



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y GESTION DE AVERIAS DE LAS REDES SECUNDARIAS DE ABASTECIMIENTO DE LOS MUNICIPIOS ZONA A (Bakio, Barrika, Berango, Derio, Erandio, Fruiz, Gamiz-Fika, Gatika, Gorliz, Larrabetzu, Laukiz, Leioa, Lemoiz, Lezama, Loiu, Maruri-Jatabe, Morga, Mungia, Plentzia, Sondika, Sopela, y Urduliz). **ZONA B** (Abanto Zierbena, Alonsotegi, Balmaseda, Gordexola, Güeñes, Ortuella, Santurtzi, Trapagaran, Zalla, Zierbena, Galdames, Turtzioz, Muskiz y Sestao). **ZONA C** (Amoroto, Arantzazu, Areatza, Arrigorriaga, Artea, Atxondo, Aulesti, Bedia, Dima, Elorrio, Ereño, Etxebarri, Etxebarria, Galdakao, Gizaburuaga, Igorre, Ispaster, Iurreta, Izurtza, Lekeitio, Lemoa, Mañaria, Markina-Xemein, Mendexa, Munitibar, Ondarroa, Orduña, Ubide, Ugao-Miraballes, Zaldibar, Zaratamo, Zeanuri, Zeberio y Ziortza-Bolibar).

Documento 3 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares



INDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO.	5
2. ESCENARIO GEOGRÁFICO E INSTALACIONES OBJETO DEL CONTRATO.....	5
3. ASPECTOS BASICOS Y TRABAJOS A REALIZAR.....	8
Actividades no Programadas.	8
Actividades Programadas.	12
4. ABONO DEL CONTRATO	16
ACTIVIDADES NO PROGRAMADAS.....	16
Averías.	16
Roturas por Terceros.....	17
ACTIVIDADES PROGRAMADAS.	17
Ejecución de Acometidas.....	17
Mantenimiento Preventivo.....	18
Mantenimiento Correctivo.	18
Solicitudes de Cortes de Agua.	18
Solicitudes de Información.	18
Desinfección Depósitos	18
Inspección de acometidas.....	19
ACTIVIDADES GENERALES.	19
5. MEDIOS DISPONIBLES PARA CADA CONFIGURACIÓN Y LA INVERSIÓN DEL CONTRATISTA.	19
6. SISTEMAS DE REPARACIÓN DE AVERÍAS EN LAS VÍAS PÚBLICAS Y EQUIPOS PARA LA REPOSICIÓN DE FIRMES, CALZADAS Y ACERAS. ..	19
7. DOCUMENTACIÓN PERIÓDICA A ENTREGAR POR EL ADJUDICATARIO.	20
Actividades no programadas.....	20
Actividades programadas	20



Mantenimiento de la información de la red en el sistema geográfico de información GIS.....	20
8. MEDIOS HUMANOS, TÉCNICOS Y MATERIALES DESTINADOS AL CONTRATO.....	21
9. PENALIZACIONES.....	30
10. TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS.....	32
11. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y GESTION AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO.....	33
12. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	34
ANEXO 1: LISTADO DE UNIDADES Y MEDICIONES.....	38
ANEXO 2: GESTION DE AVISOS Y ÓRDENES DE TRABAJO MEDIANTE EL USO DEL SISTEMA INFORMÁTICO DE CABB.	41
ANEXO 3: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.	88
ANEXO 4: PLANTILLAS NORMALIZADAS.....	93
ANEXO 6: INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA GESTION DE DETECCION DE FUGAS EN REDES MUNICIPALES.	100
ANEXO 7: EJECUCIÓN DE ACOMETIDAS.....	118
ANEXO 8: GESTION DE LA INTERRUPCION DE SUMINISTRO EN LAS REDES MUNICIPALES.....	120
ANEXO 9: LIMPIEZA Y DESINFECCION DEPOSITOS DE LA RED MUNICIPAL.....	167
ANEXO 10: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS VÁLVULAS REDUCTORAS Y ESTABILIZADORAS DE PRESION AGUAS ABAJO EN LA RED MUNICIPAL	178
ANEXO 11: ACTUALIZACION DE INVENTARIOS Y MODIFICACIONES DE REDES DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL EN LOS MUNICIPIOS GESTIONADOS POR EL CABB.....	189
ANEXO 12: EVALUACION DE AVERIAS EN REDES MUNICIPALES GESTIONADAS POR EL CABB	199



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordea
Subdirección Redes Municipales



Pliego de Prescripciones Técnicas

1.OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del presente contrato es la explotación, reducción de fugas, mantenimiento y gestión de averías de las redes municipales de abastecimiento que gestiona el CABB de los municipios de:

LOTE 1

ZONA A: Bakio, Barrika, Berango, Derio, Erandio, Fruiz, Gamiz-Fika, Gatika, Gortiz, Larrabetzu, Laukiz, Leioa, Lemoiz, Lezama, Loiu, Maruri-Jatabe, Morgia, Mungia, Plentzia, Sondika, Sopela, y Urduliz.

