISO	FECHA	MAPA	
2250	28/02/2020 16:40		☐
2256	02/03/2020 11:18		☐
2257	02/03/2020 12:12		☐

Ordenes de Trabajo asociadas

CÓDIGO OT	TIPO RED	FECHA ALTA	TIPO ASOCIACIÓN	
66-2302	Solicitud Información - Programada - Revisión inventario	28/02/2020	Corte de agua	☐

Documentación Adjunta

La orden no tiene documentos asociados.

Cortes de Agua

Enviado

Abonados afectados > 1000

CALLE	PORTALES	
BO. ELEXALDE AUZOA	001-1, 001-2, 001, 002-1, 002, 008, 009-A, 009, 010, 024, 025, 026, 028	☐
C/ ESTARTETXE	001, 002, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, 018-1, 018, 019, 020, 021, 022, 023, 024	☐
C/ JOSE RAMON AKETXE	001, 002, 003, 004, 005-1, 005, 006-1, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 014	☐
ITURRIBIDE AUZUNEA	001, 002, 003, 004, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 016-1, 016	☐
PZ. ERREKALDE	001, 002, 003, 004, 005, 006-1, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012	☐

Contratos visibles

No hay contratos asociados.

10. Volcado de información desde el polígono de cortes:

Desde la herramienta de polígono de cortes del GIS (**Anexo 6 Polígono de cortes GIS**) se ejecutará el volcado de los datos del corte a la orden de trabajo. Dicho volcado de datos podrá verse en la hoja de *Datos*:



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04
REV.: 00
FECHA: 01/07/2020
PÁG.: 149 de 247

DATOS OT

ELEMENTOS OT

ESTADOS OT

USSA

OT

2303

Fecha

28/02/2020 14:00

Municipio

LEIOA

Tipo de orden *

Corte de Agua - Programada - Gestión USSA

Abonado

Calle *

IPARRAGIRRE ETORBIDEA

Número

Escalera

Motivo Corte de Agua

Avería en red

Descripción

CORTE DE AGUA

Guardar

Imprimir

Avisos Asociados

AVISO	FECHA	MAPA	
2250	28/02/2020 16:40		
2256	02/03/2020 11:18		
2257	02/03/2020 12:12		

Órdenes de Trabajo asociadas

CÓDIGO OT	TIPO RED	FECHA ALTA	TIPO ASOCIACIÓN	
68-2302	Solicitud Información - Programada - Revisión inventario	28/02/2020	Corte de agua	

Documentación Adjunta

La orden no tiene documentos asociados.

Cortes de Agua

Enviado

Abonados afectados > 1000

CALLE	PORTALES	
BO. ELEXALDE AUZOA	001-1, 001-2, 001, 002-1, 002, 008, 008-A, 009, 010, 024, 025, 026, 028	
C/ ESTARTETXE	001, 002, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, 018-1, 018, 019, 020, 021, 022, 023, 024	
C/ JOSE RAMON AKETXE	001, 002, 003, 004, 005-1, 005, 006-1, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 014	
ITURRIBIDE AUZUNEA	001, 002, 003, 004, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 016-1, 016	
PZ. ERREKALDE	001, 002, 003, 004, 005, 006-1, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012	

Contratos visibles

No hay contratos asociados.

En aquellos cortes cuya afección supere los 1.000 abonados, este dato aparecerá en la hoja de *Datos*, donde también se visualizará la alerta correspondiente:

Cortes de Agua Enviado Abonados afectados > 1000		
CALLE	PORTALES	
BO. ELEXALDE AUZOA	001-1, 001-2, 001, 002-1, 002, 008, 008-A, 009, 010, 024, 025, 026, 028	
C/ ESTARTETXE	001, 002, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, 018-1, 018, 019, 020, 021, 022, 023, 024	
C/ JOSE RAMON AKETXE	001, 002, 003, 004, 005-1, 005, 006-1, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 014	
ITURRIBIDE AUZUNEA	001, 002, 003, 004, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 016-1, 016	
PZ. ERREKALDE	001, 002, 003, 004, 005, 006-1, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012	

11. Fecha y hora del corte:

En la pestaña de *Estados OT* de la aplicación de *Órdenes de Trabajo* se introducirá la “Fecha Prevista Corte de Agua” y se hará click sobre el botón “Guardar fecha” junto a la fecha. A continuación, se introducirá la “Fecha Prevista Reanudación del suministro” y se hará click sobre el botón “Guardar fecha” junto a la fecha.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04
REV.: 00
FECHA: 01/07/2020
PÁG.: 150 de 247

12. Envío de notificación automática del corte:

Con el corte completamente definido (motivo, portales afectados, fechas, etc.), la aplicación permite enviar la notificación del mismo (**Anexo 8 Notificación automática de corte programado**) a la lista de distribución previamente definida y asociada al municipio. Para ejecutar dicho envío, se deberá hacer click sobre el botón dispuesta para tal efecto:

Tras el envío de la notificación, la aplicación mostrará la confirmación correspondiente:



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04
REV.: 00
FECHA: 01/07/2020
PÁG.: 151 de 247

Cortes de Agua Enviado Abonados afectados > 1000		
CALLE	PORTALES	+ -
BO. ELEXALDE AUZOA	001-1, 001-2, 001, 002-1, 002, 008, 009-A, 009, 010, 024, 025, 026, 028	☐
C/ ESTARTETXE	001, 002, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, 018-1, 018, 019, 020, 021, 022, 023, 024	☐
C/ JOSE RAMON AKETXE	001, 002, 003, 004, 005-1, 005, 006-1, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 014	☐
ITURRIBIDE AUZUNEA	001, 002, 003, 004, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 016-1, 016	☐
PZ. ERREKALDE	001, 002, 003, 004, 005, 006-1, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012	☐

13. Modificación del corte:

Cuando la programación del corte deba ser modificada, la aplicación de *Órdenes de Trabajo* permite enviar una notificación automática a la lista de distribución previamente definida mediante el botón “Enviar aviso anulación corte”:

DATOS OT

ELEMENTOS OT

ESTADOS OT

USSA

OT

2303

Fecha

28/02/2020 14:00

Municipio

LEIOA

Tipo de orden *

Corte de Agua - Programada - Gestión USSA

Abonado

...

Calle *

IPARRAGIRRE ETORBIDEA

Número

Escalera

Motivo Corte de Agua

Averia en red

Descripción

CORTE DE AGUA

Guardar

Imprimir

Enviar aviso anulación corte

Avisos Asociados

AVISO	FECHA	MAPA	+ -
2250	28/02/2020 16:40		☐
2256	02/03/2020 11:18		☐
2257	02/03/2020 12:12		☐

Órdenes de Trabajo asociadas

CÓDIGO OT	TIPO RED	FECHA ALTA	TIPO ASOCIACIÓN	+ -
68-2302	Solicitud Información - Programada - Revisión inventario	28/02/2020	Corte de agua	☐

Documentación Adjunta

La orden no tiene documentos asociados.

Cortes de Agua **Enviado** Abonados afectados > 1000

CALLE	PORTALES	+ -
BO. ELEXALDE AUZOA	001-1, 001-2, 001, 002-1, 002, 008, 009-A, 009, 010, 024, 025, 026, 028	☐
C/ ESTARTETXE	001, 002, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, 018-1, 018, 019, 020, 021, 022, 023, 024	☐
C/ JOSE RAMON AKETXE	001, 002, 003, 004, 005-1, 005, 006-1, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 014	☐
ITURRIBIDE AUZUNEA	001, 002, 003, 004, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 016-1, 016	☐
PZ. ERREKALDE	001, 002, 003, 004, 005, 006-1, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012	☐

Contratos visibles

No hay contratos asociados.

14. Desarrollo del corte

A medida que se ejecutan las diferentes tareas asociadas al corte, en la hoja de *Elementos* se dispone del campo “Descripción” cuyo fin es indicar cualquier información relevante sobre el desarrollo de las tareas. Cada vez que se edita dicho campo, es necesario hacer click sobre el botón “Guardar”, para que los cambios queden correctamente registrados.



The screenshot shows the 'ELEMENTOS OT' form. The 'DATOS DE LA OT' section contains fields for OT (2093), Municipio (ABANTO Y CIERVANA), Fecha/hora (09/06/2020 10:09), and Tipo (Corte de Agua - Programada - Gestión USSA). The 'ELEMENTOS DE LA OT' section has a table with columns: CÓD., ELEMENTO, TIPO, MEDICIÓN, UD., PRECIO, FECHA, DESCRIPCIÓN, and actions (+, -). Below the table, there is a text area labeled 'Descripción' which is highlighted with a red rectangle. At the bottom left, there are two buttons: 'Guardar' and 'Imprimir'. A red arrow points to the 'Guardar' button.

15. Reanudación

Tras la reposición del servicio, el Contratista deberá introducir la “Fecha Definitiva Reanudación del suministro” en la pestaña de *Estados OT* de la orden de trabajo. Para ello, en los casos en los que la hora de reanudación definitiva sea anterior a la “Fecha Prevista Reanudación de suministro”, se deberá actualizar la “Fecha Prevista Reanudación de suministro” para poder cargar la fecha y hora de reanudación real en “Fecha Definitiva Reanudación del suministro”.

Cada vez que se introduzca o modifique una fecha, se hará click sobre el botón “Guardar fecha” junto a cada fecha.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04
REV.: 00
FECHA: 01/07/2020
PÁG.: 153 de 247

DATOS OT **ELEMENTOS OT** **ESTADOS OT** **USSA** [REGRESAR](#)

DATOS DE LA OT

OT: 2093 Municipio: ABANTO Y CIERVANA Fecha/hora: 09/06/2020 10:09 Tipo: Corte de Agua - Programada - Gestión USSA

ESTADO DE LA OT

ESTADOS

Fecha Prevista Corte de Agua:

Fecha Prevista Reanudación del suministro:

Fecha Definitiva Reanudación del suministro:

Fecha Cierre de Contratista:

Fecha Cierre de USSA:

Fecha Certificación:

Comentario Udal Sareak:

16. Elementos y costes

Los elementos o recursos empleados, que en este caso se trata del coste de la actuación de corte (trabajos a coste fijo), se introducirán en la tabla de la pestaña *Elementos* dispuesta para tal fin.

Asimismo, en el campo “Descripción” de esta misma hoja, se introducirá una breve descripción de los trabajos ejecutados, anomalías encontradas, el transcurso de los trabajos de corte de agua, posibles mejoras para minimizar futuras afecciones, explicación de errores en la ejecución del corte tanto operativos como de inventario y medidas correctivas a adoptar, etc.

Tras editar la orden de trabajo, se hará click sobre el botón “Guardar”.

DATOS OT **ELEMENTOS OT** **ESTADOS OT** **USSA** [REGRESAR](#)

DATOS DE LA OT

OT: 2093 Municipio: ABANTO Y CIERVANA Fecha/hora: 09/06/2020 10:09 Tipo: Corte de Agua - Programada - Gestión USSA

ELEMENTOS DE LA OT

09/06/2020

CÓD.	ELEMENTO	TIPO	MEDICIÓN	UD.	PRECIO	FECHA	DESCRIPCIÓN	+ -
La orden no tiene elementos asociados.								
Descripción 								

17. Cierre contratista

Una vez que la orden de trabajo haya sido cumplimentada, se introducirá la “Fecha Cierre Contratista” y se hará click sobre el botón “Guardar fecha” junto a la misma.

DATOS OT | ELEMENTOS OT | **ESTADOS OT** | USSA

 **REGRESAR**

DATOS DE LA OT

OT 2093	Municipio ABANTO Y CIERVANA	Fecha/hora 09/06/2020 10:09	Tipo Corte de Agua - Programada - Gestión USSA
------------	--------------------------------	--------------------------------	---

ESTADO DE LA OT



Fecha Prevista Corte de Agua  

Fecha Prevista Reanudación del suministro  

Fecha Definitiva Reanudación del suministro  

Fecha Cierre de Contratista  

Fecha Cierre de USSA  

Fecha Certificación

Comentario Udal Sareak 



En este momento, la orden de trabajo pasa a manos del Técnico de Zona, quien deberá revisar y validar el contenido descrito en la misma para su certificación.



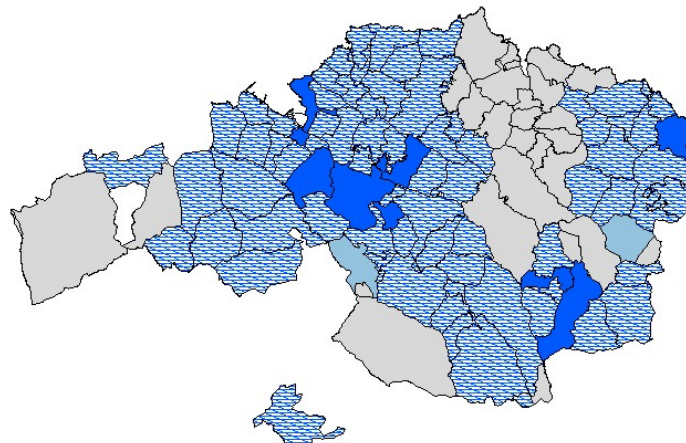
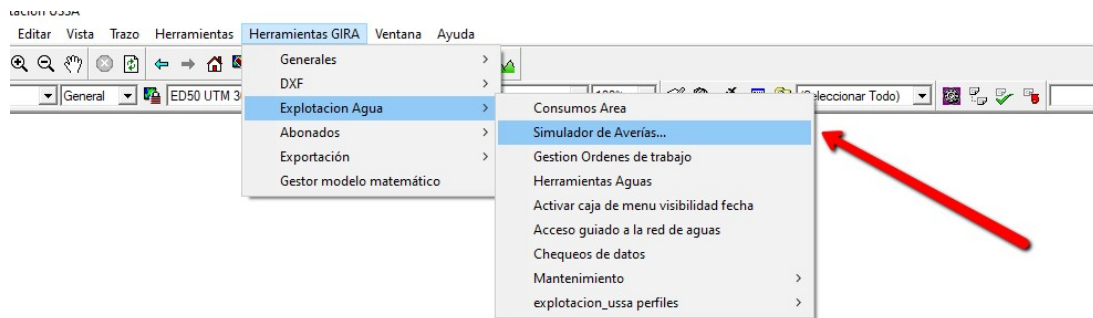
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES

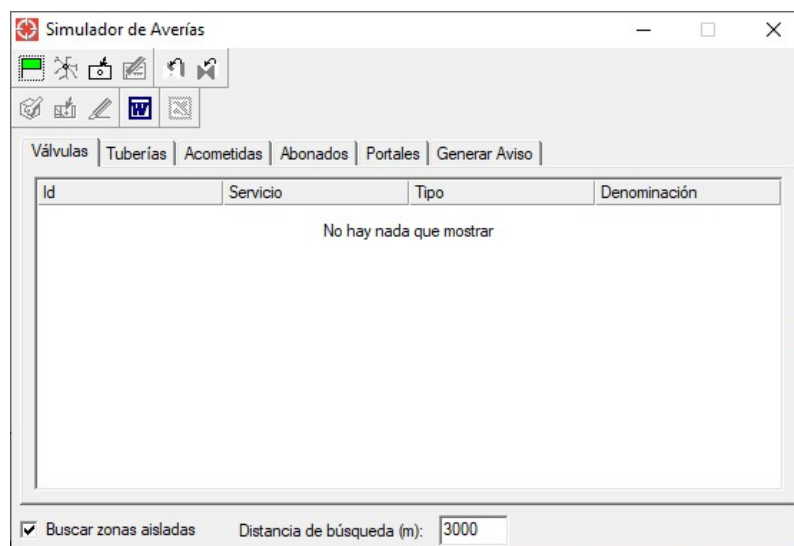
CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04
REV.: 00
FECHA: 01/07/2020
PÁG.: 155 de 247

Anexo 6 Polígono de cortes GIS

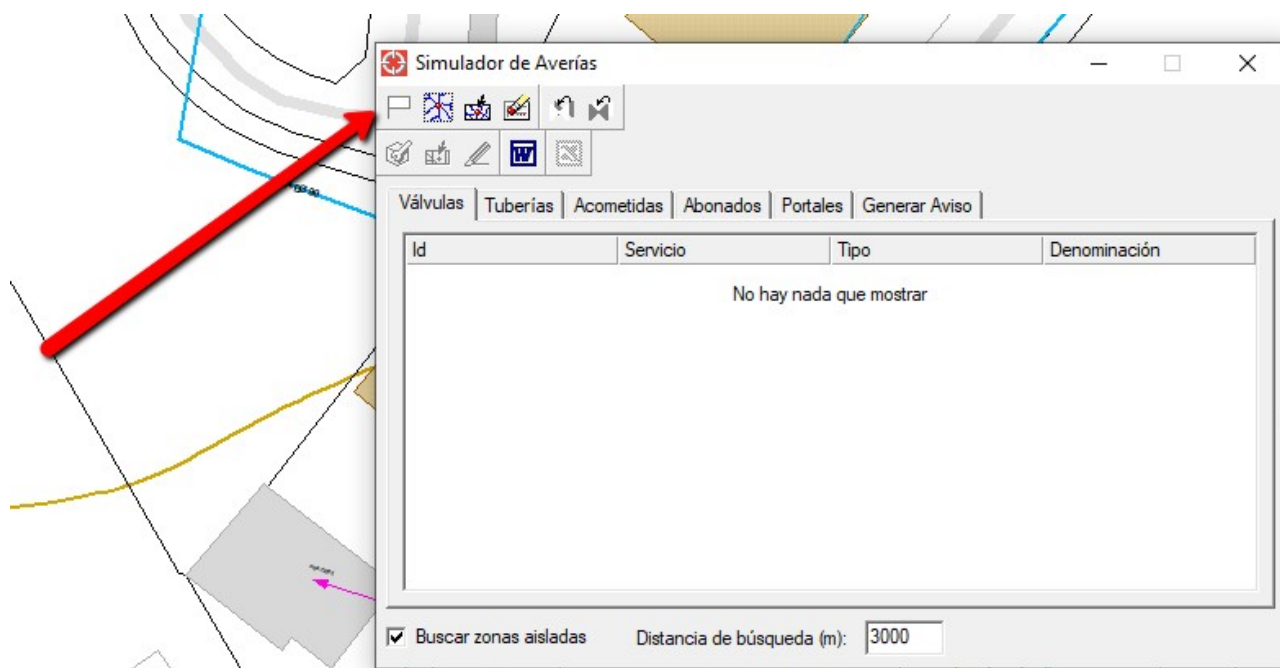
Para hacer uso de la herramienta *Polígono de cortes*, se debe acceder a GIS. Desde Ahí, se selecciona “Herramientas GIRA”, a continuación, “Explotación Agua” y finalmente “Simulador de Averías”:



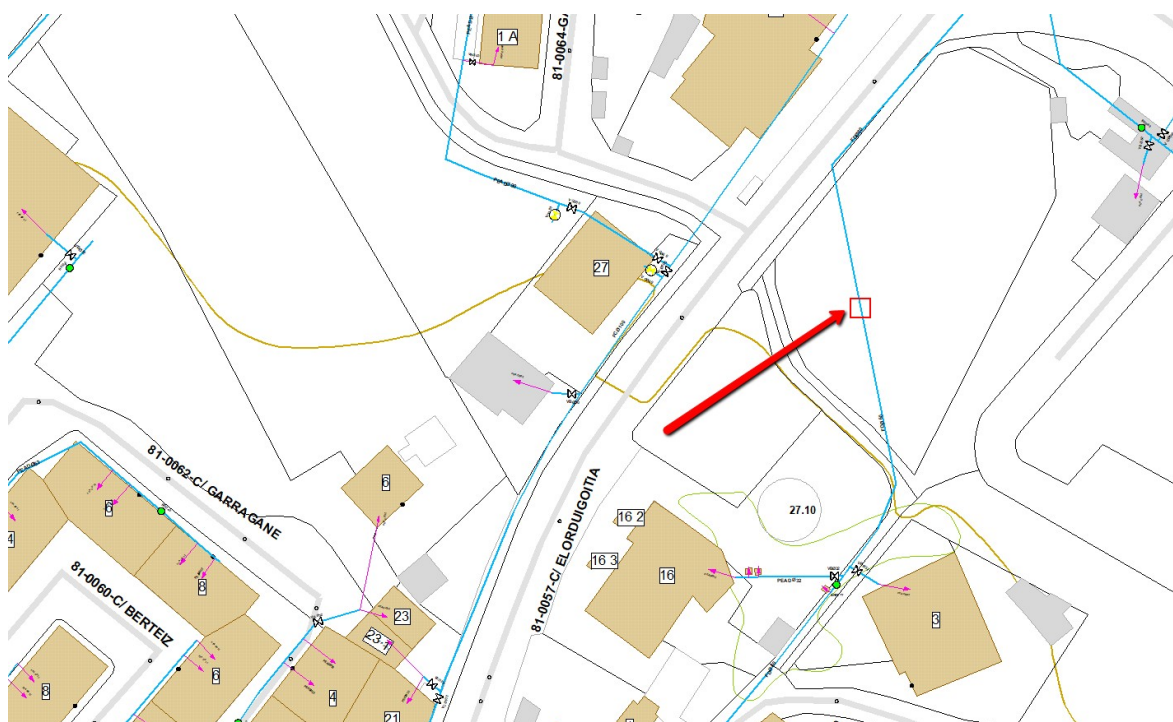
En ese momento, aparecerá la ventana del simulador:



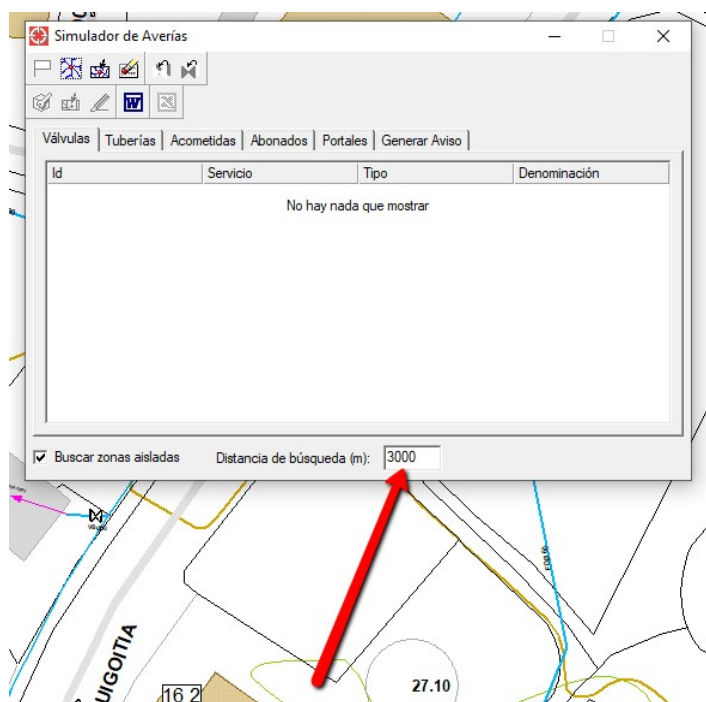
El primer paso consiste en situar la avería. Para ello, se seleccionará el icono “Situación avería” (icono de bandera de color verde que pasará a ser blanca):



Después, se hará click sobre el punto de la red de GIS en la que se localiza la avería.