LOTE 2

ZONA B: Abanto Zierbena, Alonsotegi, Balmaseda, Gordexola, Güeñes, Ortuella, Santurtzi, Trapagaran, Zalla, Zierbena, Galdames, Turtzioz, Muskiz y Sestao.

LOTE 3

ZONA C: Amoroto, Arantzazu, Areatza, Arrigorriaga, Artea, Añxondo, Aulesti, Bedia, Dima, Elorrio, Ereño, Etxebarri, Etxebarria, Galdakao, Gizaburuaga, Igorre, Ispaster, Iurreta, Izurtza, Lekeitio, Lemoa, Mañaria, Markina-Xemein, Mendexa, Munitibar, Ondarroa, Orduña, Ubide, Ugao-Miraballes, Zaldibar, Zaratamo, Zeanuri, Zeberio y Ziortza-Bolibar.

El contrato comprende los siguientes objetos:

- Explotación.
- Mantenimiento.
- Reparación Averías.
- Pequeñas obras de mejora e instalación de diferente instrumental en la red.
- Reducción de fugas.

Dicho objeto así como las obligaciones del presente contrato quedarán referenciadas en lo sucesivo con el término escueto de “**Servicio**”.

2.ESCENARIO GEOGRÁFICO E INSTALACIONES OBJETO DEL CONTRATO.

El escenario geográfico objeto del Servicio comprende las instalaciones en las redes municipales de abastecimiento que gestiona el CABB especificada en el presente Pliego de los siguientes Municipios:

LOTE 1

ZONA A: Bakio, Barrika, Berango, Derio, Erandio, Fruiz, Gamiz-Fika, Gatika, Gortiz, Larrabetzu, Laukiz, Leioa, Lemoiz, Lezama, Loiu, Maruri-Jatabe, Morgia, Mungia, Plentzia, Sondika, Sopela, y Urduliz.



LOTE 2

ZONA B: Abanto Zierbena, Alonsotegi, Balmaseda, Gordexola, Güeñes, Ortuella, Santurtzi, Trapagaran, Zalla, Zierbena, Galdames, Turtzioz, Muskiz y Sestao.

LOTE 3

ZONA C: Amoroto, Arantzazu, Areatza, Arrigorriaga, Arteaga, Atxondo, Aulesti, Bedia, Dima, Elorrio, Ereño, Etxebarri, Etxebarria, Galdakao, Gizaburuaga, Igorre, Ispaster, Iurreta, Izurtza, Lekeitió, Lemoa, Mañaria, Markina-Xemein, Mendexa, Munitibar-Arbatzegi-Gerrikaitz, Ondarroa, Orduña, Ubide, Ugao-Miraballes, Zaldibar, Zaratamo, Zeanuri, Zeberio y Zizurkil-Bolibar

Las instalaciones objeto del contrato están comprendidas tanto por las conducciones de distribución de agua potable y de aducción de agua bruta, como por las instalaciones vinculadas a ellas, esto es, estaciones de bombeo, depósitos, salas de válvulas, arquetas, válvulas reductoras, etc.

El escenario geográfico podrá ampliarse con otros municipios, estando el Contratista, obligado a prestar el Servicio en todo el escenario geográfico ampliado en las mismas condiciones y con los mismos precios ofertados.

El escenario geográfico del contrato podría reducirse, única y exclusivamente como consecuencia de que el CABB, tuviese que dejar de gestionar el servicio de distribución en alguno de los municipios integrantes de la zona. En esa circunstancia, el adjudicatario está obligado a seguir prestando el servicio en las mismas condiciones y bajo los mismos precios unitarios ofertados.

ZONA A:

Municipio	Nº Ots/año	Población	Nº abonados	Km de red
BAKIO	113	2.639	3.379	37
BARRIKA	78	1.528	798	34
BERANGO	190	7.230	3.254	43
DERIO	89	6.472	3.462	42
ERANDIO	418	24.297	12.377	107
FRUIZ	27	543	326	21
GAMIZ-FIKA	124	1.374	646	49
GATIKA	156	1.648	863	45
GORLIZ	175	5.825	4.989	52
LARRABETZU	142	2.053	1.164	46
LAUKIZ	106	1.165	526	32
LEIOA	224	31.188	13.658	74
LEMOIZ	82	1.238	873	28
LEZAMA	127	2.383	1.226	47
LOIU	110	2.355	1.372	50
MARURI - JATABE	85	928	471	30
MORGA	30	391	267	27
MUNGIA	401	17.349	8.326	143
PLENTZIA	111	4.363	2.594	26



SONDIKA	177	4.489	2.685	49
SOPELA	306	12.947	7.480	69
URDULIZ	134	4.294	2.370	39

ZONA B:

Municipio	Nº Ots/año	Población	Nº abonados	Km de red
ABANTO Y CIERVANA	226	9.476	4.978	73
ALONSOTEGI	81	2.852	1.557	25
BALMASEDA	240	7.595	4.003	31
GALDAMES	101	836	523	41
GORDEXOLA	124	1.724	941	55
GUEÑES	216	6.564	3.432	53
MUSKIZ	255	7.456	3.620	80
ORTUELLA	176	8.350	4.399	53
SANTURTZI	530	45.690	21.574	74
SESTAO	370	27.146	14.019	60
SOPUERTA	158	2.468	1.529	81
TRAPAGARAN	161	11.875	6.270	68
TURTIOZ	99	512	377	17
ZALLA	297	8.438	4.319	60
ZIERBENA	60	1.493	896	48

ZONA C:

Municipio	Nº Ots/año	Población	Nº abonados	Km de red
AMOROTO	32	409	195	17
ARANTZAZU	30	377	196	7
AREATZA	37	1.215	658	12
ARRIGORRIAGA	140	11.882	6.024	46
ARTEA	55	722	404	28
ATXONDO	104	1.414	669	28
AULESTI	54	665	387	19
BEDIA	25	1.054	631	21
DIMA	165	1.431	771	63
ELORRIO	198	7.441	3.501	49
EREÑO	57	264	167	14
ETXEBARRI	81	11.338	5.017	33
ETXEBARRIA	14	751	450	11
GALDAKAO	492	29.389	15.223	132
GIZABURUAGA	31	210	140	9



IGORRE	103	4.163	2.212	43
ISPASTER	48	741	427	28
IURRETA	153	3.689	2.075	56
IZURTZA	37	289	170	11
LEKEITIO	157	7.246	5.880	30
LEMOA	191	3.610	1.952	35
MAÑARIA	65	516	280	19
MARKINA - XEMEIN	69	4.964	2.631	37
MENDEXA	27	485	293	16
MUNITIBAR	39	457	292	25
NABARNIZ	22	242	0	0
ONDARROA	67	8.590	4.711	22
ORDUÑA	110	4.274	2.508	50
UBIDE	8	177	142	5
UGAO-MIRABALLES	97	4.114	2.307	22
ZALDIBAR	44	3.056	1.526	19
ZARATAMO	48	1.631	990	20
ZEANURI	94	1.258	681	69
ZEBERIO	84	1.065	563	50
ZIORTZA - BOLIBAR	42	451	233	19

3.ASPECTOS BASICOS Y TRABAJOS A REALIZAR

TRABAJOS A REALIZAR.

La prestación del Servicio por parte del Contratista consistirá en el desarrollo, ejecución y documentación de las siguientes actividades:

Actividades no Programadas.

Son denominadas de esta forma porque surgen de forma imprevista de acuerdo a la demanda de los usuarios y al funcionamiento de las instalaciones.

Consisten básicamente en la reparación de las averías que se van produciendo en las distintas instalaciones objeto del contrato.

El contratista adjudicatario está obligado a su solución en el menor tiempo posible y para ello deberá contar con los medios materiales, técnicos y humanos



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

suficientes para no superar los índices de gestión que se definen en el apartado correspondiente (tiempos de respuesta, tiempos de reparación, etc.)

En el apartado 2 del presente pliego se muestra el número de averías esperadas por municipio al año, de acuerdo con las estadísticas existentes en las mismas instalaciones durante los últimos años.

En el Anexo 1 del presente Pliego se muestran las mediciones estimadas de mano de obra, maquinaria y material empleados para la resolución de dichas averías.

El contratista tiene la obligación de mantener actualizado con la información que se derivan de estas actuaciones el sistema de información geográfica GIS que el CABB pone a su disposición.