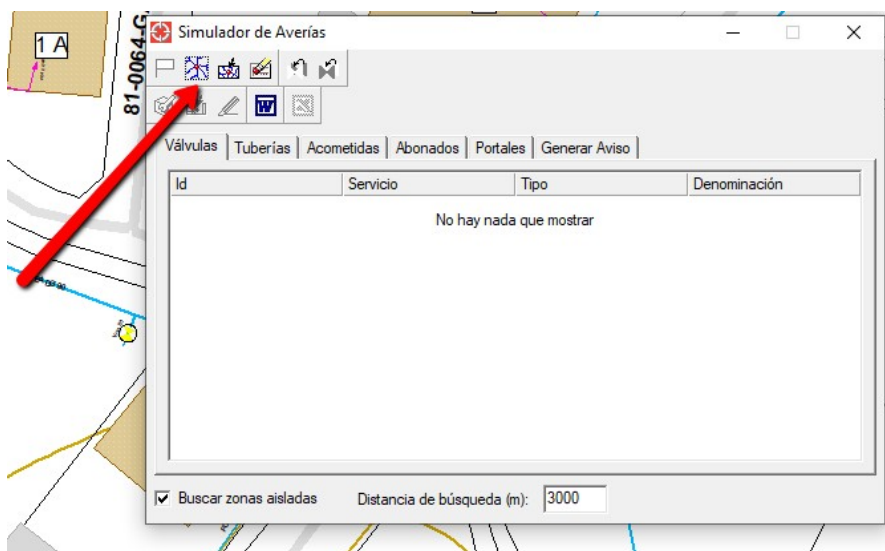


Con la avería ubicada, se debe indicar la distancia de búsqueda que debe considerarse, es decir, el área de aplicación de la simulación:

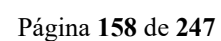


Si con la distancia inicialmente planteada no se consiguiesen resultados, será necesario ampliarla.

Con esta información, se procede a simular el corte pulsando sobre el icono “Buscar zona avería”:



- Válvulas





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04
REV.: 00
FECHA: 01/07/2020
PÁG.: 159 de 247

- Tuberías

Simulador de Averías

Válvulas | **Tuberías** | Acometidas | Abonados | Portales | Generar Aviso

Id	Denominación	Material
791804		PEAD-Ø32-Desc
793438		PEAD-Ø32-Desc
793412		PEAD-Ø32-Desc
802753		FD-Ø60-Desc
793430		PEAD-Ø32-Desc
13336613		FD-Ø60-Desc
791616		PEAD-Ø32-Desc
793422		PEAD-Ø32-Desc

☒ Buscar zonas aisladas Distancia de búsqueda (m): 3000

- Acometidas

Simulador de Averías

Válvulas | Tuberías | **Acometidas** | Abonados | Portales | Generar Aviso

Id	Propiedad	Material
893156	Municipal	PEAD-Ø32-PN10
43070383	Municipal	PEAD-Ø32-PN10
36980789	Municipal	PEAD-Ø32-PN10
893129	Municipal	PEAD-Ø32-PN10
894500	Municipal	PEAD-Ø32-PN10
893147	Municipal	PEAD-Ø32-PN10
43070409	Municipal	PEAD-Ø32-PN10
893138	Municipal	PEAD-Ø32-PN10
894509	Municipal	PEAD-Ø32-PN10

☒ Buscar zonas aisladas Distancia de búsqueda (m): 3000

- Abonados

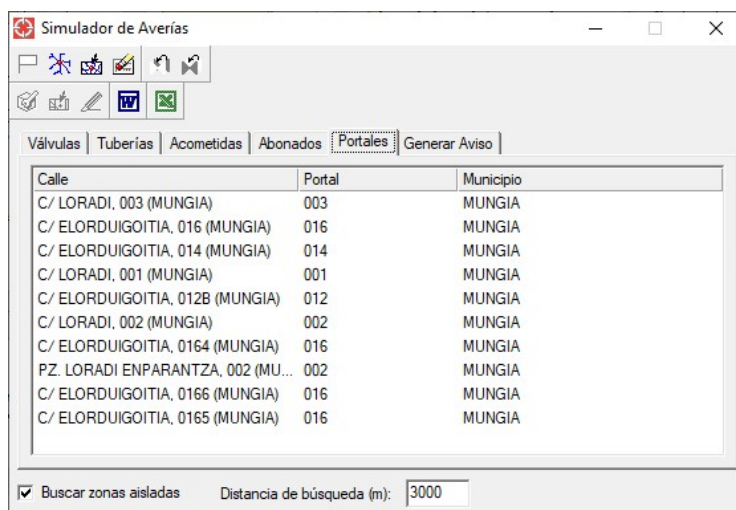
Simulador de Averías

Válvulas | Tuberías | Acometidas | **Abonados** | Portales | Generar Aviso

Id	Nombre	Piso
05267290	MARCELINO URIARTE MUGAR...	001
12692374	JOSU ETXEBARRIA BIDASOLO	001
13262852	JOSU ETXEBARRIA BIDASOLO	001
14219052	JOSU ETXEBARRIA BIDASOLO	001
11166886	JOSU ETXEBARRIA BIDASOLO	001
05264103	DIMAS ITURREGUI	BJ
12905266	JOSU ETXEBARRIA BIDASOLO	001
14014770	JOSU ETXEBARRIA BIDASOLO	001
05264136	GUILLERMO LARRAURI ELGU...	BJ
12314212	JOSU ETXEBARRIA BIDASOLO	001
13627235	JOSU ETXEBARRIA BIDASOLO	001

☒ Buscar zonas aisladas Distancia de búsqueda (m): 3000

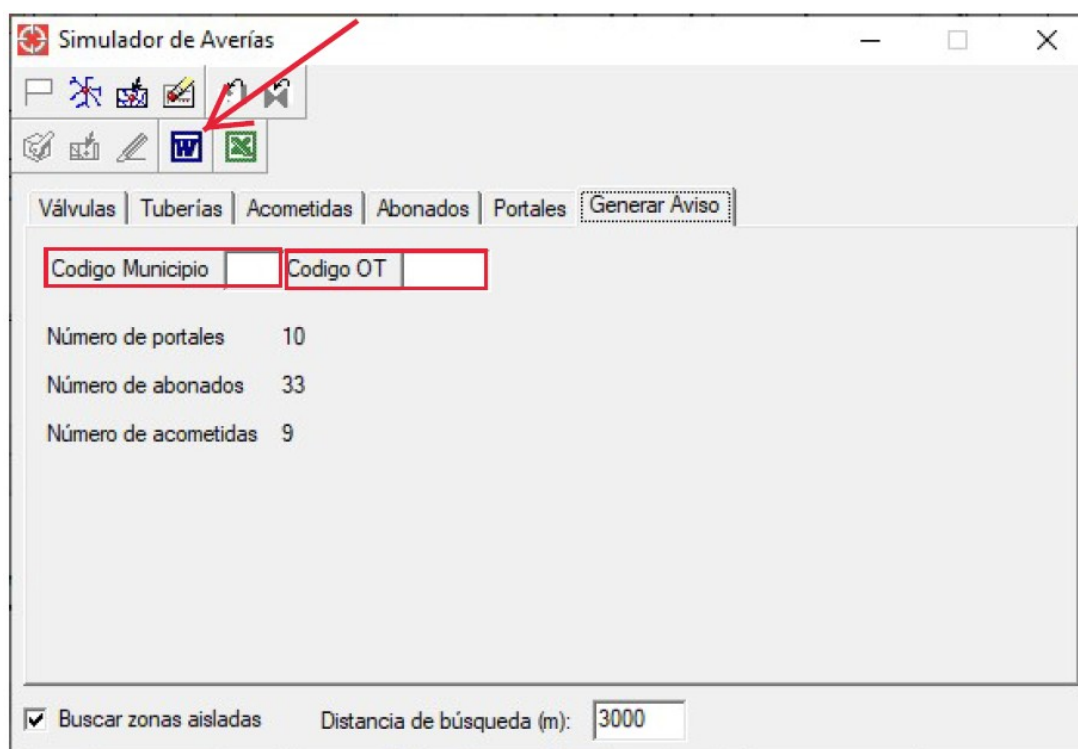
- Portales



Calle	Portal	Municipio
C/ LORADI, 003 (MUNGIA)	003	MUNGIA
C/ ELORDUIGOITIA, 016 (MUNGIA)	016	MUNGIA
C/ ELORDUIGOITIA, 014 (MUNGIA)	014	MUNGIA
C/ LORADI, 001 (MUNGIA)	001	MUNGIA
C/ ELORDUIGOITIA, 012B (MUNGIA)	012	MUNGIA
C/ LORADI, 002 (MUNGIA)	002	MUNGIA
C/ ELORDUIGOITIA, 0164 (MUNGIA)	016	MUNGIA
PZ. LORADI ENPARANTZA, 002 (MU...)	002	MUNGIA
C/ ELORDUIGOITIA, 0166 (MUNGIA)	016	MUNGIA
C/ ELORDUIGOITIA, 0165 (MUNGIA)	016	MUNGIA

☒ Buscar zonas aisladas Distancia de búsqueda (m): 3000

En la última hoja o pestaña del simulador denominada “Generar Aviso”, se resume la cantidad de portales, abonados y acometidas afectadas. Asimismo, la herramienta permite volcar esta información a la orden de trabajo generada para recoger los trabajos asociados a la actuación de corte de suministro. Para ello, se debe completar los campos “Código Municipio” y “Codigo OT” y pulsar sobre el icono de “Microsoft Word”:



Simulador de Averías

Válvulas | Tuberías | Acometidas | Abonados | Portales | **Generar Aviso**

Codigo Municipio **Codigo OT**

Número de portales 10
Número de abonados 33
Número de acometidas 9

☒ Buscar zonas aisladas Distancia de búsqueda (m): 3000

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 01/07/2020 PÁG.: 161 de 247
---	--	---

Anexo 7 Pasquín informativo de corte programado



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

UR HORNIKUNTZAREN BEHIN-BEHINEKO ETENALDIA
INTERRUPCIÓN TEMPORAL DEL SUMINISTRO DE AGUA

Con motivo de actuaciones de mejora en la Red Municipal de Abastecimiento se procederá a interrumpir el suministro

Udal Ur Hornikuntza Sarearen hobetze lanak direla eta, ur zerbitzua eten egingo da

Año _____ urtea

Mes _____ hilabetea

Día _____ eguna

Desde _____ etatik

Hasta _____ ak arte

Disculpen las molestias

Barka itzazue eragozpenak

BEZEROARENTZAKO ARRETA
94 487 31 87
ATENCIÓN AL CLIENTE







Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

**INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE
INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN
REDES MUNICIPALES**

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04
REV.: 00
FECHA: 01/07/2020
PÁG.: 162 de 247



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04
REV.: 00
FECHA: 01/07/2020
PÁG.: 163 de 247

Anexo 8 Notificación automática de corte programado



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

SOPELA(Bizkaia)

GAIA / Asunto: Ur hornikuntzaren behin-behineko etenaldia / Interrupción temporal corte de agua programado

Jaun / Andre agurgarria,

Birjartze plana burutzeko lanak direla eta, uraren hornidura aldi baterako etengo da 2020/02/17 09:00 etatik - 14:00 etara.

Kaltetutako eremua:

C/ ARTAZA 15, 17, 19, 21
C/ LOIOLA ANDER DEUNA 29
C/ RIPA 12, 14, 16, 17, 18, 23, 31, 33, 37, 39, 41, 43, 45
C/ SÍPÍRI 12, 14, 16

Nahi izanez gero, jarri harremanetan BBUPko Udal Sareen Zuzendariordetzarekin.

Har ezazu agur bero bat,

Adeitasunez,

Estimado señor / señora,

Debido a obras por el plan de reposición, se ha programado la interrupción temporal del suministro de agua potable en la red municipal desde las 09:00 horas del día 17/02/2020 hasta las 14:00 horas.

Afección:

C/ ARTAZA 15, 17, 19, 21
C/ LOIOLA ANDER DEUNA 29
C/ RIPA 12, 14, 16, 17, 18, 23, 31, 33, 37, 39, 41, 43, 45
C/ SÍPÍRI 12, 14, 16

Para cualquier aclaración al respecto, pueden ponerse en contacto con la Subdirección de Redes Municipales del CABB.

Reciba un cordial saludo,

Atentamente,

Udal Sareen Zuzendariordea / Subdirector de Redes Municipales

Iz./Fdo.: Juan Luis Mozo Bikandi

Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa / Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

San Vicente, 8 Edificio Albia 1 - 48001 Bilbao Tel.944 873 100 Fax: 944 873 110
www.consortiodeaguas.eus

OHARRA - AVISO



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

UR HORNIKUNTZAREN BEHIN-BEHINEKO ETENALDIA INTERRUPCIÓN TEMPORAL DEL SUMINISTRO DE AGUA

Udal Ur Hornikuntza Sarearen
Hobetze lanak direla eta,
ur zerbitzua eten egingo da

2020/05/27ko
22:00etatik

2020/05/28eko
06:00ak arte

Barka itzazue eragozpenak

Con motivo de actuaciones de mejora
en la Red Municipal de Abastecimiento
se procederá a interrumpir el suministro

desde las **22:00** horas
del **27/05/2020**

hasta las **06:00** horas
del día **28/5/2020**

Disculpen las molestias

BEZEROARENTZAKO ARRETA

94 487 31 87

ATENCIÓN AL CLIENTE



Anexo 10 Pasquín informativo de corte programado urgente

URGENTEA / URGENTE



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareak, S.A.

UR HORNIKUNTZAREN BEHIN-BEHINEKO ETENALDIA MATXURA URGENTEA DELA ETA

INTERRUPCIÓN TEMPORAL DEL SUMINISTRO DE AGUA POR AVERÍA URGENTE

Udal Ur Hornikuntza Sarean matxura dela eta, ur zerbitzua eten egingo da

Con motivo de avería urgente en la Red Municipal de Abastecimiento se procederá a interrumpir el suministro.

Datorren (e) an

Día

etatik

Desde las horas

ak arte

Hasta las horas

Barka itzazue eragozpenak

Disculpen las molestias

BEZEROARENTZAKO ARRETA

94 487 31 87

ATENCIÓN AL CLIENTE







Página 165 de 247

Anexo 11 Envío de notificación automática de corte no programado

En la hoja *Datos* de la orden de trabajo se dispone del botón “Enviar aviso corte urgente”, el cual genera una notificación automática para avisar a los contactos municipales establecidos sobre el corte:

OT	652	DEBE CARGARSE EN GIS
Fecha	20/04/2020 11:14	
Municipio	BAKIO	
Tipo de orden *	Boca de riego - No Programada - Mantenimiento correctivo - Fi indicar tipo de orden	
Abonado	*	...
limpiar datos abonado		
Calle *	BO. GOITISOLOALDE AUZOA	...
Número		
Escalera		
Descripción	frontón municipal	
Guardar Imprimir Enviar aviso corte urgente		

NOTAS:

- La notificación incluye la información introducida en el apartado “Descripción”. Por tanto, cuando la calle sea ‘DESCONOCIDA’, conviene poner una referencia a la zona con la incidencia (‘zona frontón’ por ejemplo). Se recomienda ser concretos y breves, pero sin proporcionar información en exceso.
- Una vez enviado el aviso de corte urgente cabe la posibilidad de añadir más datos y ampliar la descripción.
- No hay límite de envío de avisos, por lo que conviene prestar atención para no enviar el aviso reiteradamente.

Anexo 12 Notificación automática de corte no programado

De: Udal Sareak - No Reply <ussa_noreply@consorciodeaguas.eus>

Enviado el: jueves, 16 de abril de 2020 13:47

Para: Gorka ROBRED0 <grobredo@consorciodeaguas.eus>

Asunto: CORTE DE AGUA --> ERANDIO - C/ MESO KALEA,

Problemas de suministro por avería en la red en la zona de C/ MESO KALEA,

En los próximos minutos, en la orden de trabajo (37-7148) dispondremos de más información que estará a su disposición en el teléfono de atención al cliente 944873187.

ANEXO 9: LIMPIEZA Y DESINFECCION DEPOSITOS DE LA RED MUNICIPAL

ÍNDICE

1. OBJETO	169
2. ALCANCE.....	169
3. DEFINICIONES.....	169
4. DESARROLLO	169
4.1. INTRODUCCIÓN.....	169
4.2. INSPECCIÓN.....	170
4.3. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	170
4.4. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	172
4.5. GESTIÓN AMBIENTAL.....	172
5. DOCUMENTOS APLICABLES Y REGISTROS.....	172
6. ANEXOS	173
7. HISTORIAL DE MODIFICACIONES.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

OBJETO

Con el fin de cumplir los requisitos legales contenidos en el artículo 11 del RD 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, este procedimiento establece diversas normas para la realización de las siguientes actividades en los depósitos de agua potable.

- Inspección.
- Limpieza y desinfección.

ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a todos los depósitos de agua potable de la red secundaria gestionados por la **Subdirección de Redes Municipales**.

DEFINICIONES

No procede.

DESARROLLO

INTRODUCCIÓN

El RD 140/2003 en su artículo 11 establece lo siguiente:

El gestor de los depósitos públicos o privados de la red de abastecimiento o la red de distribución, cisternas, y el propietario de los depósitos de instalaciones Interiores, vigilará de forma regular la situación de la estructura, elementos de cierre, valvulería, canalizaciones e instalación en general, realizando de forma periódica la limpieza de los mismos, con productos que cumplan lo señalado en el [artículo 9](#). La limpieza deberá tener una función de desincrustación y desinfección, seguida de un aclarado con agua.

Las labores propiamente dichas de Limpieza y de desinfección son realizadas por trabajadores de las contratas de la **Subdirección de Redes Municipales**, nunca por trabajadores directos.

Los trabajadores de la **Subdirección de Redes Municipales** tienen terminantemente prohibido acceder a los depósitos mientras se realicen trabajos por las contratas en dichas instalaciones, hasta que los riesgos desaparezcan y/o mantener las debidas distancias de seguridad con los trabajos en ellas realizadas.

INSPECCIÓN

Antes de comenzar a realizar las labores de limpieza y desinfección se realizarán labores de inspección, para el registro de dichas acciones de inspección se utilizará la aplicación informática de Órdenes de trabajo.

Se inspeccionarán los siguientes elementos:

- Elementos de cierre: puertas de acceso, vallados perimetrales, ventanas, etc. Verificándose su buen estado.
- Señalización.
- Estado de las válvulas y demás elementos mecánicos.
- Canalizaciones: vigilar pérdidas, congelación en época de frío, obstrucción por hielo, etc.
- Estado de las instalaciones de todo tipo que forman parte del depósito, como escaleras, plataformas, aparatos de alumbrado, equipos eléctricos, instrumentos de elevación, instrumentos de medida, medios de transmisión de informaciones.
- Detección de posibles fugas.
- Estructura: independientemente de la forma de los depósitos y de su constitución, sus estructuras deben vigilarse, observándose fisuras, corrosión, envejecimiento de materiales de sellado, aspecto de paramentos exteriores.
- Existencia de sedimentos o cuerpos extraños en paredes y solera.