Las Actividades No Programadas son básicamente de dos tipos:

- **Averías.**
- **Roturas de Terceros.**

Averías.

Avería es cualquier anomalía producida en las instalaciones objeto del contrato que producen una variación en la calidad del servicio y que requieren de una intervención inmediata para el restablecimiento de la calidad inicial.

El alcance de la intervención del Contratista será el necesario para la consecución del fin señalado, incluyendo la sustitución de los tramos de tubería, mecanismos, etc. que CABB estime conveniente en cada caso.

En caso de que la anomalía del servicio se produzca por una fuga interior (avería producida desde la válvula de registro de la acometida hacia el interior del inmueble) el contratista registrará la incidencia (Ver Anexo 2) y no realizará ninguna reparación, salvo que CABB determine la realización de otra operación. En este caso, será obligación del contratista conseguir los datos del responsable de la reparación de la fuga interior para que el CABB pueda proceder a la notificación por carta de la misma. Así mismo, el contratista deberá avisar de inmediato al responsable de la reparación con la colocación de un pasquín informativo (ver ANEXO 4).

La información correspondiente a cualquier avería que se produzca en los sistemas y redes objeto de Contrato se tratará de acuerdo al procedimiento especificado en el Anexo 2 del presente Pliego.

Se define "Tiempo de Respuesta" como el transcurrido entre el momento en que el Contratista recibe el aviso de la avería y el instante en que la brigada se ha personado en el lugar de la avería (para realizar las maniobras necesarias) y lo ha puesto en conocimiento tanto del propio contratista como de CABB.

El tiempo de respuesta no deberá superar los 30 minutos en la franja de 8:00 a 17:00 horas durante los días laborables del año, y los 60 minutos para el resto.



Una vez personado en el lugar, transcurrido el tiempo de respuesta, en caso de que la incidencia requiera de actuación inmediata, el contratista dispondrá de un máximo de una hora para comenzar los trabajos de reparación.

El contratista deberá acudir a todos los avisos tanto diurnos como nocturnos. En el ANEXO 12 se detalla en un flujograma en función de las casuísticas que se puede derivar de una incidencia, el procedimiento de actuación ante una avería.

En el caso de que se produzcan averías en los bombeos o grupos de presión de la red, a la firma del contrato será entregado al contratista el procedimiento de actuación antes estas situaciones.

En los avisos que se produzcan fuera del horario del centro de operaciones, será el call center el que de aviso al personal de guardia y este deberá de informar al mismo de la fecha de sitio, tiempo previsto de la finalización de los trabajos y una pequeña descripción de la misma. Para la atención de las averías fuera del horario laboral, se dispondrá de los equipos de guardia suficientes que hagan cumplir las exigencias del pliego.

En el caso que así lo considere el CABB, ante una incidencia que acarree un desabastecimiento prolongado el contratista deberá poner a disposición del contrato un servicio de aljibes de agua potable tanto para el llenado de depósitos como para el abastecimiento a la población en puntos concretos de la zona afectada.

El contratista está obligado a centralizar en el call-center cualquier información significativa respecto a la marcha de la orden de trabajo que dé solución a la avería o el aviso de la ciudadanía, como el tiempo esperado de resolución del problema, alteraciones del mismo, ciudadanos que han podido quedar sin servicio, restablecimiento del mismo por zonas, etc... El suministro de dicha información es crítico en los periodos u horarios en los que no está disponible el Centro de Operaciones del contratista y el único puesto en el que se centraliza y dispone de la información es el call-center.

En caso de no reparación de avería nocturna, el contratista deberá comenzar las labores de reparación a las 8:00 horas del día siguiente.

En el caso que la deficiencia denunciada (avería) así lo requiriese, el contratista deberá disponer de los equipos mínimos de auscultación localizada de fugas que garanticen la ubicación más exacta de la fuga o avería. El CABB, dispone de un contrato de asistencia técnica para la gestión y localización de fugas en las Redes de Distribución en el ámbito de los municipios que gestiona y que pone a disposición del contratista en el caso de que la auscultación preliminar por parte del contratista no haya tenido éxito o se requiera de mayor tecnificación para la localización de la avería. El uso de este servicio se regirá por la *instrucción de trabajo para la gestión de detección de fugas en redes municipales* (Anexo 6)

En las órdenes de trabajo en las que tenga que intervenir más de dos operarios al mismo tiempo deberán tener la aprobación por parte del técnico de zona de



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

CABB correspondiente. El concurso de otros operarios no justificado con antelación no será abonado.

Los equipos de trabajo estarán compuestos exclusivamente por un oficial y un peón.

Las obras deberán ser señalizadas mediante valla en perfectas condiciones y rotuladas con el anagrama identificativo de Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, no permitiéndose el uso de cintas para el cierre. En las averías que sean necesarias, se deberá de poner chapa metálica y quedar convenientemente señalizada.

Las averías en las que sea necesaria la utilización de maquinaria pesada (excavadora, etc.) serán comunicadas inmediatamente al técnico de zona correspondiente de CABB, que será quien autorice el uso del mismo.

Las órdenes de trabajo deberán de ser rellenadas día a día en la aplicación informática con las unidades generadas durante este período de tiempo y como mucho en el plazo de una semana. Una vez que este plazo haya sido superado, éstas caducarán y no serán abonadas.

Todas las OTs que contemplen obra civil deberán llevar aparejadas fotos descriptivas que reflejen la magnitud de los trabajos, localización de la incidencia y evolución de la reparación. Todas las OTs de mantenimiento en las que se ha realizado alguna modificación correctiva deberán incluir fotos del estado del elemento antes y después, así como aquellas OTs en las que, aunque no se haya realizado ninguna modificación, pero se ha detectado algún elemento en fallo o malas condiciones y quede pendiente su corrección en otra actuación.

En la maquinaria ligera se pagará el uso exclusivamente y no la disponibilidad.

Todo vehículo ira equipado con grupo generador, martillo, cortadora, bomba de achique, clorina, elementos necesarios para tomas de presión, pequeño piecerío, barras de manipulación de llaves, pequeña herramienta y elementos de señalización, conos, vallas, cintas etc.

En situaciones excepcionales no propias del funcionamiento ordinario de las redes, provocadas por causas de fuerza mayor como inundaciones, corrimientos de terreno, heladas, etc. u otro tipo de situaciones catastróficas o de emergencia, el contratista se comprometerá a poner a disposición de CABB todos aquellos medios necesarios para la resolución de dichas contingencias hasta que el servicio pueda ser restablecido a la normalidad.

Roturas por Terceros.

Las denominadas "Roturas por Terceros" son averías producidas en las instalaciones objeto del presente Pliego por la acción incorrecta sobre las mismas de terceros. (Roturas de tuberías por obras próximas, etc.)



El contratista ante éstas, actuará de forma idéntica que en el caso de las denominadas “**Averías**”, siendo únicamente distinto el abono de las mismas tal y como se muestra en el apartado de “Abono de los Trabajos” del presente Pliego.

Toda avería producida por terceros ha de ser reparada al igual que cualquier otro tipo de avería en la red. Debe llevar aparejado toda la documentación incluida en la Plantilla Normalizada Resolución de Averías Producidas por Terceros que se adjunta en el Anexo 4 del presente Pliego, la cual será recabada por el contratista adjudicatario.

Cualquier avería por terceros deberá ser solucionada por el contratista adjudicatario de este contrato, cualquier otra operativa deberá ser autorizada por el CABB.

Actividades Programadas.

Reciben este nombre todas aquellas actividades previstas en la operación y mantenimiento de las instalaciones señaladas que no requieren una intervención inmediata y que por lo tanto se pueden realizar de una forma planificada.

El contratista tiene la obligación de mantener actualizado con la información que se derivan de estas actuaciones el sistema de información geográfica GIS que el CABB pone a su disposición.

Básicamente son las siguientes:

- Inspección y Ejecución de Acometidas.
- Mantenimiento Preventivo.
- Mantenimiento Correctivo.
- Solicitudes de Corte de Agua.
- Solicitudes de Información.
- Desinfección de depósitos
- Reparación de fugas ASINTOMATICAS

Inspección y ejecución de Acometidas.

Las acometidas domiciliarias son realizadas previa solicitud del interesado de acuerdo con el procedimiento que se cita a continuación. Tienen un tratamiento semejante al de las averías con la diferencia de que pueden ser realizadas de una forma planificada sin necesidad de urgencia.

El proceso de ejecución de acometidas se divide en dos fases:

- Inspección Previa del lugar donde se ejecutará la Acometida:



CABB comunicará al Contratista los datos del cliente que haya solicitado la acometida y éste deberá contactar con el cliente en un plazo máximo de 24 horas con el fin de convenir una cita en el lugar. El objetivo de dicha cita es obtener la información necesaria para diseñar y presupuestar la acometida (posición de la acometida, tubo de origen, diámetro, estado del tubo, longitud de la acometida, etc.). Éste se abonará como una unidad de coste fijo "inspección de acometida"

Tras ello deberán rellenar el documento de conforme cliente que se presenta en el Anexo 4 de este Pliego, en el cual se garantiza que el cliente ha quedado conforme con la inspección realizada.