Independientemente de las inspecciones periódicas mencionadas, se ordenarán inspecciones “no programadas” siempre que se estime conveniente por motivos de explotación.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

El RD 140/2003 establece en su artículo 11 que se debe realizar de forma periódica la limpieza de los depósitos. La limpieza deberá tener una función de desincrustación y desinfección, seguida de un aclarado con agua.

Será obligatoria la limpieza y desinfección cuando:

- Se haya detectado algún tipo de contaminación microbiana en el agua distribuida desde ese depósito y pueda ser éste el punto de contaminación.
- El depósito haya estado vacío o fuera de servicio durante algún tiempo.
- Lo aconseje la actividad de inspección.
- Lo aconsejen los análisis microbiológicos del agua.

La **Subdirección de Redes Municipales** definirá en el Programa de Actuaciones en Depósitos, cuándo se realizará la limpieza y desinfección en cada depósito de acuerdo a las necesidades de la explotación de la red.

La realización de una limpieza y desinfección necesitará la correspondiente Orden de Trabajo.

Las labores de limpieza y desinfección se realizarán teniendo en cuenta las siguientes fases:

- Preparativos.
- Vaciado.
- Limpieza.
- Desinfección.
- Llenado.
- Puesta en servicio.

4.3.1. PREPARATIVOS

4.3.1.1. Estudios y comprobaciones

Se deberá realizar el pertinente estudio relativo a las particularidades del depósito a limpiar. En función de dichas particularidades se deberán poner los medios necesarios para intentar evitar cualquier alteración del correcto funcionamiento del abastecimiento.

Antes de comenzar los trabajos de limpieza se debe asegurar que todas las llaves funcionan adecuadamente, realizando para ello las maniobras pertinentes de apertura y cierre, con una anticipación mínima de una semana.

En particular, se tendrá en cuenta si se trata de un depósito de cuerpo simple o doble, ya que, en el primer caso, su limpieza irá asociada a un corte de suministro, no presentándose este condicionante en el segundo.

4.3.1.2. Servicios afectados

En caso de que la limpieza interior del depósito provoque un corte en el suministro de agua, se procederá de acuerdo a lo establecido en la I7.5-7 Interrupciones programadas del suministro de agua potable en la red secundaria de abastecimiento vigente, notificando de los detalles del corte (fecha, hora, ...) y la duración estimada del mismo.

4.3.1.3. Personal

Se debe contar con el personal suficiente y formado para ello.

4.3.1.4. Equipos

Es necesario asegurar, antes de comenzar los trabajos, que se dispone de todos los utensilios, el material y los equipos de protección personal necesario para la realización de los mismos (cepillos, rastrillos, botas lavadas, desinfectantes, equipos de agua a presión, máscaras de protección facial, etc.) y que se dispone de las medidas de seguridad e higiene necesarias para el desarrollo de la actividad.

4.3.2. VACIADO

El vaciado del depósito se efectuará con la antelación suficiente para que los trabajos de limpieza puedan comenzar a la hora prevista y siempre teniendo en cuenta las consecuencias y particularidades del vaciado de cada uno de los depósitos a limpiar.

Para el vaciado del depósito o cámara, con el fin de no desperdiciar agua, se debe aprovechar el consumo al máximo, sin que entren sedimentos o aire en la conducción de salida a la red.

4.3.3. LIMPIEZA

La limpieza se realiza atendiendo a lo dispuesto en el **anexo I** de este documento. Cuando el acceso al depósito no sea posible y, por tanto, no se puedan llevar a cabo la limpieza, se realizará directamente la desinfección según lo establecido en el **anexo II Método 2**.

4.3.4. DESINFECCIÓN

La desinfección se realizará por el método descrito en el **anexo II** de este documento.

4.3.5. LLENADO

Después del vaciado del agua de aclarado se procederá al llenado del depósito, manteniendo la válvula de salida hacia la red cerrada.

Se controlará el contenido de cloro residual que debe estar por debajo de 0,8 ppm.

4.3.6. PUESTA EN SERVICIO

Se controla el contenido de control de cloro residual que debe estar entre los valores permitidos.

Cuando el nivel del agua en el depósito haya alcanzado la altura suficiente, se procede al restablecimiento del suministro abriendo la válvula lentamente.

Una vez puesto en servicio se notifica al laboratorio para su conocimiento

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para los Trabajos de Limpieza de Depósitos, se deben tener en cuenta las medidas de seguridad establecidas en el anexo III de este documento, sin menoscabo de que el servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la **Subdirección de Redes Municipales** pueda incluir medidas adicionales a las descritas.

GESTIÓN AMBIENTAL

Todos los vertidos procedentes de cualquier limpieza y desinfección deberán cumplir con la legislación medioambiental, especialmente en lo que se refiere a los límites máximos permitidos para vertidos a cauce público o alcantarillado conectado a sistema de saneamiento público, en función de la ubicación de cada instalación.

DOCUMENTOS APLICABLES Y REGISTROS

Programa de Actuaciones en Depósitos.

ANEXOS

Anexo I Método de limpieza de depósitos

Anexo II Método de desinfección de depósitos

Anexo III Medidas de seguridad y salud en el trabajo

Anexo I MÉTODO DE LIMPIEZA DE DEPÓSITOS

La limpieza debe comenzar por la parte superior de la instalación y acercarse al vaciado.

El proceso a desarrollar seguirá las siguientes pautas:

- Cerrar la válvula de salida a la red durante la limpieza, ya que en caso contrario saldría agua contaminada o sedimentos hacia la red de distribución.
- Eliminar los sedimentos, lodos, incrustaciones, cuerpos extraños, etc. de paredes y soleras con agua a presión hasta la observación de aguas limpias.
- Si se observa la presencia de sustancias adheridas, se procederá a la desincrustación localizada de las mismas, comprobando que el recubrimiento interior del depósito no sufre daños y, en caso contrario, realizando las operaciones oportunas. Cuando se utilicen productos (de tipo ácidos orgánicos y minerales) para eliminar las incrustaciones, se deberá realizar su neutralización antes del vaciado.
- Si durante el proceso de limpieza se detectaran fisuras, grietas u otras anomalías en las paredes de los depósitos se debe proceder a la reparación de las mismas mediante la correspondiente Orden de Trabajo. Además, antes de llevar a cabo la desinfección se realizarán las obras de mantenimiento necesarias - revisión de rejillas y aberturas, obras de toma, sondas y boyas de medida, inspección de la estructura, ventilación, dispositivos de acondicionamiento-.
- Aclarar con agua limpia, a baja presión, las paredes y solera del depósito, hasta la observación de salida de aguas limpias.
- Llenar con agua limpia y comprobar en la salida a la red el cloro libre.

Anexo II MÉTODO DE DESINFECCIÓN DE DEPÓSITOS

Método 1.

- Rociar con agua a presión hiperclorada (más de 20 mg/l de cloro) todas las superficies del depósito que están en contacto con el agua (paredes, suelo, escaleras, tuberías, ventanas y el techo si fuese necesario), de forma que se realice la desinfección, y se posibilite eliminar las incrustaciones en paredes y solera de depósito.
- La solución deberá impregnar todas las superficies a ser tratadas, incluyendo canales de desagüe y de entrada, si los hubiera, y por donde vaya a circular el agua de consumo humano.
- Las superficies tratadas deberán permanecer en contacto con la solución de cloro un mínimo de 30 minutos.
- Una vez transcurrido el tiempo de contacto, se lavan todas las superficies sometidas al desinfectante, con agua de consumo a presión, haciendo subir el nivel del agua unos centímetros sobre el punto más alto de la solera, medir el cloro libre y neutralizar, si fuera necesario, extendiendo neutralizante sobre la superficie del agua en la proporción que se indica en la tabla de productos neutralizantes que se indica a continuación.
- Agitar el agua del fondo con cepillos o chorros de agua a presión, volver a medir el cloro en diferentes puntos y cuando esté neutralizado proceder al vaciado.
- Barrer con cepillos los restos y el agua del suelo hacia el desagüe.
- Si fuese necesario realizar otro aclarado, se repetirá la operación anterior. A partir del momento en que se realice el último vaciado debe abandonarse el depósito y volver a introducir unos centímetros de agua para después volver a vaciar y proceder al enjuague final antes del llenado definitivo.

Tabla de productos neutralizantes	
Neutralizante	Dosis (en gramos) de producto puro por cada ppm de cloro libre y por cada m ³ de agua almacenada
Bisulfito sódico puro (NaHSO ₃)	2.0
Tiosulfato sódico puro (Na ₂ O ₃ S)	2.8
Sulfito sódico puro (Na ₂ O ₃ S)	2.3
Agua oxigenada de 200 volúmenes (H ₂ O ₂)	5.0
Las dosis dependen de otras reacciones que se produzcan en el agua, especialmente con el agua oxigenada, así como de la temperatura y del pH	

Método 2.

- Llenar el depósito a ras con agua potable, a la cual se añadirá suficiente cloro para proporcionar no menos de 10 mg/l de cloro residual libre al final del período de desinfección que será como mínimo de 6 horas. Después del período de contacto o desinfección, el cloro residual libre en el depósito será neutralizado, de acuerdo a la tabla de neutralizantes expuesta anteriormente, para ser vaciado completamente sin causar perjuicios medioambientales.
- Se vuelve a llenar con agua apta para el consumo con desinfectante residual en las concentraciones habituales, quedando dispuesto para su incorporación a la distribución.

Anexo III MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Si es posible, organizar las tareas a realizar de forma que los trabajos con mayor esfuerzo físico, y por el emplazamiento, no puedan generar golpe de calor, aconsejando se realicen fuera de las horas más desfavorables (en verano en horas centrales del día y en invierno primeras horas de la mañana).
- La operación de limpieza interior de un depósito se realizará al menos por dos personas, quienes dispondrán de medios operativos para comunicación a centro de salvamento, en caso de necesidad, por anomalía o accidente. Además, se deberá notificar previamente en el “centro de control- Oficinas” lugar donde se emplaza el trabajo, y previsión de hora de inicio-fin.
- Aplicar normas de higiene personal como cubrir heridas y lesiones con apósito impermeable, al iniciar la actividad, y lavarse las manos al inicio y fin. Se recomienda disponer de las vacunaciones establecidas por su Sº de Vigilancia de la Salud.
- Está prohibido comer, beber o fumar durante la realización de la tarea, y debe aplicar medidas de higiene corporal (lavado de manos, cara) antes de realizar cualquiera de las anteriores acciones.
- En situaciones de mucho calor se recomienda beber 15 ml de agua entre 10-15 ºC con 1 gr de sal cada 20 minutos, sin esperar a tener sed.
- Previamente al inicio del trabajo se deberá comprobar que todos los EPI necesarios se encuentran disponibles, así como las reposiciones necesarias.
- Todos los EPI deben tener el marcado CE impreso en los mismos:
 - Traje de agua (el conjunto de ropa de trabajo y traje de agua podrá sustituirse con buzo tipo TYVEK clase 5 para partículas ácidas)
 - Botas de agua con puntera metálica y suela antideslizante.
 - Protección ocular (gafas de montura integral para aerosoles).
 - Guantes contra riesgo mecánico y químico.
 - Respirador media máscara con filtro B1
 - Si el acceso al interior del cuenco presenta reducidas dimensiones (inferior a 80 cm), y/o obstáculos con lo que recibir golpes en la cabeza, se usará casco con barbuquejo.
- Se deberá realizar una comprobación previa a la realización del trabajo del estado de las herramientas a utilizar, desistiendo del trabajo e informando a un mando superior si se apreciase cualquier defecto en las mismas.
- Realizar todas las operaciones de manipulación – preparación del cloro, y demás productos químicos (mezclas, llenar, rellenar mochila) fuera del vaso, en lugar ventilado, para evitar acumulación de vapores dentro del mismo, y siguiendo lo indicado en la FDS del Producto químico.
- En caso de que el acceso al depósito sea complicado, al menos una persona permanecerá en el exterior comunicado permanentemente con las personas que se encuentren en el interior, gestionando las labores de aviso o ayuda en caso de una evacuación, quien contará con la designación de Recurso preventivo, y formación específica en Trabajos en espacios críticos, y 1º Auxilios y Salvamento.
- Por último, y antes de acceder al interior de un depósito, deberá asegurarse de que están cerradas las tuberías de llenado y la zona de válvulas se encuentra señalizada con la información de prohibido manipular y hombres trabajando. En el caso de válvulas telemandadas deberá bloquearse el mecanismo. Si el depósito no dispone de ventilación natural deberá mantenerse aireado al menos durante 10 minutos, antes de entrar en él, y además la entrada se realizará despacio, y con precaución ante la aparición de síntomas de atmósfera peligrosa.

- Toda aquella herramienta o útil de trabajo deberá ser portado ó sujeto al cuerpo mediante cinturones portaherramientas ó similares que permitan tener las manos libres del operario en la entrada y salida de los depósitos.
- Si para acceder al vaso es preciso salvar una altura superior a 2 metros, por ejemplo, si la boca del vaso se encuentra elevada sobre el terreno del depósito, además de emplear medios adecuados en buen estado para el acceso, el perímetro con riesgo de caída del emplazamiento del depósito deberá protegerse mediante medios que eviten y retengan de una potencial caída al vacío (No es suficiente cintas de balizamiento).
- Para el acceso al vaso interior se comprobará el estado de los patés de la escala o peldaños de la escalera, y donde sea posible se instalarán medios que prolonguen la escala, mediante estribos portátiles o telescopios. Para caídas superiores a 3 metros en las escalas se empleará arneses-sistemas anti caídas de protección personal con doble cabo para el ascenso/descenso por la escala.
- Si utilizamos escaleras manuales para el acceso al depósito se cumplirá lo siguiente:
 - Zapatas antideslizantes.
 - Nunca utilizar la escalera por más de un operario a la vez.
 - Ascender y descender por la escalera siempre de frente a ésta.
 - No ascender ni descender por las escaleras cargando material o herramientas con las manos.
 - La escalera la tendremos bien arriostada al depósito para que no se mueva.
 - La escalera tendrá que superar en 1 metro la superficie superior de apoyo.
 - Si se superan los 3,5 m de altura será necesario ir provisto de arnés de seguridad durante las operaciones de ascenso y descenso conectado a equipo anti caídas.
- Si no existiera iluminación adecuada en el interior del depósito se hará uso de iluminación portátil con tensión de seguridad (12 V), siendo recomendable que el casco de protección incorpore linterna frontal. **Estará absolutamente prohibido conectar iluminación portátil a 220 V a la instalación eléctrica del depósito.**
- Durante la realización del trabajo el operario deberá emplear la protección personal anteriormente citada, a excepción de la máscara respiratoria, que sólo será utilizada en casos sin adecuada ventilación natural, y/o en caso de trabajos prolongados en los que se perciba la existencia de un ambiente irritante, sobre todo si se utiliza hipoclorito para la limpieza. En caso de que el trabajador perciba el olor a cloro, deberá salir del vaso, airearse y sustituir el filtro, antes de volver al vaso.
- Debe mantenerse ventilado el interior lo máximo posible. Por ello deberemos utilizar ventilación forzada si consideramos la ventilación natural insuficiente, o deficiencia de Oxígeno, ó posibles vapores ó gases derivados de los productos químicos empleados para la limpieza.
- Detener los trabajos y solicitar/acudir al servicio médico inmediatamente en caso de malestar o apreciar alguno de los síntomas por calor o intoxicación (cardiopatías, afecciones respiratorias, mareos, estados febriles, etc.), y prestar los 1º Auxilios indicados en la FDS del Producto químico (consultar dichas Fichas del Hipoclorito, ácidos y minerales para desincrustaciones y los neutralizantes).
- En caso de contacto directo con hipoclorito sódico o cualquier otra sustancia corrosiva utilizada para la limpieza, se lavará la zona afectada con agua abundante de forma inmediata y se quitará la ropa contaminada. Si existe irritación deberá avisarse a un mando superior y acudir al médico.

ANEXO 10: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS VÁLVULAS
REDUCTORAS Y ESTABILIZADORAS DE PRESION AGUAS ABAJO EN LA RED
MUNICIPAL

A)FUNCIONES DE LA VÁLVULA

Reducir y estabilizar la presión de una red (presión aguas abajo) a partir de un conducto a presión más elevada (presión aguas arriba) sean cuales fueren las variaciones de la presión aguas arriba y el caudal demandado.

B)DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

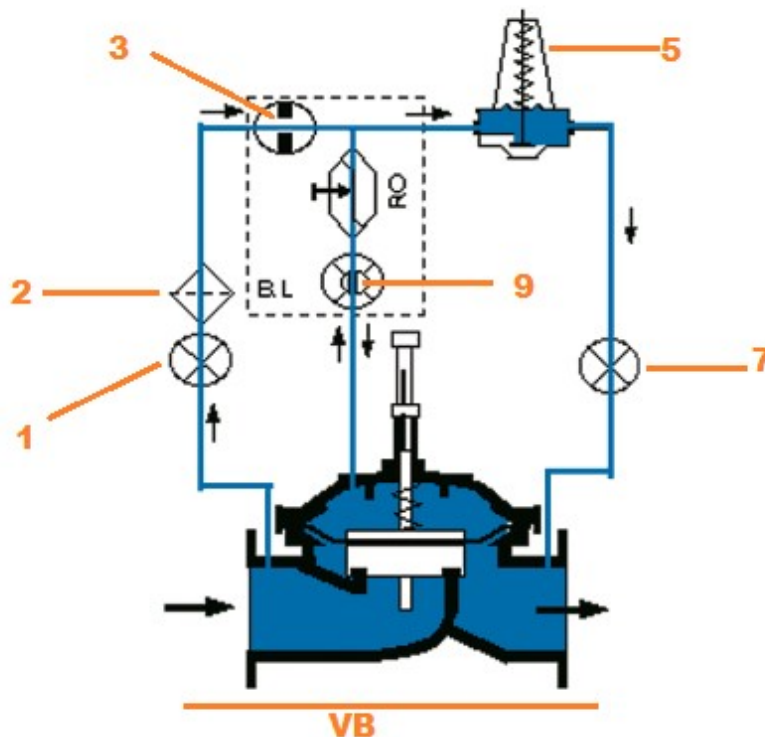
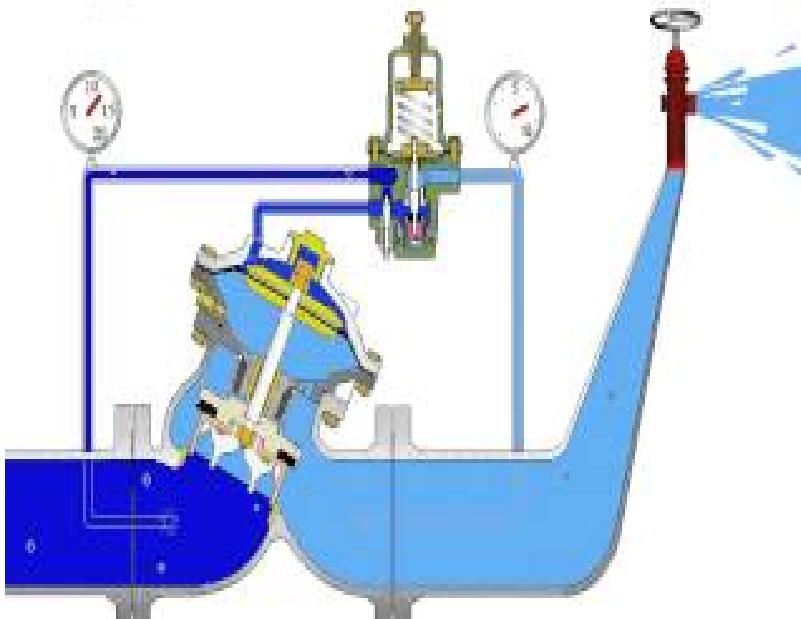


Fig.I

La válvula está constituida por (fig. I):

- Una válvula de base (VB).
- Un circuito de control llamado circuito piloto que comprende:
 - ✓En su ramal aguas arriba, un filtro (2), un diafragma (3) y una válvula de aislamiento aguas arriba (1).
 - ✓En su ramal aguas abajo, un pequeño reductor de presión (5) y una válvula de aislamiento aguas abajo (7).
 - ✓Un bloque de conexión de cámara (BL) y una válvula de cámara (9).

La válvula de base reproduce los movimientos del piloto:

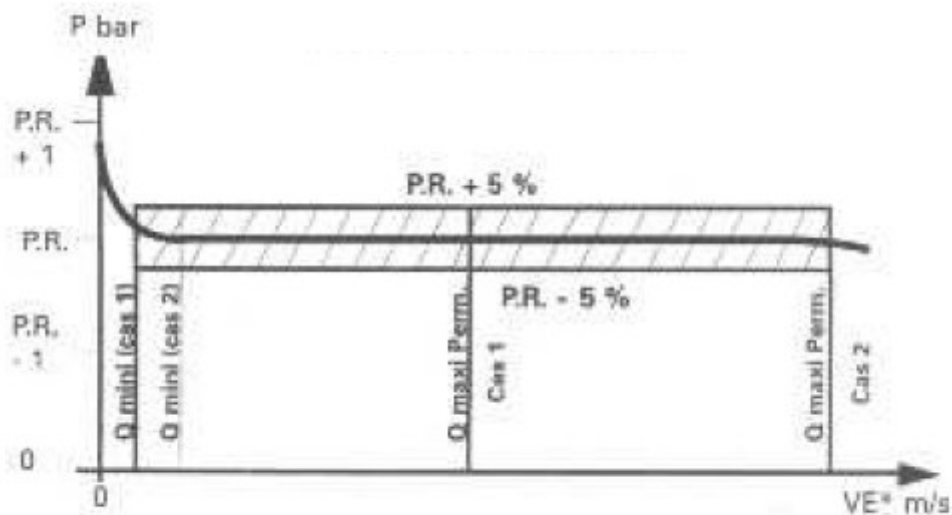


Si la presión aguas abajo aumenta, el piloto tiende a cerrarse y hace que la válvula de base se cierre.

Si la presión aguas abajo disminuye, el piloto tiende a abrirse y hace que la válvula de base se abra.

-CURVA TÍPICA DE REGULACIÓN:

Fig.II



-RENDIMIENTOS Y CAUDALES ACONSEJADOS:

- El principio del control automático asegura una excelente precisión de la presión aguas abajo (ver fig. II): Generalmente $\pm 5\%$ de la presión de reglaje (PR) en el campo de los caudales aconsejados ().
- En agua limpia, la válvula de base (VB) es estanca con caudal nulo para una sobrepresión aguas abajo del orden de 1 bar.

- Si la presión aguas arriba disminuye y se aproxima a la presión de reglaje, la válvula de base (VB) se abre completamente y sólo provoca una pérdida de carga mínima en la red.

-MODELOS HABITUALES:

BAYARD MODELO K10 HYDROSTAB



IRUA MODELO FIG 2550



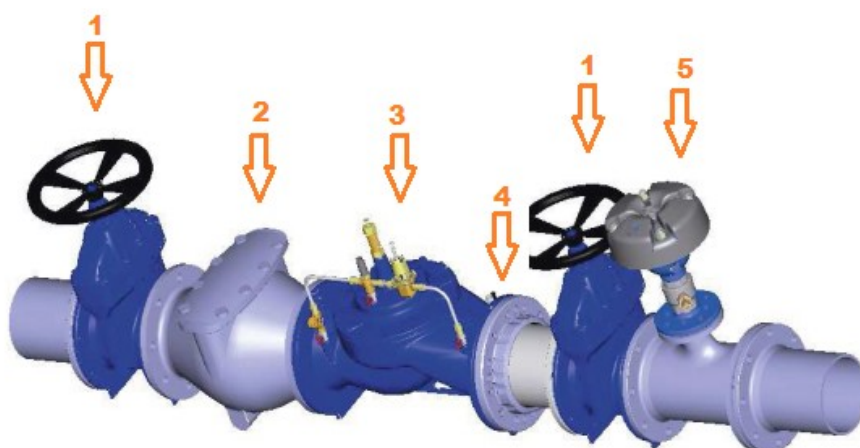
BERMAD MODELO SERIE 720 ES



C)MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO

-MONTAJE TÍPICO:

- 1 – Válvula de compuerta
- 2 – Filtro
- 3 – Válvula reductora
- 4 – Carrete de desmontaje
- 5 – Ventosa



La ventosa se colocará aguas arriba en conducto ascendente y aguas abajo en conducto descendente.

-PUESTA EN SERVICIO:

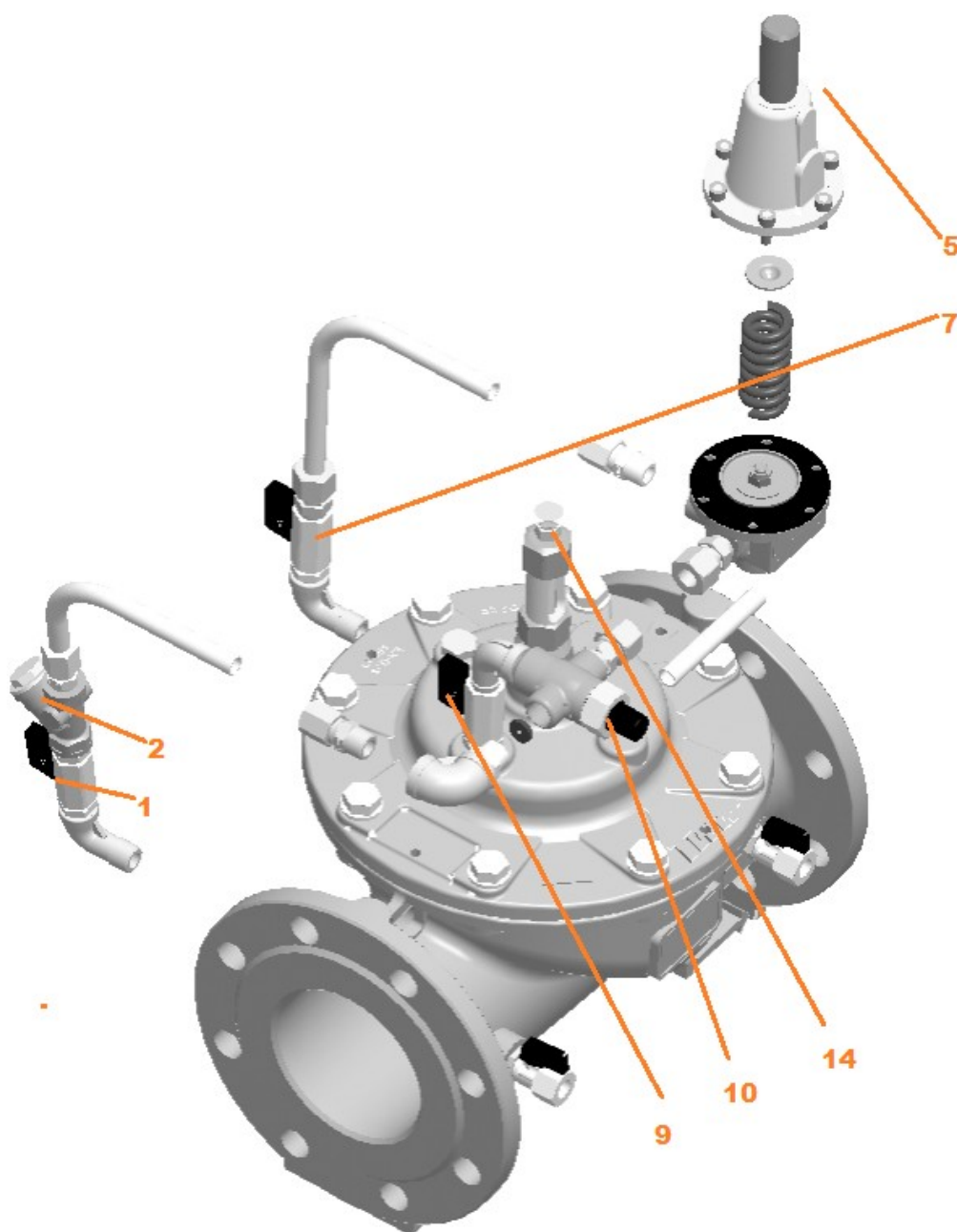


Fig. III

Ramal aguas arriba

- Válvula de bola $\frac{1}{4}$ de vuelta 1
 Filtro limpiable 2

Conexión y control de cámara

- Válvula de aislamiento de cámara 9
 Retardador de apertura 10
 Indicador de posición con purga 14

Ramal aguas abajo

- Piloto aguas abajo 5
 Válvula de bola $\frac{1}{4}$ de vuelta 7

1 – Llenar y purgar la válvula de base (Fig. III)

1. Abrir el manómetro aguas arriba.
2. Comprobar que las válvulas (1) y (9) estén bien abiertas
3. Cerrar la válvula aguas abajo (7)
4. Abrir ligeramente la válvula de compuerta de seguridad aguas arriba.
5. Desenroscar la moleta del purgador situado sobre el indicador de posición (14), esperar a que no salga más aire y volver a cerrar.
6. Abrir completamente la válvula de seguridad aguas arriba.

2 – Regular provisionalmente la presión aguas abajo.

1. Abrir al manómetro aguas abajo.
2. Regular el piloto hasta obtener la presión provisional aguas abajo elegida. Desbloquear la contratuerca. Para aumentar la presión girar el tornillo central en sentido horario, para disminuir girar en sentido inverso. ❷ Volver a bloquear la contratuerca.

3 – Llenar el tramo aguas abajo.

1. Abrir la válvula aguas abajo 7.
2. Abrir progresivamente la válvula de compuerta de seguridad aguas abajo tomando las precauciones de uso: velocidad de llenado lenta (1,5 Km de conducción por hora aproximadamente), ventosado, etc. El reglaje definitivo sólo se puede hacer con un caudal de consumo normal (ver reglaje en servicio)

D) REGLAJE EN SERVICIO

Estas operaciones deben efectuarse con la red aguas abajo en servicio y a ser posible con un consumo normal. Si el consumo es pequeño o nulo, abrir un orificio de vaciado aguas abajo de la válvula automática.

-REGLAJE DEL PILOTO

1. Abrir los manómetros.
2. Regular el piloto: Desbloquear la contratuerca. Para aumentar la presión girar el tornillo central en sentido horario, para disminuir girar en sentido inverso. Volver a bloquear la contratuerca.

-REGLAJE DEL PILOTO DE VÁLVULAS EN PARALELO

Cuando se instalen válvulas automáticas reductoras de presión en paralelo (en by-pass), la válvula de menor diámetro se regulará a 0,5 bar por encima de la presión regulada en la válvula de mayor diámetro.

-UTILIZACIÓN COMO VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO

Para cerrar completamente la válvula de base, cerrar la llave aguas abajo (nº7 de Fig.III), la llave aguas arriba (1) abierta. Para volver al modo de regulación se abrirá la llave aguas abajo (7). Atención: un cierre intempestivo de la llave aguas arriba (1) puede impedir el funcionamiento del regulador que dejará pasar toda la presión de la red aguas arriba hacia aguas abajo.

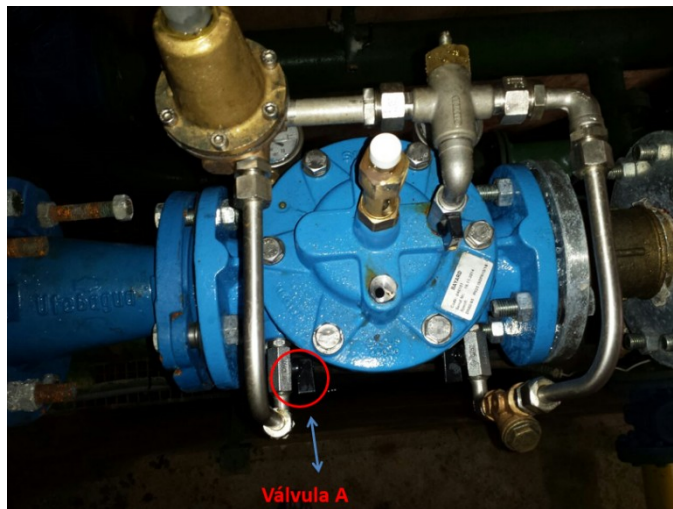
E) OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y DESMONTAJE

-MANTENIMIENTO PREVENTIVO

1. Sentido de montaje y ausencia de fuga exterior.
2. Demanda de caudal mínimo en la canalización aguas abajo.
3. Presión aguas arriba superior a la presión aguas abajo.
4. Ausencia de aire en la red.
5. Compatibilidad del campo de reglaje del piloto con el valor deseado.
6. Purga de la cámara (nº 14 de la Fig. III).
7. Limpieza del filtro de la red aguas arriba en caso de que exista.
8. Limpieza del filtro del sistema piloto (nº 2 de la Fig. III).
9. Apertura del retardador (2 vueltas como mínimo) (nº 10 de la Fig. III).
10. Apertura de todas las llaves de aislamiento (nº 1, 7 y 9 de la Fig. III).
11. Reglaje y purga del piloto.
12. Conexión y funcionamiento de las electroválvulas (si hubiese).

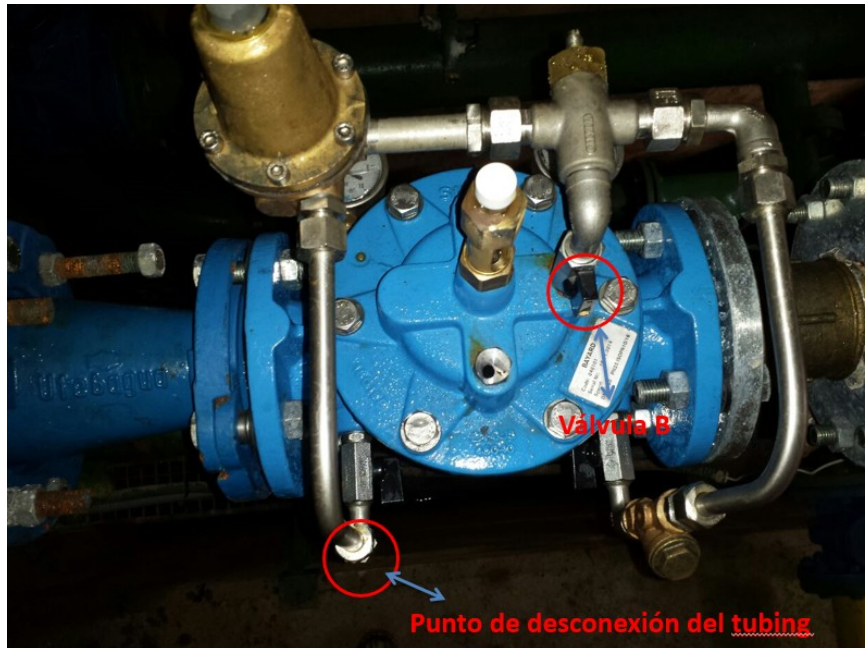
-ACCIONES A REALIZAR ANUALMENTE A LA INSTALACIÓN

MANIOBRA 1: FORZAR CIERRE DE LA REGULADORA



1. CERRAR VÁLVULA A. Esta válvula tiene la función de cerrar la salida del piloto, la reguladora irá al cierre, comprobar que se cierra completamente, si la reguladora cierra totalmente dejará de hacer ruido. La presión de salida irá bajando, pero no necesariamente se irá a CERO; esto dependerá de la ubicación de la reguladora.
2. ABRIR VÁLVULA A. Para restablecer la normalidad se deberá abrir la válvula A. Abrir lentamente, NO abrir bruscamente.

MANIOBRA 2: COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DEL PILOTO



1. CERRAR VÁLVULA B. Esta válvula al cerrarse hace que la reguladora se quede bloqueada a la presión de ese momento. Tomar nota de la presión de funcionamiento antes de la maniobra.
2. SOLTAR TUBING SALIDA PILOTO. Desenroscar el tubing. Saldrá agua.
3. QUITAR CAPUCHON DE PROTECCIÓN DEL PILOTO. Desmontar el protector que protege el tornillo del accionamiento del piloto
4. MARCAR CON ROTULADOR PUNTO DE TARADO ACTUAL DEL TORNILLO. De esta forma podremos volver a tarar la reguladora en el mismo punto después de la maniobra
5. MANIPULAR TORNILLO DEL PILOTO. Girar el tornillo del piloto en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que sea notable que se reduce el agua que sale por el tubing suelto. Esto significa que el piloto regula correctamente.
6. MONTAR TUBING. Volver a montar el tubing
7. RETORNAR EL TORNILLO DEL PILOTO al punto marcado con el rotulador.
8. ABRIR válvula B y comprobar que la presión de funcionamiento es la que había antes de la maniobra en caso contrario ajustar hasta lograrlo.

MANIOBRA 3: LIMPIEZA DE FILTRO(S)

1. CERRAR VÁLVULA B. Esta válvula al cerrarse hace que la reguladora se quede bloqueada a la presión de ese momento. Tomar nota de la presión de funcionamiento antes de la maniobra.
 2. CERRAR LAS VÁLVULAS QUE AISLEN EL FILTRO A LIMPIAR.
 3. LIMPIAR EL FILTRO(S)
 4. ABRIR válvula(s) cerradas previamente para aislar los filtros.
- ABRIR válvula B y comprobar que la presión de funcionamiento es la que había antes de la maniobra en caso contrario ajustar hasta lograrlo

IMPORTANTE: En caso de disponer instalado de un sistema de GESTIÓN DINÁMICA DE LA PRESIÓN, solamente se ejecutará la MANIOBRA 3.

-PASOS A SEGUIR EN CASO DE INCIDENTE:

1. **La válvula no se abre:** Compruebe que la presión de entrada sea suficiente, genere demanda/caudal, confirme el valor prefijado en el piloto y revise la posición de las llaves.
2. **La válvula no se cierra:** Genere demanda/caudal, confirme el valor prefijado en el piloto, revise la posición de la válvula de aguja y las llaves, limpie el filtro de control y compruebe que no haya aberturas o accesorios obstruidos, ni residuos atrapados en la válvula principal, compruebe que el diafragma esté libre de fugas.
3. **La válvula no regula:** Revise el valor prefijado en la válvula de aguja, purgue el aire atrapado en la cámara de control y revise la posición de las llaves.

-

-VÁLVULA AUTOMÁTICA RUIDOSA

El ruido procede o bien de una presión diferencial demasiado fuerte, o bien de una presión aguas abajo demasiado baja, lo que se traduce por lo general en cavitación. En ese caso es preciso aumentar la presión aguas abajo o instalar otra válvula en serie aguas arriba para escalar la pérdida de carga (comprobar las condiciones de funcionamiento y en particular la banda en la que se produce la cavitación).

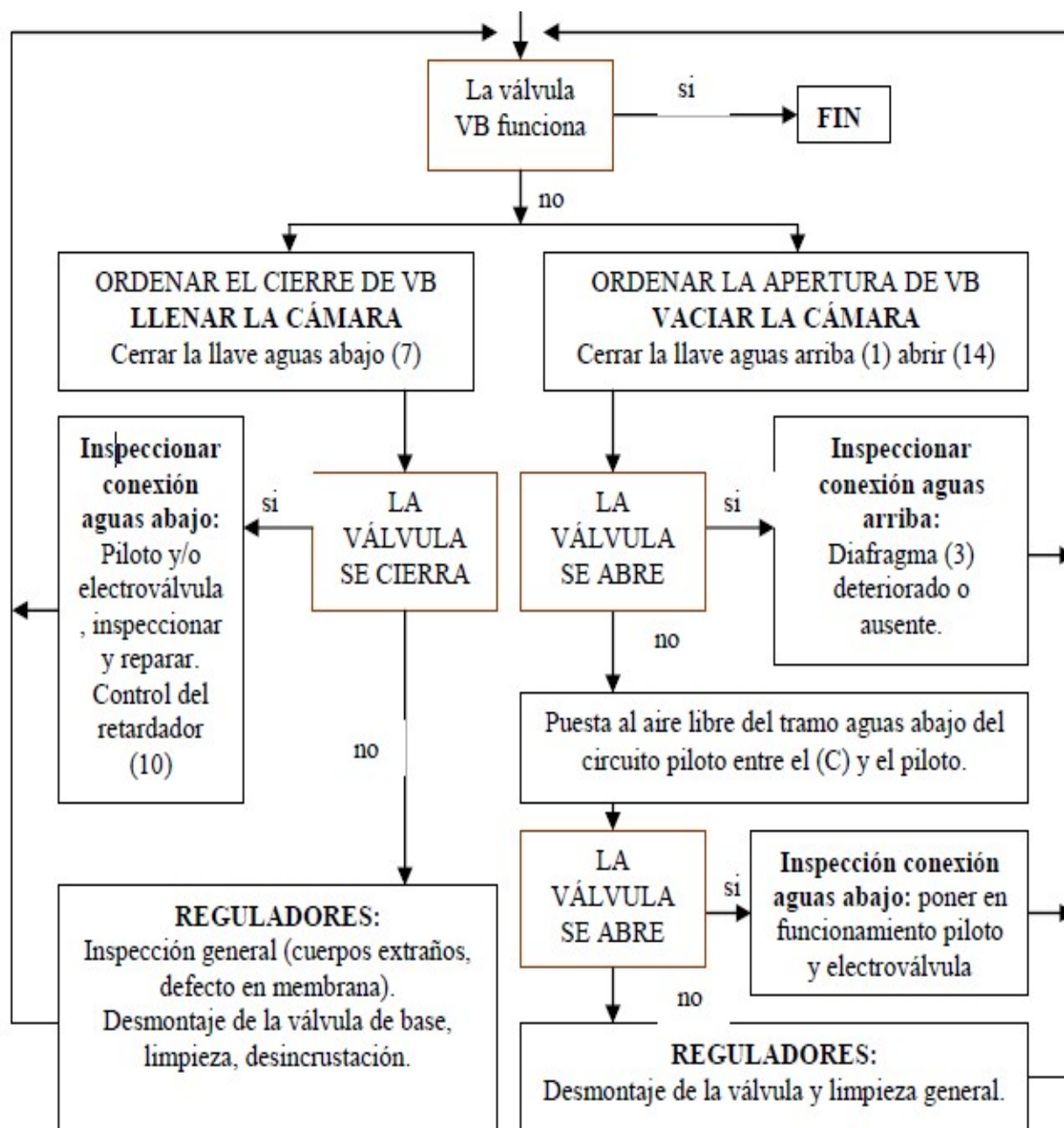
El registro simultáneo de las presiones aguas arriba y aguas abajo es útil para comprender las causas de un funcionamiento incorrecto.