Tras la inspección, el Contratista enviará a CABB la configuración de la acometida a ejecutar (No se incluye la excavación de la zanja, su posterior relleno ni la demolición y reposición de pavimento que son por cuenta del cliente). La configuración de la acometida deberá realizarse según los criterios definidos en la ordenanza reguladora del servicio del CABB

- **Ejecución de la Acometida:**

El Contratista ejecutará la acometida de acuerdo a la configuración de acometida anteriormente acordada, abonándose las mediciones reales ejecutadas de dichas unidades. La ejecución de la acometida estará sujeta a la orden previa emitida por CABB. La ejecución de la acometida se deberá realizar conforme a la ordenanza reguladora del servicio y en la ejecución material se deberá realizar según ANEXO 7.

Una vez finalizada la acometida será responsabilidad del contratista revisar que los trabajos a realizar por el solicitante se han ejecutado de acuerdo a los criterios técnicos indicados por CABB y avalados por la ordenanza reguladora del servicio, no se podrá dar por finalizada la acometida hasta que no se cumplan estos requisitos.

Mantenimiento Preventivo.

Se define "Mantenimiento Preventivo" el conjunto de actividades encaminadas a preservar el buen funcionamiento de las instalaciones sujetas al mismo con el fin de evitar que surjan averías en las mismas o que se deterioren hasta su inutilidad. Incluye actividades como limpieza, inspección y detección de deficiencias, mantenimiento en uso y conservación en servicio.

El contratista adjudicatario deberá realizar los mantenimientos preventivos descritos en el Anexo 3 del presente Pliego. CABB podrá realizar modificaciones en el programa de mantenimiento sin que el Contratista pueda hacer reclamación alguna por dichas variaciones.

Cada mantenimiento que se realice deberá ser registrado en su correspondiente orden e trabajo en los cuales se anotarán todos los datos extraídos del mantenimiento preventivo y que se solicitan en las gamas descritas en el Anexo 3. Los cuáles serán incluidos en la orden de trabajo correspondiente.



En esos registros deberá incluirse en el apartado de observaciones, la existencia de algún elemento en la instalación con mal funcionamiento.

El formato de los diferentes registros se adjunta en el ANEXO 4 del presente Pliego.

Todas las deficiencias detectadas en las revisiones preventivas de las instalaciones que puedan provocar una merma en el servicio, riesgo sanitario o de seguridad, se deberán corregir de inmediato o en el menos tiempo posible abriendo una orden de trabajo diferente, salvo aquellas actuaciones que por su dimensión tanto estructural como de costes, que deberán ser consensuadas y aprobadas en su caso por el técnico de zona, en todo caso, siempre con una orden de trabajo diferente.

Mantenimiento Correctivo.

Se define "Mantenimiento Correctivo" como el conjunto de las actividades dirigidas a la corrección del funcionamiento de aquellas instalaciones objeto del mismo que fuera defectuoso y que por lo tanto produjera una merma en la calidad del servicio.

El Contratista Adjudicatario tendrá la obligación de realizar este "Mantenimiento Correctivo" en aquellas instalaciones que funcionen deficientemente cuando CABB se lo indique. Si es preciso confeccionará una memoria descriptiva de los trabajos a realizar y una medición de los mismos que será aprobada, si procede por CABB antes de la ejecución de los trabajos.

Solicitudes de Corte de Agua.

Las solicitudes de corte de agua se gestionarán según el ANEXO 8 atendiendo a la instrucción de trabajo desarrolla a los efectos. INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES IT(PE-SGC-01-ExRM)04

Solicitudes de Información.

CABB podrá solicitar del Contratista cualquier tipo de información referente tanto al desarrollo del servicio como a cualquier característica de las instalaciones objeto del mismo (redes, mecanismos, bombeos, depósitos, válvulas reductoras). El Contratista desarrollará las actividades necesarias para tal fin incluyendo la comprobación de la veracidad de la información "in situ".

- Lecturas esporádicas de presiones.
- Lecturas esporádicas de caudales.
- Confirmación de trazado, material y diámetro.
- Comprobación de la reparación de fugas interiores.
- Comprobación de la relación abonados-acometida.
- Comprobación de Actas de Replanteo de Obras promovidas por terceros.
- Comprobación de información de obras de ampliación.
- Presencia para supervisión de pruebas hidráulicas.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordeztza
Subdirección Redes Municipales

- Toma de muestras
- Otras que precise CABB.