A fin de evitar el desgaste de los materiales, cuando la válvula de base funciona en régimen de cavitación se recomienda la sustitución del equipo móvil estándar por un equipo móvil anticavitación.

-FLUCTUACIONES DE PRESIÓN

Las fluctuaciones de presión en una red están relacionadas a menudo con la presencia de bolsas de aire. Comprobar bien el ventosado de los puntos altos, de los extremos muertos y de los cambios bruscos de pendiente de la canalización.

Si no se pueden localizar las bolsas de aire, es posible reducir estas fluctuaciones de presión mediante el retardador (nº 10 de la Fig. III).



-DESMONTAJE Y REPARACIÓN DE AVERÍAS:

1. Es necesario examinar periódicamente las condiciones que influyen en el funcionamiento de la válvula para determinar el programa de mantenimiento que se requiere.
2. Instrucciones para el mantenimiento:
 - 2.1. Herramientas:
 - 2.1.1. Lubricante antibloqueo
 - 2.2. Inspección visual para comprobar la ausencia de fugas y daños externos
 - 2.3. Inspección funcional: cierre, apertura y regulación.
 - 2.4. Cerrar las llaves de corte (llaves de paso, grifos aislantes) aguas arriba y aguas abajo (y la presión externa de trabajo si se aplica).
 - 2.5. Una vez aislada la válvula, purgar la presión aflojando el tapón o accesorio correspondiente.
 - 2.6. Abrir las tuercas del pasador y retirar el actuador entero del cuerpo de la válvula. Desmontar los tubos de control correspondientes.
 - 2.7. Se recomienda tener en reserva un actuador completo de cada tamaño. Esto contribuye a minimizar el tiempo de trabajo en el terreno y el período de inactividad del sistema.
 - 2.8. Desmontar el actuador y examinar las piezas cuidadosamente para comprobar que no se observen signos de desgaste, corrosión u otros desperfectos.
 - 2.9. Reemplazar las piezas gastadas por nuevas y todos los elastómeros. Lubricar las roscas de pernos y tornillos con lubricante antibloqueo.

**ANEXO 11: PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE ACTUALIZACION DE INVENTARIOS
Y MODIFICACIONES DE REDES DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL EN LOS MUNICIPIOS
GESTIONADOS POR EL CABB**

C.ABA.002 Modificaciones red existente
Abastecimiento

REALIZADO: •Subdirección de Informática	REVISADO: •Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento •Subdirección de Explotación Abastecimiento •Subdirección de Redes Municipales	APROBADO: •Subdirección de Informática •Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento •Subdirección de Explotación Abastecimiento •Subdirección de Redes Municipales
---	---	---

OBJETO

El objeto de esta instrucción es definir el conjunto de actuaciones encaminadas a la actualización de inventarios consecuencia de las actividades llevadas a cabo desde el ámbito de explotación de la red de abastecimiento tanto de red primaria como red municipal gestionada por el CABB.

ALCANCE

La instrucción contempla todas las actividades asociadas al proceso. El proceso de inventarios de una red de abastecimiento se divide en dos fases:

- Realización del inventario inicial
- Actualizaciones continuas

RESPONSABILIDAD

Departamentos y responsables:

Responsable Departamental: Persona encargada de verificar los datos cargados en el entorno de pruebas, así como gestionar las solicitudes de modificación del GIS. Una vez validados los datos será el encargado de solicitar al Administrador el traspaso al entorno de producción.

Operador: Se encarga de la preparación de los datos y su validación para su carga en el entorno de pruebas, en su correspondiente alternativa. Debe conocer la aplicación y trabajará a petición de los usuarios (áreas o departamentos).

SUBDIRECCIÓN / DPTO.	RESP. DEPARTAMENTAL	OPERADORES
Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento	Nerea Landaburu Aizpea Urrutia	Marcos Gregorio
Subdirección de Explotación Abastecimiento	Jon Gorriti	Manu Fernandez
Subdirección de Laboratorio Abastecimiento	Elena Aspichueta	
Subdirección de Relaciones con los Clientes	Unai Lerma	Antón Blanco
Departamento de Gestión del Suelo y Tesorería	Xabier Orbegozo	Xabier Orbegozo
Subdirección de Redes Municipales	Gorka Robredo	
Subdirección de Sostenibilidad, Tecnología e Innovación	Alejandro Fernández	

DISTRIBUCIÓN

DESARROLLO

Hay dos tipos de fuentes de información que se cargan en GIS.

Importante: Después de cualquier modificación en GIS es necesario asegurar la continuidad de la red digitalizada.

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08 REV.: 03 FECHA: 21/02/2025 PÁG.: 192 de 247
---	--	---

ORDENES DE TRABAJO DE REDES MUNICIPALES

Mediante la aplicación de gestión de órdenes de trabajo se recopilan los datos de las redes que pueden sufrir modificaciones. Cuando se ejecute una orden de trabajo que ha supuesto un cambio de características en alguno de los elementos de la red municipal o en la que se ha observado que la información del GIS no coincide con lo descubierto realmente, se debe proceder a su actualización en el GIS.

Se deberá cargar en el GIS y asignar el objeto Orden de trabajo según listado definido en el ANEXO 1 de este documento, al elemento afectado, estableciendo dicha relación en el GIS.

Las órdenes de trabajo del subtipo NUEVA INSTALACIÓN o SUSTITUCIÓN seguirán los criterios establecidos en el procedimiento de obra nueva del documento **PNT GIS C.ABA.001 Obra nueva e Inventario**.

La información a cargar, derivada del resto de órdenes de trabajo, seguirán los criterios establecidos en el procedimiento de inventario del documento **PNT GIS C.ABA.001 Obra nueva e Inventario**. Si en la propia orden de trabajo se detecta la instalación de un nuevo elemento, aunque la clasificación de la orden de trabajo no se ajuste a obra nueva, ese elemento en cuestión deberá seguir los criterios establecidos en el procedimiento de obra nueva del documento **PNT GIS C.ABA.001 Obra nueva e Inventario**.

De aquellas órdenes de trabajo que dispongan de fotos cargadas, se seleccionarán las más representativas para su carga en el GIS.

TODAS las Instalaciones Singulares; Salas de válvulas, Bombeos, Grupos de presión y Arquetas de más de 1.5 metros de profundidad, o de emplazamiento en calzada se les debe activar el objeto de Seguridad y Salud. Ver ANEXO 2.

TODOS los depósitos, al objeto depósito, se debe activar el objeto de mantenimiento, ver ANEXO 2.

TODAS las válvulas reguladoras de presión, del tipo, ALIVIO, SOSTENEDORA, o PILOTADA, se debe activar el objeto de mantenimiento, Ver ANEXO 2.

TODOS los acumuladores hidroneumáticos, se debe activar el objeto de mantenimiento, Ver ANEXO 2.

ACTUACIONES DE RED PRIMARIA

Mediante la aplicación de OTs Abastecimiento se gestionan las ordenes de trabajo ejecutadas por parte del servicio de explotación de la Red Primaria de Abastecimiento, programadas y no programadas. Dentro de las no programadas, existen algunas susceptibles de generar cambios en el inventario GIS. Dichas órdenes de trabajo se identifican en la aplicación por medio de la selección en un desplegable de implicaciones, de la opción “Modificación en la red”, no siendo de aplicación en trabajos que no modifiquen la red.

La selección de esta implicación se realiza siempre que la orden de trabajo modifique parte del inventario GIS, ya sea por una obra nueva, por una modificación de mayor o menor tamaño o por un cambio de características de cualquier elemento.

Analizadas las ordenes de trabajo que requieren de cambios en la información del GIS, aquellas modificaciones que requieren la introducción de cualquier nuevo objeto se trasladan mediante correo electrónico a la Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento, con objeto de que lleve a cabo la carga siguiendo el criterio de carga del procedimiento de obra nueva del documento **PNT GIS C.ABA.001 Obra nueva e Inventario.**

Aquellas modificaciones que únicamente requieren de un cambio de algún campo o características de los objetos existentes seguirán los criterios establecidos en el procedimiento de inventario del documento **PNT GIS C.ABA.001 Obra nueva e Inventario.**

ANEXO 1 – ORDENES DE TRABAJO A RELACIONAR CON SU ELEMENTO EN EL GIS.

Tipo_Nivel_0	Tipo_Nivel_1	Tipo_Nivel_2	Tipo_Nivel_3
Acometida	No Programada	Fuga	
Acometida	No Programada	Fuga en mecanismo	
Acometida	No Programada	Nueva Instalación	
Acometida	Programada	Adecuación de Instalación de abonado por solicitud de departamento comercial	
Acometida	Programada	Corte Suministro por impago/moroso	
Acometida	Programada	Fuga	
Acometida	Programada	Fuga en mecanismo	
Acometida	Programada	Nueva Instalación	
Ampliación de red	Programada	No tiene ese nivel	
Bocas de riego e Hidrantes	No Programada	Fallo	
Bocas de riego e Hidrantes	No Programada	Fuga	
Bocas de riego e Hidrantes	Programada	Fallo	
Bocas de riego e Hidrantes	Programada	Fuga	
Bocas de riego e Hidrantes	Programada	Nueva Instalación	
Bocas de riego e Hidrantes	Programada	Sustitución	
Calidad de suministro	No Programada	Falta de presión	
Calidad de suministro	Programada	Falta de presión	
Contador	Programada	Fallo	
Contador	Programada	Fuga	
Fuentes publicas	No Programada	Fuga	
Fuentes publicas	No Programada	Sustitución	
Fuentes publicas	Programada	Fuga	
Fuentes publicas	Programada	Nueva Instalación	
Fuentes publicas	Programada	Sustitución	
Tubería	No Programada	Fuga	
Tubería	No Programada	Fuga en mecanismo	
Tubería	No Programada	Nueva Instalación	
Tubería	No Programada	Obstrucción	
Tubería	Programada	Fuga	
Tubería	Programada	Fuga en mecanismo	
Tubería	Programada	Nueva Instalación	
Tubería	Programada	Obstrucción	

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 195 de 247

V.R.P.	No Programada	Fallo	
V.R.P.	No Programada	Fuga	
V.R.P.	Programada	Fallo	
V.R.P.	Programada	Fuga	
Válvula	De Acometida	No Programada	Fallo
Válvula	De Acometida	No Programada	Fuga
Válvula	De Acometida	No Programada	Sustitución
Válvula	De Acometida	Programada	Fallo
Válvula	De Acometida	Programada	Fuga
Válvula	De Acometida	Programada	Nueva Instalación
Válvula	De Acometida	Programada	Sustitución
Válvula	De Red	No Programada	Fallo
Válvula	De Red	No Programada	Fuga
Válvula	De Red	No Programada	Sustitución
Válvula	De Red	Programada	Fallo
Válvula	De Red	Programada	Fuga
Válvula	De Red	Programada	Nueva Instalación
Válvula	De Red	Programada	Sustitución
Ventosas	No Programada	Fallo	
Ventosas	No Programada	Fuga	
Ventosas	No Programada	Sustitución	
Ventosas	Programada	Fallo	
Ventosas	Programada	Fuga	
Ventosas	Programada	Nueva Instalación	
Ventosas	Programada	Sustitución	

ANEXO 2 – ALTA DE OBJETOS DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD Y SALUD



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

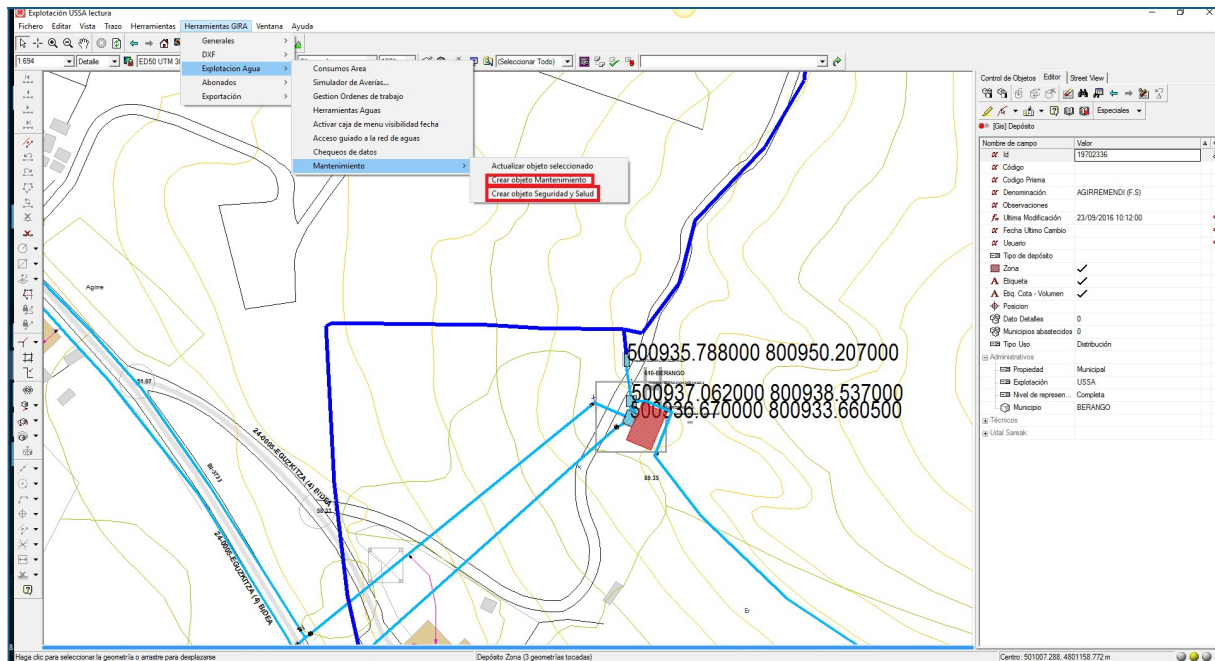
INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08

REV.: 03

FECHA: 21/02/2025

PÁG.: 196 de 247





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 197 de 247

C.ABA.001 Obra nueva e Inventario Abastecimiento

REALIZADO: •Subdirección de Informática	REVISADO: •Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento •Subdirección de Explotación Abastecimiento •Subdirección de Redes Municipales	APROBADO: •Subdirección de Informática •Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento •Subdirección de Explotación Abastecimiento •Subdirección de Redes Municipales
--	--	---

OBJETO

El objeto de esta instrucción es definir el conjunto de actuaciones encaminadas a la realización y actualización de inventarios de la red primaria de abastecimiento y redes municipales gestionada por el CABB.

ALCANCE

La instrucción contempla todas las actividades asociadas al proceso. El proceso de inventarios de una red de abastecimiento se divide en dos fases:

- Realización del inventario inicial
- Actualizaciones continuas

RESPONSABILIDAD

Departamentos y responsables:

Responsable Departamental: Persona encargada de verificar los datos cargados en el entorno de pruebas, así como gestionar las solicitudes de modificación del GIS. Una vez validados los datos será el encargado de solicitar al Administrador el traspaso al entorno de producción.

Operador: Se encarga de la preparación de los datos y su validación para su carga en el entorno de pruebas, en su correspondiente alternativa. Debe conocer la aplicación y trabajará a petición de los usuarios (áreas o departamentos).

SUBDIRECCIÓN / DPTO.	RESP. DEPARTAMENTAL	OPERADORES
Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento	Nerea Landaburu Aizpea Urrutia	Marcos Gregorio
Subdirección de Explotación Abastecimiento	Jon Gorriti	Manu Fernandez
Subdirección de Laboratorio Abastecimiento	Elena Aspichueta	
Subdirección de Relaciones con los Clientes	Unai Lerma	Antón Blanco
Departamento de Gestión del Suelo y Tesorería	Xabier Orbegoza	Xabier Orbegoza
Subdirección de Redes Municipales	Gorka Robredo	
Subdirección de Sostenibilidad, Tecnología e Innovación	Alejandro Fernández	

DISTRIBUCIÓN

DESARROLLO

Hay dos tipos de fuentes de información que se cargan en GIS.

DIRECCIONES DE OBRA

Cuando se ejecute una nueva obra desde la Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento, será esta misma dirección la que se encargue de incluir las nuevas instalaciones en GIS completando para cada una de ellas la información mínima recogida en las tablas del ANEXO 1.

Superado el trámite de aprobación inicial de los proyectos de ejecución de una nueva Red Primaria de Abastecimiento, desde la Dirección Técnica se procederá a la carga en el GIS del objeto conducción indicando con carácter mínimo la siguiente información:

CONDUCCIÓN	
Campo	Comentarios
Denominación	
Explotación	CABB
Estado de servicio	Proyecto-Obra
Diámetro Nominal (mm)	
Clase de Material	

Esta información permanecerá en el GIS, hasta que sea sustituida por la información relativa a la liquidación de las obras.

Tras esta carga, desde las **Subdirecciones / Departamentos correspondientes**, se revisará dicha información.

Tras la realización de las tareas por parte de cada departamento se enviará un email a los responsables departamentales interesados.

INVENTARIO - INCORPORACIÓN DE NUEVOS MUNICIPIOS

Ante la necesidad de realizar un inventario o la incorporación al CABB de un nuevo municipio, es competencia de la Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento cargar el mejor inventario disponible en ese momento, tarea previa al inicio de Prestación de servicios por el CABB.

De forma conjunta el CABB, en un plazo de un año, abordará el proceso de incluir en GIS la información obligatoria requerida en la incorporación nuevos municipios.

Tras la realización de las tareas por parte de cada departamento se enviará un email a los responsables departamentales interesados.

No será obligatorio por parte de las subdirecciones/departamentos verificar que la información requerida por su parte se ha introducido correctamente.

Importante: Después de cualquier modificación en GIS es necesario asegurar la continuidad de la red digitalizada.

ANEXO 1 - CAMPOS REQUERIDOS GIS

A continuación, se detallan unas consideraciones a tener en cuenta:

- Desde el GIS existen herramientas automáticas de validación que se aplicarán durante la carga de información.
- Los siguientes campos son obligatorios y automáticos para todos los objetos durante el proceso de carga. Es decir, el operador no deberá introducirlos manualmente y se mostrarán al guardar el objeto GIS:
 - o Identificador interno (id)
 - o Propiedad: CABB / Municipal
 - o Explotación: CABB
 - o Municipio: Según posición del objeto
 - o Clase de red: Completa
 - o Estado de conservación: Bueno (para obra nueva)
 - o Estado de servicio (**Explotación Primaria: pendiente propuesta para carga inicial**)
 - o Campos de auditoría (usuario, fecha último cambio)
 - o Instalación: Para los objetos asociados a instalaciones se obtendrá la instalación asociada automáticamente.
 - o Posición/Zona/Trazado.
 - o Etiquetas
 - o Fecha último cambio / Usuario.
- Los catálogos y marcas se consideran un repositorio externo al GIS.

Las tablas siguientes representan qué campos considera cada Subdirección/Departamento son obligatorios en **Obra Nueva (ON)** y/o en **Inventario - Incorporación de Municipios (IM)**.

ACOMETIDA						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código				ON		
Material		IM		ON-IM		
Fecha de Instalación		ON		ON		
Diámetro		IM		ON-IM		

ACUMULADOR HIDRONEUMÁTICO						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON		ON		
Código Prisma			GA-ON			Suministrado por GA Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON		ON		
Tipo		IM	ON-IM	ON-IM		
Modelo		ON-IM	ON-IM	IM		

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 201 de 247

Estado de Conservación		ON		ON-IM		
Fecha de Instalación		ON	ON	ON		
Cota rasante		ON				Cambiar la etiqueta Cota por Cota rasante. Petición PE0389
Profundidad		ON				
Volumen		ON-IM	ON-IM	ON-IM		
Presión máxima admisible PS		IM	ON-IM	ON-IM		
Presión máxima de servicio Pms				ON		
Presión de precarga				ON		
Mantenimiento?		IM		ON-IM		

ANALIZADOR DE CALIDAD

Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Parámetro analizado			ON-IM		ON-IM	
Modelo			ON-IM			
Telemando?			ON-IM		ON-IM	
Responsable mantenimiento			ON			
Código telemando			ON		ON-IM	Campo para poder introducir el TAG del SCADA
Bomba toma muestra			ON-IM			

ARTERIA

Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON				
Denominación		ON	ON-IM			
Código Prisma			GA-ON			Suministrado por GA Obligatorio solo Red Primaria

BOCA DE RIEGO

Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código				ON		
Tipo		IM		ON-IM		
Modelo				ON		
Fecha de Instalación				ON		

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 202 de 247

Funciona?				ON		
-----------	--	--	--	----	--	--

BOMBA						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON		ON	ON-IM	
Código Prisma			ON		ON-IM	Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON	ON		ON-IM	
Tipo		ON-IM	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Marca		IM	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Modelo		ON	ON-IM	IM	ON-IM	
Estado de Conservación		ON	ON-IM	IM		
Fecha de Instalación		ON	ON	ON		
Cota rasante		ON	ON-IM	ON-IM	ON-IM	Cambiar la etiqueta Cota por Cota rasante. Petición PE0389
Profundidad		ON	ON-IM		ON-IM	
Referencia Bomba		ON	ON			
Cat Motor		ON	ON			
Referencia Motor		ON	ON			
Revoluciones (rpm)		ON	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Voltaje		ON	ON-IM	ON-IM		
Intensidad		ON	ON-IM	ON-IM		
Caudal Nominal (m3/h)		ON-IM	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Potencia Nominal (CV)		ON-IM	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Altura Manometrica (m)		ON-IM	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Caudal de Servicio (m3/h)		ON	ON-IM	ON-IM	ON-IM	Si existen elementos de medición para comprobarlo
Potencia de Servicio (CV)		ON	ON	ON	ON-IM	
Curva caudal-altura		ON	ON		ON-IM	
Curva Control			ON		ON-IM	
Mantenimiento?				ON		

BRIDA

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 203 de 247

PO – No obligatorio en inventario

Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código				ON		
Tipo			ON-IM	ON-IM		
Modelo		ON				
Fecha de Instalación				ON		

CAPTACIÓN

Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON				
Código Prisma			ON			Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON	ON-IM			
Instalación destino			ON-IM			
Estado			ON-IM			
Cota rasante			ON-IM			Cambiar la etiqueta Cota por Cota rasante. Petición PE0389
Caudal Máximo (l/s)		IM	ON-IM			
Caudal Medio (l/s)			ON			
Volumen Máximo Anual			ON-IM			
Aguas Bajas (l/s)			ON-IM			
Aguas Medias (l/s)			ON-IM			
Aguas Altas (l/s)			ON-IM			
Tipo Obra			ON-IM			
Origen Agua			ON-IM			
Codigo Rzp			ON-IM			
Nombre Rzp			ON-IM			
Tipo			ON-IM			
Ultima Limpieza/Dragado			ON			
Organismo competente			ON-IM			
Expediente			ON-IM			Son campos nuevos
Clasificación medioamb.			ON-IM			Son campos nuevos

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 204 de 247

Tipo de dragado			ON			Son campos nuevos
Volumen anual otorgado			ON-IM			Son campos nuevos
Número contador asociado			ON			Son campos nuevos

CARRETE						
PO – No obligatorio en inventario si está enterrado						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON		ON		
Código Prisma			GA-ON-IM			Suministrado por GA Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON				
Tipo		ON-IM	ON-IM			
Modelo		ON				
Estado de Conservación		ON				
Fecha de Instalación		ON		ON		
Cota rasante		ON				Cambiar la etiqueta Cota por Cota rasante. Petición PE0389
Profundidad		ON				

CAUDALÍMETRO						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON	ON	ON	ON-IM	
Código Prisma			ON		ON-IM	Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON	ON-IM		ON-IM	
Tipo		ON-IM	ON-IM	IM	ON-IM	
Modelo		ON-IM	ON-IM	ON-IM		
Etiqueta Denominación		ON		IM		
Estado de Conservación		ON	ON			
Fecha de Instalación		ON	ON	ON		

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 205 de 247

Cota rasante		ON	ON-IM	ON	ON-IM	Cambiar la etiqueta Cota por Cota rasante. Petición PE0389
Profundidad		ON	ON-IM		ON-IM	
Diámetro (mm.)		ON-IM	ON-IM		ON-IM	
Código Telemando			ON	ON-IM	ON-IM	
Marca			ON-IM			
Sector				ON		

CLORADOR						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Pendiente de definirse						
			ON-IM		ON-IM	

COMPUERTA DE INSPECCIÓN						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON				
Código Prisma			GA-ON			Suministrado por GA Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON				
Tipo		ON-IM	ON-IM			
Modelo		ON				
Estado de Conservación		ON				
Fecha de Instalación		ON				
Funciona?		ON				
Cota rasante		ON				Cambiar la etiqueta Cota por Cota rasante. Petición PE0389
Profundidad		ON				

CONDUCCIÓN						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON		ON	ON-IM	
Código Prisma			ON		ON-IM	Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON	ON		ON-IM	

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 206 de 247

Situación		ON-IM	ON-IM		ON-IM	
Material		ON-IM	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Trazado		ON				
Tramo		Automático	ON-IM			
Fabricante		ON		ON		
Nivel de representación		ON				
Estado de Conservación		ON	ON-IM			
Fecha de Instalación		ON-IM	ON	ON		
Diámetro Nominal (mm)		ON-IM	ON-IM	IM	ON-IM	
Clase de Material		ON	ON		ON-IM	
Presión Nominal (Atm.)		ON	ON-IM			PE0383 Añadir desplegable. Valores posibles: PN-6 PN-10 PN-16 PN-25 PN-40
Diámetro Interior (mm.)			ON		ON-IM	
Diámetro Exterior (mm.)			ON-IM			
Rugosidad			ON		ON-IM	
Cota Inicial		ON-IM	ON-IM	IM	ON-IM	Red primaria – Manual Red secundaria - Automático
Profundidad Inicial		ON	ON		ON-IM	
Cota Final		ON-IM	ON-IM	IM	ON-IM	Red primaria – Manual Red secundaria - Automático
Profundidad Final		ON	ON		ON-IM	
Diámetro Final			ON			
Longitud			ON-IM		ON-IM	
Tipo Agua		ON-IM	ON-IM			Red Secundaria - Por defecto agua tratada.

CONTADOR_SW						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON	ON	ON	ON-IM	

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 207 de 247

Código Prisma			ON		ON-IM	Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON	ON	IM	ON-IM	
Tipo		ON-IM	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Modelo		ON-IM	ON-IM	ON-IM		
Estado de Conservación		ON	ON			
Fecha de Instalación		ON	ON	ON		
Funciona?		IM	ON-IM	IM	ON-IM	
Cota rasante		ON	ON-IM		ON-IM	Cambiar la etiqueta Cota por Cota rasante. Petición PE0389
Profundidad		ON	ON-IM		ON-IM	
Número		ON				
Diámetro		IM	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Emplazamiento		ON				Explotación: ¿=Instalación?
Acceso		ON				
Marca			ON-IM			
Tipo Clase Contador			ON-IM			
Código Telemando			ON		ON-IM	
Subsector hidráulico				ON		
Sector				ON		

DEPÓSITO						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON		ON	ON-IM	
Código Prisma			ON		ON-IM	Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON-IM	ON-IM	IM	ON-IM	
Tipo de depósito		ON-IM	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Municipios abastecidos		ON				
Tipo Uso		ON		ON-IM		
Nivel de representación		ON				
Sistema		ON-IM	ON-IM	ON-IM		
Estado de Conservación		ON	ON-IM			

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 208 de 247

Fecha de instalación			ON	ON		
Funciona?		IM			ON-IM	
Nº de cámaras		ON-IM	ON-IM	ON-IM		
Volumen Total		ON-IM	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Altura máxima		ON	ON	ON	ON-IM	
Altura mínima		ON	ON	ON	ON-IM	
Superficie		ON	ON-IM	ON	ON-IM	
Largo		ON	ON-IM	ON	ON-IM	
Ancho		ON	ON-IM	ON	ON-IM	
Cota Solera		ON-IM	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Cota Terreno		ON	ON-IM	ON	ON-IM	
Telemando?		ON		ON-IM	ON-IM	
Curva almacenamiento			ON		ON-IM	PE0133 Explotación no lo actualiza. Se ocultará.
By Pass?		ON	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Vallado?		ON-IM	ON-IM	ON-IM		
Indicador Nivel?		ON	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Desagüe Operativo?		ON	ON-IM	ON		
Mas 500 habitantes?		ON		ON-IM		
Tranquilizador?		ON	ON-IM	ON-IM		
Clorador o Reclorador?		ON	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Turbidímetro?		ON	ON-IM	ON	ON-IM	
Entrada Agua		ON	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Reglas de funcionamiento			ON		ON	
Consigna nivel máximo			ON		ON	
% apertura válvula nivel max.			ON		ON	
Consigna nivel medio			ON		ON	
% apertura válvula nivel medio			ON		ON	
Consigna nivel mínimo			ON		ON	
% apertura válvula nivel min.			ON		ON	
Altura boya nivel mínimo			ON		ON	
% apertura válvula			ON		ON	

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 209 de 247

boya nivel min.						
-----------------	--	--	--	--	--	--

DESAGÜE						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código				ON		
Propiedad			ON	ON		
Explotación			ON	ON		
Municipio				ON		
Fecha de instalación				ON		
Díámetro (mm.)		IM	ON-IM	ON-IM		

EMBALSE						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON				
Denominación		ON	ON-IM			
Zona		ON				
Cuenca		ON				
Clase de Red		ON				
Estado de Conservación		ON				
Fecha de instalación		ON				

EMPLAZAMIENTO						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código						
Denominación						
Sistema						
Superficie						Campo calculado
Cota terreno						
Energía eléctrica						
Vallado?						
Fecha instalación						
Funciona?						

ESTABILIZADOR DE FLUJO

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 210 de 247

PO – No obligatorio en inventario

Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON				
Código Prisma			GA-ON			Suministrado por GA Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON				
Tipo		ON-IM				
Etiqueta		ON				
Clase de Red		ON				
Estado de Conservación		ON				
Fecha de Instalación		ON				
Cota rasante		ON				
Profundidad		ON				

ETAP

Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON			ON-IM	
Código Prisma			GA-ON		ON-IM	Suministrado por GA Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON	ON-IM		ON-IM	
Estado de Conservación		ON				
Fecha de instalación		ON				

EXPROPIACION

PO – En secundaria no tiene sentido

Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código de Proyecto	ON					Suministrado por Gestión del Suelo
Matricula de Finca	ON					Suministrado por Gestión del Suelo
Área	ON		ON-IM			Suministrado por Gestión del Suelo
Tipo de Derecho	ON		ON-IM			Suministrado por Gestión del

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 211 de 247

adquirido						Suelo
-----------	--	--	--	--	--	-------

FILTRO						
PO – No obligatorio en inventario si está enterrado						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON		ON		
Código Prisma			GA-ON			Suministrado por GA Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON				
Tipo		ON	ON-IM			
Estado de Conservación		ON				
Fecha de instalación		ON		ON		
Cota rasante		ON				Cambiar la etiqueta Cota por Cota rasante. Petición PE0389
Profundidad		ON				

FOTOGRAFÍA						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
PENDIENTE IDENTIFICAR CAMPOS OBLIGATORIOS						

Se detalla en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** los requisitos necesarios para la realización de fotografías.

FUENTE						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código				ON		
Fecha de instalación				ON		

HIDRANTE CONTRA INCENDIOS						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código				ON		
Tipo		IM		ON-IM		

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 212 de 247

Modelo				ON		
Fecha de instalación				ON		
Mantenimiento?				ON		
Funciona?				ON		

HIPERNODO						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Pin Interno		ON-IM		ON-IM	ON-IM	
Pin Externo		ON-IM		ON-IM	ON-IM	
Sentido		ON-IM		ON-IM	ON-IM	

INSTALACIÓN SINGULAR						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON		ON		
Código Prisma			ON			Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON-IM	ON-IM	ON-IM		
Tipo		ON-IM	ON-IM	ON-IM		PE0384 Redes Municipales Añadir Aliviadero y Torreta
Fotos		ON-IM				
Hipernodos		Automático				
Estado de Conservación		ON	ON-IM			
Fecha de Instalación		ON		ON		
Conducciones			ON			
Válvulas de cierre			ON			
Reguladoras de presión			ON			
Reguladoras de caudal			ON			
Válvulas antirretorno			ON			
Válvulas de sobrevelocidad			ON			
Válvulas de descarga			ON			
Válvulas de flotador			ON			
Ventosas			ON			
Juntas Antivibratorias			ON			

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 213 de 247

Purgadores Sónicos			ON			
Carretes			ON			
Estabilizadores de Flujo			ON			
Filtros			ON			
Compuertas de Inspección			ON			
Caudalímetros			ON			
Bombas			ON			
Acumuladores Hidroneumáticos			ON			
Id Municipio			ON			
Ultima Modificación			ON			
Energía Eléctrica			ON-IM	IM		
Telemando?			ON-IM			
Fecha Renovacion			ON			
Limitación de acceso						Pendiente definirse los valores tipificados. Explotación.
Cota terreno			ON-IM			Nuevo campo
Cota solera		IM	ON-IM			Nuevo campo
Codigo Prisma 2			ON			PE0175
Codigo Prisma 3			ON			PE0175
Espacio confinado			ON			Campo calculado: Cota terreno – Cota solera, si es mayor a 2 metros, en valor absoluto.
Mantenimiento?				ON-IM		Confirmar con Gorka. Si se tratad e un bombeo True. Resto False
Seguridad y Salud?				ON-IM		Confirmar con Gorka. Bombeo y sala de válvulas TRUE y arqueta si profundidad mas 1,5m TRUE, resto FALSE
Usuario						

JUNTA						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON				

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 214 de 247

Denominación		ON				
Tipo		ON				
Modelo		ON				
Estado de Conservación		ON				
Fecha de Instalación		ON				
Funciona?		ON				
Cota rasante		ON				Cambiar la etiqueta Cota por Cota rasante. Petición PE0389
Profundidad		ON				

MACIZO						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON				
Denominación		ON				
Etiqueta		ON				
Estado de Conservación		ON				
Fecha de Instalación		ON				
Funciona?		ON				
Cota rasante		ON				
Profundidad		ON				
Anclaje		ON				

MANÓMETRO						
PO – No obligatorio en inventario si está enterrado						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON		ON	ON-IM	
Denominación		ON			ON-IM	
Tipo		ON-IM	ON-IM	IM		
Modelo		ON		ON		
Estado de Conservación		ON				
Fecha de Instalación		ON		ON		
Funciona?		ON			ON-IM	

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 215 de 247

Cota rasante		ON			ON-IM	Cambiar la etiqueta Cota por Cota rasante. Petición PE0389
Profundidad		ON			ON-IM	
Diámetro (mm.)		ON-IM			ON-IM	
Acoplamiento		ON				
Registrador				¿?	¿?	Preguntar a Gorka

PURGADOR SÓNICO

PO – No obligatorio en inventario

Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON				
Código Prisma			PO-ON			Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON				
Tipo		ON	ON-IM			
Modelo		ON				
Etiqueta		ON				
Estado de Conservación		ON				
Fecha de Instalación		ON				
Funciona?		ON				
Cota rasante		ON				
Profundidad		ON				

TRAMO

Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Arteria		ON	ON-IM			
Código		ON				
Denominación		ON	ON-IM			
Etiquetas		ON				
Código Proyecto		ON				
Código Prisma			PO-ON			Obligatorio solo Red Primaria

VÁLVULA ANTIRETORNO

Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
-------	---------------	-------------------	--------------------------	---------------------------	-----	-------------

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 216 de 247

Código		ON	ON	ON	ON-IM	
Código Prisma			ON		ON-IM	Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON	ON		ON-IM	
Tipo		ON-IM	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Cat Modelo		ON	ON-IM	ON		
Nombre Modelo			ON			
Estado de Conservación		ON	ON			
Fecha de Instalación		ON	ON	ON		
Funciona?		ON	ON		ON-IM	
Cota rasante		ON	ON-IM		ON-IM	Cambiar la etiqueta Cota por Cota rasante. Petición PE0389
Profundidad		ON	ON-IM		ON-IM	
Diametro (mm.)			ON-IM	IM	ON-IM	
Presion (Atm.)			ON-IM			
Marca			ON			
Modelo			ON			
Distancia entre Bridas		ON	ON			

VÁLVULA DE CIERRE						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON	ON	ON	ON-IM	
Código Prisma			ON		ON-IM	Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON	ON		ON-IM	
Tipo		ON-IM	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Cat Modelo		ON	ON	ON		
Nombre Modelo			ON			
Estado de Conservación		ON	ON			
Fecha de Instalación		ON	ON	ON		
Funciona?		ON	ON-IM	IM	ON-IM	
Cota rasante		ON	ON-IM		ON-IM	
Profundidad		ON	ON-IM		ON-IM	
Diametro (mm.)		IM	ON-IM	IM	ON	

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 217 de 247

Presion (Atm.)			ON-IM			
Marca			ON			
Modelo			ON-IM			
Distancia entre Bidas		ON				
Accionamiento		ON-IM	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Apertura (tau: 1: abierto, 0: cerrado)		ON-IM	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Numero Vueltas		ON	ON			
Sentido de Maniobra		ON	ON-IM	ON-IM		
Desmultiplicador		ON	ON			
Tiempo de Maniobra (s.)		ON	ON			
Cat Motor			ON			
Motorizada			ON			

VÁLVULA DE DESCARGA						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON	ON		ON-IM	
Código Prisma			ON		ON-IM	Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON	ON		ON-IM	
Tipo		ON-IM	ON-IM		ON-IM	
Cat Modelo		ON	ON			
Nombre Modelo			ON			
Estado de Conservación		ON	ON			
Fecha de Instalación		ON	ON			
Funciona?		ON	ON		ON-IM	
Cota rasante		ON	ON-IM		ON-IM	Cambiar la etiqueta Cota por Cota rasante. Petición PE0389
Profundidad		ON	ON-IM		ON-IM	
Diámetro (mm.)		IM	ON-IM		ON-IM	
Presión (Atm.)			ON-IM		ON-IM	
Marca			ON			
Modelo			ON			

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 218 de 247

Norma		2	ON			
Distancia entre Bidas		ON	ON			
Presión de Descarga (kg/cm2)		ON	ON-IM		ON-IM	

VÁLVULA DE FLOTADOR						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON	ON	ON	ON-IM	
Código Prisma			ON		ON-IM	Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON	ON		ON-IM	
Tipo		ON-IM	ON-IM		ON-IM	
Cat Modelo		ON	ON	ON		
Nombre Modelo			ON			
Estado de Conservación		ON	ON			
Fecha de Instalación		ON	ON	ON		
Funciona?		ON-IM	ON		ON-IM	
Cota rasante		ON	ON		ON-IM	
Profundidad		ON	ON		ON-IM	
Díametro (mm.)		IM	ON-IM	IM	ON-IM	
Presion (Atm.)		IM	ON-IM			
Marca			ON			
Modelo			ON			
Norma		2	ON			
Distancia entre Bidas		ON	ON			
Curva de cierre			ON		ON-IM	
Presión de Descarga (kg/cm2)		ON				
Orientación			ON			Está oculto
Modelos Matemáticos			ON			Está oculto
MM Elementos			ON			Está oculto

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 219 de 247

VÁLVULA DE SOBREVOLACIDAD

Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON	ON		ON-IM	
Código Prisma			ON		ON-IM	Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON	ON		ON-IM	
Tipo		ON-IM	ON-IM		ON-IM	
Cat Modelo		ON	ON			
Nombre Modelo			ON			
Estado de Conservación		ON	ON			
Fecha de Instalación		ON	ON			
Funciona?		ON	ON		ON-IM	
Cota rasante		ON	ON		ON-IM	Cambiar la etiqueta Cota por Cota rasante. Petición PE0389
Profundidad		ON	ON		ON-IM	
Diametro (mm.)		IM	ON-IM		ON-IM	
Presion (Atm.)			ON-IM			
Marca			ON			
Modelo			ON			
Norma		22	ON			
Distancia entre Bidas		ON	ON			
Velocidad Regulada (m/s)			ON-IM		ON-IM	
Orientación			ON			Está oculto

VÁLVULA REGULADORA CAUDAL

Explotación Abastecimiento. Válvulas reguladoras de caudal: Las válvulas que aparecen como reguladoras de caudal son como las del ejemplo 2, excepto la del ejemplo 1. Tienen la anotación "NO EXISTE. SE UTILIZA PARA MODELIZAR LA RED HIDRAULICA CON EL MODELO MATEMATICO".

Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación	Explotación Red Municipal	STI	Ejemplo 1	Ejemplo 2
Código		ON	ON	ON	ON-IM	RP08XVX001	M.I.-040
Código Prisma			ON		ON-IM		Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON	ON-IM		ON-IM	VALVULA DE ALTITUD	VALVULA REGULADORA DE CAUDAL

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 220 de 247

Tipo		ON- IM	ON- IM	ON	ON-IM	Piloto	Piloto
Cat Modelo		ON	ON	ON		Sin determinar - S/D - Ø 300 - PN 16	IRUA - FIG.2650 - Ø 500 - PN 16
Nombre Modelo			ON			Sin determinar - S/D - Ø 300 - PN 16	IRUA - FIG.2650 - Ø 500 - PN 16
Estado de Conservación		ON	ON			Bueno	Bueno
Fecha de Instalación		ON	ON	ON		01/07/1972	
Funciona?		ON- IM	ON		ON-IM	True	True
Cota rasante		ON	ON		ON-IM	90.170 m	133.620 m
Profundidad		ON	ON		ON-IM	1.960 m	1.300 m
Diametro (mm.)		IM	ON- IM		ON-IM	300	500
Presion (Atm.)			ON- IM			16	16
Marca			ON			Sin determinar	IRUA
Modelo			ON			S/D	FIG.2650
Norma		22	ON				ISO 2531 PN 16
Distancia entre Bridas		ON	ON			775.000 mm	
Curva de caudal			ON		ON-IM	C66	VRQ_UGA1
Orientación			ON			Está oculto	
Modelos Matemáticos			ON			Está oculto	
MM Elementos			ON			Está oculto	

VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON	ON	ON	ON-IM	
Código Prisma			ON		ON-IM	Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON	ON- IM	IM	ON-IM	
Tipo		IM	ON- IM	IM	ON-IM	
Cat Modelo		ON	ON	ON- IM		
Nombre Modelo			ON			
Ag Instalación		Automático	ON			
Estado de		ON	ON	ON- IM		

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 221 de 247

Conservación						
Fecha de Instalación		ON	ON	ON		
Funciona?		ON	ON		ON-IM	
Cota rasante		ON	ON-IM	ON-IM	ON-IM	Cambiar la etiqueta Cota por Cota rasante. Petición PE0389
Profundidad		ON	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Diametro (mm.)		IM	ON-IM		ON-IM	
Presion (Atm.)			ON-IM			
Marca			ON			
Modelo			ON			
Norma		22	ON			
Distancia entre Bidas		ON	ON	ON-IM		
Presión de salida		ON-IM	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Presión Entrada		ON-IM	ON-IM	ON-IM	ON-IM	
Curva de caudal			PO-ON			
Dimensionado		ON	ON	ON		
Telemando?			ON	ON	ON-IM	Está oculto
Mantenimiento?			ON	IM		Activar a TRUE si pilotada y FALSE el resto
Ss?			ON			
Orientacion			ON		ON-IM	Está oculto
Modelos Matemáticos			ON			Está oculto
MM Elementos			ON			Está oculto
Ag Sector			ON			Está oculto
Puntos Presión			ON			Está oculto

VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN

Explotación Abastecimiento. Se necesita crear nuevo tipo de válvula: válvula sostenedora de presión.

Proyectos y Obras Abastecimiento. No se usa, ocultar.

Informática. Ya está creado para el modelo matemático.

Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Estado de Conservación			ON			
Fecha de Instalación			ON			
Cota rasante			ON-IM		ON-IM	Cambiar la etiqueta Cota por Cota

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 222 de 247

						rasante. Petición PE0389
Profundidad			ON- IM		ON-IM	
Funciona?			ON		ON-IM	
Distancia entre Bidas			ON			
Norma			ON			
Id Modelo			ON			
Tipo			ON		ON-IM	
Presion de salida		IM	ON			
Cat Modelo			ON			
Nombre Modelo			ON			
Ag Instalacion			ON			
Diametro (mm.)		IM	ON- IM		ON-IM	
Marca			ON			
Modelo			ON			
Presion (Atm.)			ON- IM			
Código			ON		ON-IM	
Denominación			ON		ON-IM	
Modelos Matemáticos			ON			
MM Elementos			ON			
Ultima Modificación			ON			
Codigo Prisma			ON		ON-IM	Obligatorio solo Red Primaria
Orientacion			ON			
Presion Entrada			ON			
Dimensionado			ON			
Ag Sector			ON			
Puntos Presion			ON			
Telemando?			ON		ON-IM	
Mantenimiento?			ON			
Ss?			ON			
Fecha Ultimo Cambio			ON			
Usuario			ON			
Presión de tarado			ON- IM		ON-IM	

VENTOSA						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON		ON		
Código Prisma			GA-ON			Suministrado por GA Obligatorio solo Red Primaria
Denominación		ON				
Tipo		ON-IM	ON-IM	ON-IM		
Modelo		ON	ON-IM	ON-IM		
Estado de Conservación		ON				
Fecha de Instalación		ON		ON		
Funciona?		ON				
Cota rasante		ON				Cambiar la etiqueta Cota por Cota rasante. Petición PE0389
Profundidad		ON				

VÉRTICE PO – No obligatorio en inventario						
Campo	Gestión Suelo	Proyectos y Obras	Explotación Red Primaria	Explotación Red Municipal	STI	Comentarios
Código		ON				
Tipo		ON				
Cota rasante		ON				Cambiar la etiqueta Cota por Cota rasante. Petición PE0389
Profundidad		ON				

REALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS

1. RESOLUCIÓN DE IMAGEN

La **resolución de una imagen** indica la cantidad de detalles que puede observarse en esta. Tener mayor resolución se traduce en obtener una imagen con más detalle o calidad visual.

Para saber cuál es la resolución de una cámara digital debemos conocer los píxeles de ancho x alto a los que es capaz de obtener una imagen. Así una cámara capaz de obtener una imagen de 1600 x 1200 píxeles, tiene una resolución de $1600 \times 1200 = 1.920.000$ píxeles, es decir **1,92 megapíxeles**.

Por ello la resolución de una foto deberá ser la **necesaria para que la información que se quiera mostrar pueda ser claramente visible**. En cuanto al tamaño, se establece que pueda ser de entre **2 y 3 megapíxeles** para tener buena resolución y poder ampliarla para poder ver sus detalles (con marca de una válvula o características de una placa de una bomba).

Será necesario la buena entrada de luz en las arquetas a la hora de sacar la foto. Dentro de las salas de válvulas o bombeos es recomendable encender las luces o dejar las puertas abiertas.

2. CANTIDAD DE FOTOGRAFÍAS

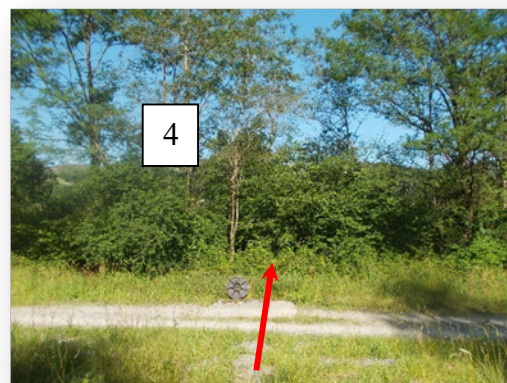
Exteriores:

Se tomarán como mínimo cuatro fotos (si el terreno lo permite)

1. Aguas abajo
2. Aguas arriba
3. A su derecha
4. A su izquierda



3



Interiores:



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 225 de 247

Tantas como sea necesario para poder ver todos los elementos de la arqueta, sala de válvulas o bombeo. Todas ellas se sacarán en conjunto, las que se necesite sacar más a detalle se sacaran solas (bombas, reguladoras, acumuladores, contadores...)



ANEXO 12: EVALUACION DE AVERIAS EN REDES MUNICIPALES GESTIONADAS POR EL CABB

**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA EVALUACIÓN DE
AVERIAS EN REDES MUNICIPALES**

IT(PE-SGC-01-ExRM)08 rev03

Realizado:

– Responsable de Área Explotación
Redes Municipales

Revisado:

– Responsable de Área Explotación
Redes Municipales
– Representante de la Dirección para

Aprobado:

– Subdirector de Redes Municipales



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

INSTRUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)08
REV.: 03
FECHA: 21/02/2025
PÁG.: 227 de 247

la Calidad

ÍNDICE

1. OBJETO	229
2. ALCANCE	229
3. RESPONSABILIDAD	229
4. DISTRIBUCIÓN	229
5. REFERENCIAS.....	229
6. DEFINICIONES.....	1
7. DESARROLLO	231
8. REGISTROS Y ARCHIVOS.....	234
9. HISTORIAL DE MODIFICACIONES	234

1. OBJETO

La presente instrucción tiene por objeto describir la sistemática empleada por **Subdirección de Redes Municipales**, encargada de mantener y explotar las redes municipales de distribución de agua potable en nombre de los Ayuntamientos conveniados, cuando se produce una avería en la red municipal tanto dentro, como fuera del horario laboral.

2. ALCANCE

El alcance de la presente instrucción además de la responsabilidad de la **Subdirección de Redes Municipales**, abarca también a la **Subdirección de Explotación de Abastecimiento** para aquellas incidencias que tuvieran origen y consecuencias en la red primaria y red secundaria de abastecimiento, respectivamente y viceversa, para posibilitar la gestión coordinada e integral del ciclo de abastecimiento.

3. RESPONSABILIDAD

Responsable de Área de Explotación de **Subdirección de Redes Municipales**

4. DISTRIBUCIÓN

Se distribuye copia controlada a los responsables de las tareas descritas en esta instrucción y al resto de los responsables de área de **Subdirección de Redes Municipales**

5. REFERENCIAS

PNT-SGC-ExAb-09. Procedimiento Normalizado de Trabajo de Explotación de Abastecimiento para la resolución de incidencias en las instalaciones de abastecimiento y saneamiento del CABB, fuera de la jornada laboral ordinaria.

6. DEFINICIONES

Se establecen las definiciones claras de los conceptos fundamentales a los que se refiere la instrucción:

Avería

Daño que impide el correcto funcionamiento de la red de abastecimiento.

Suministro

Abastecimiento de agua potable a través de la red existente para tal fin.

Afectación al suministro

Alteración en el abastecimiento de agua potable, la cual presenta un efecto perjudicial el punto límite de entrega. Dicha alteración puede manifestarse de las siguientes maneras:

- **Sin agua**

No llega agua, es decir, el abonado no dispone de agua en el punto límite de entrega de la misma.

- **Mala calidad**

El agua tiene mala apariencia y/o no cumple con los requisitos exigidos al agua potable (color, turbidez, etc.) en el punto límite de entrega de la misma.

- **Falta de presión**

El agua no llega con fuerza suficiente, la presión en el punto límite de entrega es escasa e inferior a la habitual.

- **Presión inferior a 0,5 bar**

Quando la presión en el punto límite de entrega sea inferior al valor indicado, se considerará que las características del suministro no permiten ni garantizan las actividades básicas como las relacionadas con la higiene personal, preparación de alimentos, etc.

- **Presión superior a 0,5 bar**

Quando la presión en el punto límite de entrega sea superior al valor indicado, se considerará que las características del suministro permiten y garantizan las actividades básicas como las relacionadas con la higiene personal, preparación de alimentos, etc.

Suministro alternativo

Abastecimiento de agua potable desde un punto distinto del habitual de la red existente y con condiciones similares al suministro original. No se considerará suministro alternativo aquel que tenga una presión de servicio mayor a 2 bares.

Cliente sensible

Abonado cuya actividad se encuentra condicionada por la disponibilidad de agua potable y cuyo desarrollo se vería afectado en caso de no disponer de este recurso, pudiendo tener un importante impacto negativo en los servicios prestados a la sociedad.

Se consideran clientes sensibles los hospitales, las residencias, los polideportivos, las escuelas, etc.

Equipos de la red

Conjunto de aparatos técnicos (bombas, grupos de presión, depósitos, válvulas, etc.) que posibilitan el buen funcionamiento de la red.

Daños importantes

Contempla la existencia de riesgo para el tránsito por carretera o a pie (peligro para vehículos, viandantes, etc.) originado por la salida de agua de la red al exterior, la filtración o entrada de agua en el interior de inmuebles, etc.

Red Primaria

Es la red de abastecimiento de agua potable en alta responsabilidad de la Subdirección de Explotación de Abastecimiento del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (CABB) que se ocupa de su explotación y conservación.

Redes Municipales

Es la red de abastecimiento de agua potable en baja responsabilidad de la Subdirección de Redes Municipales del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (CABB) que se ocupa de su explotación y mantenimiento.

7. DESARROLLO

- **Coordinación de retenes de explotación de red primaria y de red municipal o secundaria de abastecimiento.**

Con carácter excepcional, y previo a la gestión de incidencias de averías en la red de abastecimiento, el personal de Redes Municipales puede identificar que una avería detectada corresponde a la Red Primaria, de igual manera que el personal de Red Primaria puede identificar que una avería detectada corresponde a la Red Municipal o Secundaria. Cuando se produzcan este tipo de situaciones, para la resolución de estas incidencias de averías en el ámbito adecuado de responsabilidad, se procederá a activar el protocolo de **Coordinación de retenes de explotación la red primaria y la red municipal o secundaria de abastecimiento** en los siguientes términos:

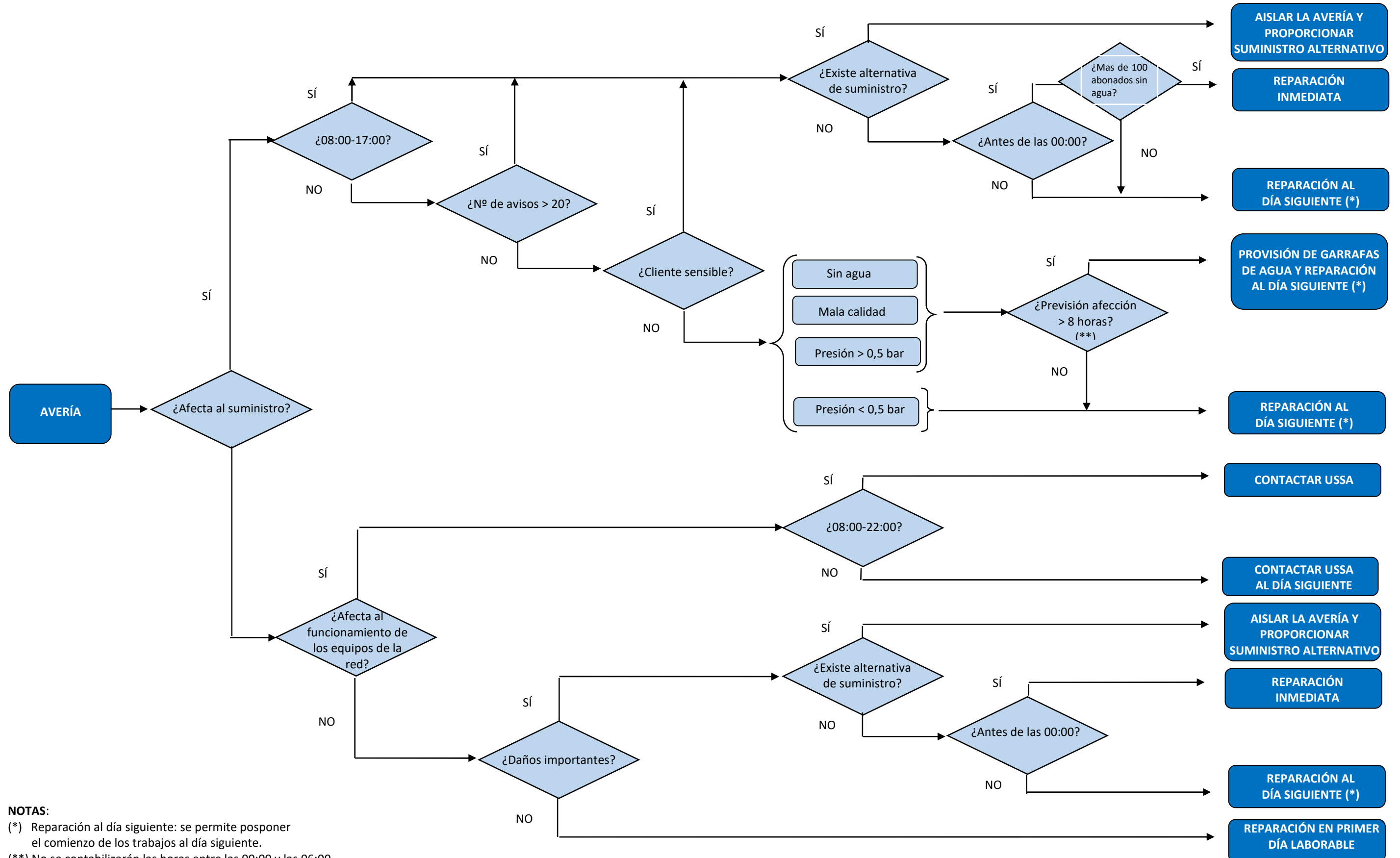
Aviso incidencia de RM (Redes Municipales) a RP (Red Primaria): Cuando el servicio de RM detecte una anomalía en la red primaria o precise de la colaboración de éste para resolver una incidencia propia, el retén de RM dará aviso al PCC, facilitando persona, número de contacto y descripción de la incidencia. PCC contactará con el retén de la contrata de RP para dar aviso, confirmar la asistencia y tiempo de respuesta aproximado. Será el PCC el encargado de facilitar al contacto de RM el teléfono de quien les asistirá por parte de RP. Será RM quien contacte con el teléfono facilitado y concrete lugar y hora de encuentro, (siempre <1h).

Aviso incidencia de RP a RM: Cuando el servicio de RP detecte una anomalía en que afecte a la Red Municipal o precise de la colaboración de éste para resolver una incidencia propia, el retén de RP dará aviso al PCC, facilitando persona, número de contacto y descripción de la misma. PCC

contactará con el Call Center indicando motivo de la incidencia y persona de contacto. El Call Center dará aviso al retén correspondiente de RM para que éste se ponga en contacto con el PCC y confirme la asistencia y tiempo de respuesta aproximado. Será el PCC a su vez quien se lo traslade a la persona de RP y Será RP quien contacte con el teléfono facilitado de RM y concrete lugar y hora de encuentro, (siempre <1h).

- **Resolución de la avería**

La gestión para la resolución de una incidencia de avería en la red municipal o secundaria propiamente dicha, se realiza conforme al diagrama de flujo siguiente:



8. REGISTROS Y ARCHIVOS

No aplica.

9. HISTORIAL DE MODIFICACIONES

REVISIÓN	FECHA	MODIFICACIÓN
00	11/02/2021	Documento inicial.
01	18/06/2021	Se modifica el diagrama de flujo.
02	24/04/2024	Se añade la Coordinación de retenes entre Red Primaria (RP) y Redes Municipales (RM). Se añade el alcance a la subdirección de explotación y se añaden las definiciones de red primaria y red municipal.
03	21/02/2025	Se modifican dos acciones en el diagrama de flujo. Se cambia "Cortar el suministro y proporcionar suministro alternativo" por "Aislar la avería y proporcionar suministro alternativo."

ANEXO 13: EVALUACION DE AVERIAS EN REDES MUNICIPALES GESTIONADAS POR EL CABB

**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DE
BOMBEO EN REDES MUNICIPALES**

IT(PE-SGC-01-ExRM)10 rev01

Realizado:	Revisado:	Aprobado:
– Responsable de Área Explotación Redes Municipales	– Responsable de Área Explotación Redes Municipales – Representante de la Dirección para la Calidad	– Subdirector de Redes Municipales

ÍNDICE

1. OBJETO	237
2. ALCANCE	237
3. RESPONSABILIDAD	237
4. DISTRIBUCIÓN	237
5. REFERENCIAS.....	237
6. DEFINICIONES.....	237
7. DESARROLLO	238
8. REGISTROS Y ARCHIVOS.....	240
9. HISTORIAL DE MODIFICACIONES	240

10. OBJETO

La presente instrucción tiene por objeto describir la sistemática empleada por la **Subdirección de Redes Municipales**, encargada de mantener y explotar las redes municipales de distribución de agua potable en nombre de los Ayuntamientos conveniados, para la gestión de los bombeos en la red secundaria de abastecimiento.

11. ALCANCE

El alcance de la presente instrucción está limitado al campo de responsabilidad de la **Subdirección de Redes Municipales**.

12. RESPONSABILIDAD

Responsable de Área de Explotación de **Subdirección de Redes Municipales**

13. DISTRIBUCIÓN

Se distribuye copia controlada a los responsables de las tareas descritas en esta instrucción y al resto de los responsables de área de **Subdirección de Redes Municipales**

14. REFERENCIAS

No aplica.

15. DEFINICIONES

Se establecen las definiciones claras de los conceptos fundamentales a los que se refiere la instrucción:

Asistencia Bombeos

Empresa Adjudicataria del Contrato de Mantenimiento de Bombeos.

Asistencia Técnica Explotación (AT Explotación)

Empresa Adjudicataria del Contrato de Asistencia Técnica a la **Subdirección de Redes Municipales**.

Contratista

Empresa Adjudicataria del Contrato de Explotación.

Seguimiento

Supervisión y control del bombeo, incluyendo las actuaciones y maniobras necesarias, como pueden ser el arranque/paro de las mismas, para asegurar el llenado de depósitos y abastecimiento a los abonados.