Dicha información será presentada en el formato que se indique.

El origen que promueva la solicitud de información puede ser diverso: Clientes, CABB, Ayuntamiento, otros...

El contratista deberá acudir a todas las solicitudes que se le indiquen en horario de 8:00 a 17:00 horas.

Desinfección de depósitos.

El contratista deberá realizar la limpieza de un número de depósitos que el CABB le entregará anualmente. La limpieza y desinfección de los mismos se deberá realizar siguiendo la instrucción IT(PE-SGC-ExRM-01)07 Limpieza de Depósitos (ANEXO 9)

INDICADORES DE GESTIÓN.

Se definen los siguientes indicadores de gestión de la actividad desarrollada por el Contratista, especialmente en el ámbito de las Actividades No Programadas.

Tiempo de Respuesta: el transcurrido entre el momento en que el Contratista recibe el aviso de la avería y el instante en que la brigada se ha personado en el lugar de la avería para realizar las maniobras urgentes que se precisen y lo ha puesto en conocimiento tanto del propio contratista como de CABB. En caso de actuar fuera del horario del centro de operaciones el personal de guardia deberá de llamar al call center en cuanto se persone en el lugar.

El contratista tiene la obligación de garantizar que dicho tiempo sea en todo caso y salvo causa mayor justificada inferior a treinta (30) minutos. Para ello dispondrá de la infraestructura necesaria en la zona de operación. Fuera del horario del Centro de operaciones este tiempo se amplía a 60 minutos.

Tiempo previsto de reparación y reposición del servicio. Tras analizar la situación el contratista deberá estimar y comunicar al Centro de Operación, el tiempo previsto a utilizar en la reparación y relacionado con él, el del restablecimiento del servicio a la normalidad. La importancia de este requisito radica en la información que se le aporta al cliente desde el Call Center. En caso de actuar fuera del horario del centro de operaciones el personal comunicara directamente con el call center.

Tiempo de reparación y reposición del servicio. Tiempos definitivos en los que se haya subsanado la deficiencia y restituido el servicio y que se comunicarán al Centro de Operación. En caso de actuar fuera del horario del centro de operaciones el personal comunicara directamente con el call center.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

Tiempo de finalización de los trabajos, es aquel tiempo cuyo registro es preceptivo y que coincide con la total finalización de las labores realizadas en campo y que incluirá el acabado de la superficie del terreno afectada a su estado original. Este tiempo en ningún caso podrá ser superior a las 48 horas desde el de reposición del servicio.

Tiempo de cierre de los trabajos, es el tiempo en los que el contratista ya ha finalizado los trabajos y ha introducido en la OT todos los campos necesarios para su certificación. Este tiempo en ningún caso podrá ser superior a los 7 días desde la finalización de los trabajos.

Para la gestión de estos tiempos tanto CABB como el Contratista adjudicatario seguirán lo establecido en el procedimiento del Anexo 2 del presente Pliego.

4.ABONO DEL CONTRATO

El abono de los trabajos realizados por el contratista se realizará a **30** días desde la recepción de la factura y de la siguiente forma:

ACTIVIDADES NO PROGRAMADAS.

Averías.

El abono al contratista se realizará mensualmente a los precios de la oferta económica (precios de los Capítulos 1, 2 y 3 del Anexo 1) de acuerdo con las unidades realmente ejecutadas en ese periodo de tiempo y certificadas por la Dirección del Contrato de CABB.

No serán contabilizados a efectos de medición los tiempos de desplazamiento de personal de una avería a otra por estar incluidos en los precios ofertados.

En el caso de que se produzca una **falsa alarma** (aviso falso, cese del problema, etc.) que provoque el desplazamiento de la brigada al lugar de la supuesta avería y no requiera su intervención, se abonará el importe correspondiente a una hora de la mano de obra y vehículo desplazado.

Se consideran horas extras única y exclusivamente las comprendidas entre las 17h y 08h de los días laborables y la totalidad de los días festivos.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

Roturas por Terceros.

El abono de estas averías producidas por terceros se realizará de la siguiente forma:

- Si el costo basado en los precios ofertados por el Contratista, de acuerdo con los Capítulos 1, 2 y 3 del Anexo 1 del presente Pliego, supera el importe de 1.500 Euros (incluido todos los conceptos excepto el IVA), CABB abonará la diferencia de acuerdo a dichos precios.
- Si el importe es menor o igual a 1.500 Euros (incluido todos los conceptos excepto el IVA), serán por cuenta del contratista adjudicatario y CABB no abonará cantidad alguna.