UDAL SAREAK

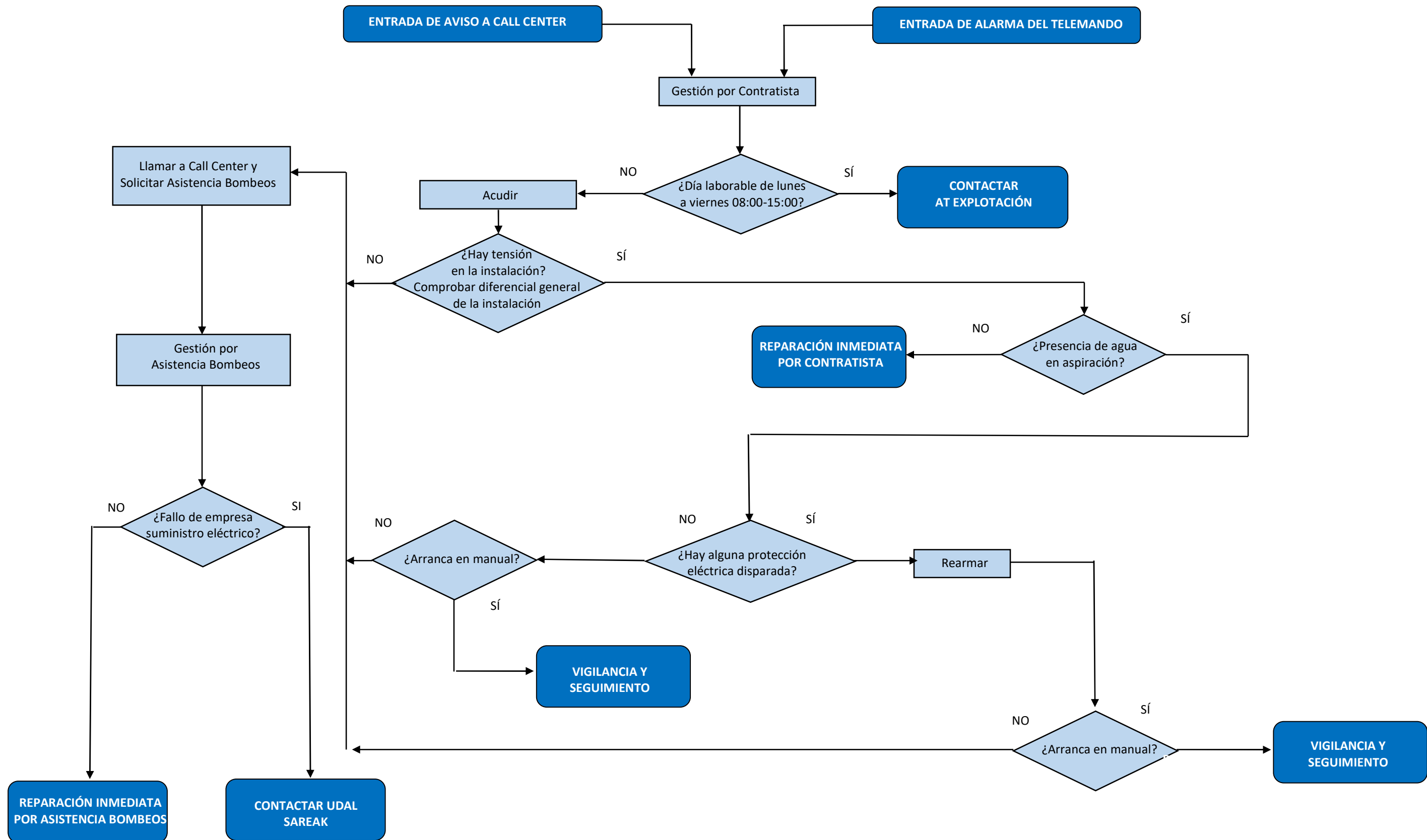
Subdirección de Redes Municipales, aludiendo al Técnico de Zona asignado correspondiente, y en caso de indisponibilidad del mismo al Responsable del Área de Explotación de Redes Municipales.

Vigilancia

Supervisión del funcionamiento del bombeo para comprobar que funciona conforme a lo requerido y esperado.

16. DESARROLLO

El desarrollo de esta instrucción comienza con la entrada de un aviso al Call Center, la cual deberá ser gestionada conforme al diagrama de flujo siguiente:



En caso de indisponibilidad de la Asistencia Técnica Explotación, se contactará con Udal Sareak.

La activación de esta instrucción tendrá dos orígenes:

- 1.- Entrada de aviso de call center a través de alguna llamada indicando desabastecimiento o avisando de algún funcionamiento anómalo entre un sistema de bombeo-depósito o grupos de presión.
- 2.-Entrada de alarma de nivel de seguridad de un bombeo telecontrolado.

Las alarmas de seguridad de nivel en los depósitos cuyos bombeos están telecontrolados, se reflejarán en la aplicación de Ordenes de Trabajo en la parte superior de la pantalla bajo el texto "ALARMAS". El mensaje de alarma contendrá la información relativa al depósito y municipio en el que se encuentra.

En día laborable en horario de Centro de Operaciones, de 8h a 20h, la alarma del telemando será gestionada por el contratista, y éste será el encargado a partir de ese momento de activar la instrucción y validar la alarma una vez gestionada. En día festivo o fuera del horario anteriormente mencionado, la alarma, será gestionada por el Call Center, generando un aviso y tramitándolo en función de los procedimientos de aplicación a estos efectos. La alarma será validada una vez sea gestionada.

En caso de ser necesario y conforme al diagrama de flujo, el Operario Contratista podrá solicitar, siempre a través de Call Center, la asistencia del Operario de la Asistencia Bombeos. El Operario Contratista debe esperar hasta la llegada del Operario Asistencia Bombeos y a partir de ese momento podrán establecer comunicación entre ellos. Si el Operario Asistencia Bombeos requiriese de la presencia del Operario Contratista, éste último deberá proporcionar el soporte necesario. Si el Operario Asistencia Bombeos NO requiriese de la presencia del Operario Contratista, éste podrá retirarse y esperar a ser informado por parte del Operario de la Asistencia Bombeos.

Una vez resulta definitiva o provisionalmente la incidencia por parte del Operario de Asistencia de Bombeos, se producirá un reporte de información partiendo del Operario de la Asistencia Bombeos al Operario Contratista que le hubiera movilizado, quien contactará, si la situación lo requiere con su Jefe de Servicio y a su vez éste, si la circunstancia lo requiere, informará a UDAL SAREAK.

17. REGISTROS Y ARCHIVOS

No aplica.

18. HISTORIAL DE MODIFICACIONES

REVISIÓN	FECHA	MODIFICACIÓN
00	31/03/2022	Documento inicial.
01	06/06/2022	Modificación en el flujograma.

ANEXO 14: CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA FABRICACIÓN Y EL SUMINISTRO DE ACCESORIOS ELECTROSOLDABLES, TOPE Y ACCESORIOS MECANICOS DE POLIETILENO PARA REDES Y ACOMETIDAS DE AGUA

Accesorios electrosoldables y tope

Los accesorios serán fabricados con polietileno PE100 RC, de esta manera homogeneizamos el sistema y garantizamos la resistencia a la fisuración rápida y el buen comportamiento frente a los procesos de desinfección a los que se someten las canalizaciones de agua potable. El uso de materiales plásticos como el PE 100 RC, reduce a cero la migración del plomo al agua de consumo humano.

El compuesto de polietileno utilizado para la fabricación de los accesorios debe ser material virgen conforme a la Norma UNE-EN 12201-1 e incluida en la lista de la Asociación PE100 + www.pe100plus.net, no permitiéndose material reprocesado, ni reciclado a excepción del reprocesado interno de fabricación, mejorando la soldabilidad de la tubería y el accesorio.

Todos los accesorios deben cumplir con los requisitos de EN 12201-3 y ser adecuados para ser utilizados en conjunto con tuberías de presión de polietileno fabricado según las normas ISO y CEN apropiadas. **Los accesorios dispondrán de un certificado de conformidad sanitaria de materiales en contacto con agua de consumo humano, así como lo certificados de marca de calidad conforme a la UNE EN 1555-3 y UNE EN 12201-3 emitidos por un organismo certificador (para una mayor seguridad y calidad de este).**

Los accesorios dispondrán de unos topes centrales para limitar el exceso de penetración de la tubería y estos serán fácilmente extraíbles.

Los accesorios no necesitarán compensación de tiempo de soldadura en función de la temperatura ambiente, dispondrán de un único tiempo de soldadura entre -10º y 45ºC.

Los accesorios **dispondrán de una etiqueta asociada/unida** al mismo con la información adicional relativa a las condiciones de fusión (**voltaje, tiempos de fusión y de enfriamiento**).

Se utilizarán **accesorios que incorporen la resistencia calefactora recubierta de PE y a su vez lo suficientemente empotrada en el cuerpo del accesorio**. Este diseño permitirá una limpieza perfecta debido a su superficie totalmente lisa y evitará que los filamentos y/o juntas se desplacen durante el montaje en obra y asegura una mayor transferencia de calor durante todo el proceso de soldadura por lo que dará una mayor calidad a todas las uniones.

Todos los accesorios dispondrán del correspondiente código de barras, para efectuar las soldaduras mediante lápiz óptico, que facilite la trazabilidad de los parámetros de soldadura y de los componentes del accesorio. Hasta diámetro 400 mm, preferiblemente además del código de barras dispondrán de un tercer método de soldadura diferente del manual y la lectura del código de barras, que permitirá la realización de la soldadura mediante la lectura automática de los datos de manera que no se permita la manipulación de los mismos.

El voltaje de funcionamiento para estos accesorios deberá ser de 40 V y tan solo se permitirá ser superior a 40 V en dimensiones de manguitos superiores a 400 mm pero en ningún caso superará los 44 V. Para estas tensiones de 40 V o superior no debe ser posible el contacto humano directo con las partes activas durante el ciclo de fusión del accesorio de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes de los accesorios y del equipo de unión, en su caso.

El acabado superficial de los terminales debe permitir una resistencia de contacto mínima para satisfacer los requisitos de tolerancia de la resistencia y deben estar aislados para evitar la oxidación.

Los conectores deben tener un diámetro de 4 mm.

Todos los accesorios tendrán testigos de soldadura, estos indicadores de fusión deben tener un recorrido determinado para una identificación clara y deben ser claramente visibles y distribuirse en una línea en la parte superior del accesorio.

En el caso de los manguitos, todos serán unifilares hasta 400 mm y podrán ser bifilares solo a partir del diámetro 450 mm.

Los manguitos electrosoldables superiores a 400 mm deben disponer de un refuerzo activo que eviten los efectos de dilatación del accesorio durante el tiempo de soldadura y que ayuden a contraer el manguito durante el tiempo de enfriamiento reduciendo la tensión en la soldadura.

Los manguitos dispondrán de un perfil personalizado en la zona de la soldadura para mejorar la calidad de la misma. Tendrán material extra en las áreas de carga máxima, mayor zona de soldadura (tanto la zona fría como la zona caliente) superior a lo especificado por norma, para mejorar el resultado final de la soldadura. Tendrán menor espesor de pared en algunas secciones que dan una mayor flexibilidad al accesorio evitando la creación de burbujas de aire.

Los accesorios de Electrofusión por solape deben incorporar de forma general, **una sujeción inferior al tubo unida mediante tornillos** o un sistema de características mecánicas equivalentes. Esta fijación debe estar diseñada para que el apriete de los tornillos permita repartir las cargas uniformemente, **Sólo para diámetros superiores a 315 mm se permitirá el uso de un útil especial para la fijación o llaves dinamométricas.**

Las tomas en carga estarán diseñadas y construidas de forma que, durante todo el proceso de perforación y puesta en carga, no se produzca fuga de agua detectable.

Solo se utilizarán accesorios inyectados para garantizar las presiones de las redes y evitar introducir accesorio con factores de reducción de la presión que disminuyen el tiempo de vida de la red. **Solo en el caso que no sea posible por las dimensiones, normalmente diámetros superiores a 630 mm, se utilizaran accesorio manufacturados realizados con tubería de mayor presión para compensar el factor de reducción.**

Esta especificación es aplicable a accesorios de los siguientes tipos:

a) Accesorios de electrofusión por embocadura.



b) Accesorios de electrofusión por solape.



c) Accesorios con extremo macho (Para fusión a tope y para electrofusión por embocadura). Los accesorios anteriores podrán tener la forma de manguitos, tes iguales y reducidas, reducciones, codos, tapones, portabridas, tomas en carga, tomas simples.



d) Bridas

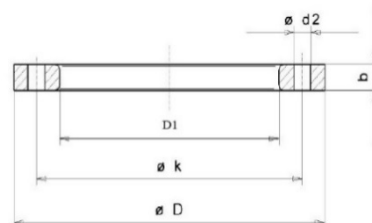


Bridas

Dimensionalmente deben cumplir con las dimensiones marcada en la UNE EN 1092-1 bridas tipo 02/04 y taladradas para PN10 y PN16 según el producto. El diámetro interior de las misma debe ser compatible con los portabridas de PE y cumplir con la ISO 9624. El espesor de las bridas dependerá del material usado para la fabricación de la misma y la PN. Ver tabla 1 para más detalles.

Tabla 1. Espesor bridas

DN	PE (mm)	PN (bar)	Bridas Ac b (mm)	Bridas PP b (mm)
15	20	10/16	15	12
20	25	10/16	16	12
25	32	10/16	16	16
32	40	10/16	16	18
40	50	10/16	16	18
50	63	10/16	18	17
65	75	10/16	18	18
80	90	10/16	20	20
100	110	10/16	20	20
100	125	10/16	21	20
125	125	10/16	22	
125	140	10/16	22	24
150	160	10/16	22	24
150	180	10/16	22	24
200	200	10	24	24
200	200	16	24	28
200	225	10	24	24
200	225	16	24	28
250	250	10	26	30
250	250	16	26	33
250	280	10	26	30
250	280	16	26	33
300	315	10	26	34
300	315	16	28	40
350	355	10	28	39
350	355	16	30	50
400	400	10	32	44
400	400	16	32	54
500	450	10	38	44
500	450	16	38	
500	500	10	38	44
500	500	16	38	
600	560	10	38	65
600	560	16	44	
600	630	10	38	65
600	630	16	44	



En las bridas planas para PE serán recubiertas, el recubrimiento será de PP reforzado de fibra de vidrio y el interior será para bridas planas, Hierro Fundido GGC50 y para bridas perfiladas, Acero. El recubrimiento evita la oxidación de las bridas.

Si las bridas son de acero, estas deben ser de Acero al carbono ST 37.2 S 235 JRG2 (UNE EN 10025). El tratamiento debe ser galvanizado electrolítico de 0.18 mm mínimo de espesor según UNE EN ISO 2081/ UNE EN 10152, recubriendo el acero con una capa de zinc electrolíticamente.

Accesorios mecánicos

En las acometidas se eliminará todos los materiales metálicos incorporando accesorios mecánicos del PP evitando así la oxidación, evitando las incrustaciones y evitando al 100% la migración del plomo al agua de consumo humano por el uso de latones.

El uso de materiales plásticos en las acometidas reduce el par galvánico y por lo tanto reduce las fugas causadas por este fenómeno.

Los accesorios a los que se refiere este apartado son accesorios mecánicos de polipropileno PP para sistemas de distribución de agua a presión PN16 y soportarán las mismas temperaturas de funcionamiento de la tubería de PE -10°C y 45°C.

Todos los accesorios serán fabricados según la norma ISO 17885. Los accesorios conformes con esta norma y otras, que sean certificados por un organismo de certificación, pueden marcarse en consecuencia. Los accesorios dispondrán de un certificado de conformidad sanitaria de materiales en contacto con agua de consumo humano.

Este apartado es aplicable a accesorios de los siguientes tipos:

- a) Accesorios Mecánicos de PP de enchufe rápido
- b) Enlaces universales y de reparación
- c) Collarines y Tomas en Carga mecánicas
- d)

Los accesorios anteriores podrán tener la forma de enlaces, enlace mixto rosca, tes iguales y reducidas, reducciones, codos, tapones, portabridas, collarines, tomas en carga ...

Materiales

Todos los accesorios mecánicos de PP, a suministrar serán fabricados de PP Block copolímero, PP-B EC16-90-003 según la UNE EN ISO 19069 y el casquillo interior anti - retráctil de acetal (POM)

El PP utilizado será 100 % virgen no reciclado y sin aditivos, no permitiéndose material reprocesado, ni reciclado en ningún concepto. (Este favorece la resistencia mecánica del material, los hace más flexibles y duraderos).

Los accesorios de 20-63 mm serán de **enchufe rápido e incorporarán una junta cautiva en el cuerpo del accesorio**, de tal manera que la estanquidad es independiente del apriete.

Para dimensiones mayores entre 75 y 110 los accesorios dispondrán de una junta plana plegable semi-cautiva, y para 125 mm o 160 mm la junta será semi-cautiva tórica.

Los accesorios dispondrán de unos topes centrales que cubren todo el perímetro del accesorio para limitar el exceso de penetración de la tubería. Solo, si el accesorio es de reparación, no llevará los topes.

Los accesorios roscados preferiblemente responden a la norma ISO 7/1. Cuando esto no sea así y se utilice la rosca ISO 228, los accesorios deberán ir convenientemente marcados con una G y el accesorio hembra dispondrá del alojamiento para la junta y la junta correspondiente para el buen funcionamiento del mismo.

Los enlaces universales y de reparación deben ser accesorios de compresión mecánicos que permiten realizar la unión y reparación de cualquier tubería de metal y plástica (PE, PP, PEX, PVC-U, ABS, PB, PP-R, Plomo, Cobre, Acero) para sistemas de distribución de agua a presión PN16. Fabricados en PP block copolímero y casquillo interior anti - retráctil de acetal (POM) con dientes de acero inoxidable, materias primas vírgenes no recicladas y sin aditivos. Los accesorios incorporarán una junta tórica XXL en EPDM que compensa los defectos de la tubería y una doble junta de seguridad en EPDM. Permiten una longitud de reparación de 119 mm a 176 mm para diámetros entre 14-64 mm.

Collarines y Collarines en carga

Collarines serán aptos para el uso con tubería de PE y PVC.

Los collarines en carga, dispondrán de un sistema de perforación (fresa de corte de latón) de la tubería base de PE o PVC sin interrumpir el servicio de agua en el caso en el que la

conducción esté en carga. Este sistema debe estar incorporado en la propia toma en carga sin necesidad de útiles especiales.

Los collarines en carga dispondrá de salida orientable.



Las salidas de las tomas en carga tendrán salida mecánica de apriete acuerdo a esta misma especificación y preparada para conectar a tubería según UNE ENE 12201-2 o salida roscada macho según ISO 7/1.

Las salidas de los collarines tendrán salida roscada hembra según ISO 7/1.

Sistema de fijación. La fijación de los collarines y tomas en carga se realizará sin necesidad del uso de tornillos. La presión se realizará mediante el ajuste y apriete del racord que fijará la junta que estará semicautiva en un alojamiento para ésta.



En el caso del PVC, la abrazadera de fijación dispondrá de una banda metálica de Acero inoxidable 316 que permitirá un mejor agarre y minimizará el movimiento de la misma.



Esta especificación es aplicable a accesorios de los siguientes tipos:

a) Accesorios Mecánicos de PP de apriete.



b) Accesorios Mecánicos de PP de enchufe rápido (sin apriete)



c) Collarines y Tomas en Carga mecánicas



Los accesorios anteriores podrán tener la forma de enlaces, enlace mixto rosca, tes iguales y reducidas, reducciones, codos, tapones, portabridas, collarines, tomas en carga ...

Válvulas de acometida

La válvula debe garantizar una PN16 bar y para ellos se deben entregar los ensayos correspondientes para garantizarlo con los ensayos marcados en el aparatado de acreditación de materia.

La temperatura de trabajo será de 0°C-50°C.

Válvula de Esfera será de paso total para minimizar la pérdida de carga.

Válvula será fabricada íntegramente en materiales plásticos (composite), poliamida reforzada de fibra de vidrio. Las juntas utilizadas serán de material EPDM y asientos en PE.

Las roscas cumplirán con la ISO 7/1, rosca exterior cónica e interior cilíndrica.

El accionamiento de la válvula será del tipo "cuadrado" con dimensiones habituales del resto de válvulas del mercado.

El cierre de la válvula será en sentido horario mediante cuarto de vuelta y debe estar claramente indicado en la parte superior del dispositivo.

Las válvulas serán aptas para agua potable.

Las válvulas cumplirán con la AS5830, AS4020 y NSF61 para uso con agua potable.

Certificaciones a Proveedores

Los proveedores de estos materiales deberán cumplir con las siguientes certificaciones.

ISO 9001

ISO 14001

Certificado Huella de Carbono

Certificación en economía circular

Adheridos al programa de OCS, Operation Clean Sweep para implementación de buenas practicas para prevenir la pérdida de pellets.