En todo caso, el contratista adjudicatario será quien reclame y cobre del causante, los costos de la reparación de la avería, intereses, costas, etc.

Una vez recuperados dichos importes del CAUSANTE, el adjudicatario procederá a la restitución de la totalidad de la cantidad abonada por CABB, con independencia y cualquiera que sea la cantidad recuperada del CAUSANTE por parte del adjudicatario.

Si en el plazo de 6 meses a contar desde el día en que se produce la avería, el contratista adjudicatario no hubiera podido cobrar del CAUSANTE cantidad alguna, dará traslado a CABB del expediente recuperatorio.

El abono de todos estos servicios se incorporará a la certificación mensual a los precios del contrato.

ACTIVIDADES PROGRAMADAS.

Ejecución de Acometidas.

El abono al contratista se realizará mensualmente a los precios de la oferta económica (precios de los Capítulos 1, 2 y 3 del Anexo 1), de acuerdo con las unidades realmente ejecutadas en ese período de tiempo y certificadas por la Dirección del Contrato de CABB.

Serán incluidas las unidades empleadas tanto para los trabajos de inspección como de ejecución de las acometidas.

No serán contabilizados a efectos de medición los tiempos de desplazamiento de personal hasta el lugar de la acometida por estar incluidos en los precios ofertados.



Mantenimiento Preventivo.

El abono al contratista se realizará mensualmente a los precios de la oferta económica (precios del Capítulo 4 del Anexo 1), de acuerdo con las unidades realmente ejecutadas en ese período de tiempo y certificadas por la Dirección del Contrato de CABB.

Mantenimiento Correctivo.

El abono al contratista se realizará mensualmente a los precios de la oferta económica (precios de los Capítulos 1, 2 y 3 del Anexo 1), de acuerdo con las unidades realmente ejecutadas en ese período de tiempo y certificadas por la Dirección del Contrato de CABB.

Solicitudes de Cortes de Agua.

- Diurnas: El abono al contratista se realizará mensualmente a los precios de la oferta económica, (precios del capítulo 4 ANEXO 1) y certificadas por la Dirección del Contrato de CABB.
- Nocturnas: El abono al contratista se realizará mensualmente a los precios de la oferta económica, (precios del capítulo 4 ANEXO 1) y certificadas por la Dirección del Contrato de CABB.

Solicitudes de Información.

El abono al contratista se realizará mensualmente a los precios de la oferta económica (precios del Capítulo 4 del Anexo 1), de acuerdo con las unidades realmente ejecutadas en ese período de tiempo y certificadas por la Dirección del Contrato de CABB.

Desinfección Depósitos

El contratista deberá realizar la desinfección de un número de depósitos que el CABB le entregará anualmente. La limpieza y desinfección de los mismos se deberá realizar siguiendo la instrucción IT(PE-SGC-ExRM-01)07 Limpieza de Depósitos que se entregará al adjudicatario. ANEXO 9.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

Inspección de acometidas.

El abono al contratista se realizará mensualmente a los precios de la oferta económica (precios del Capítulo 4 del Anexo 1), de acuerdo con las unidades realmente ejecutadas en ese período de tiempo y certificadas por la Dirección del Contrato de CABB.

ACTIVIDADES GENERALES.

Las actividades generales estarán incluidas en los precios ofertados.

El control de las unidades de precios realmente ejecutadas o empleadas en el contrato se realizará por medio de la aplicación informática descrita en el Anexo 2 del presente pliego, quedando excluidas de la certificación mensual, todas aquellas no incluidas por el contratista en dicha aplicación.

5.MEDIOS DISPONIBLES PARA CADA CONFIGURACIÓN Y LA INVERSIÓN DEL CONTRATISTA.

El Contratista, en cada momento, deberá adaptar su organización a cada nueva situación y por ello no podrá reclamar bonificación alguna por exceso de inversión o medios de cualquier tipo.

6.SISTEMAS DE REPARACIÓN DE AVERÍAS EN LAS VÍAS PÚBLICAS Y EQUIPOS PARA LA REPOSICIÓN DE FIRMES, CALZADAS Y ACERAS.

El sistema de reparación de sistemas de abastecimiento en las vías públicas será el siguiente:

La excavación necesaria para acceder al elemento a reparar o inspeccionar se efectuará por medios mecánicos o manuales por las brigadas intervinientes.

Se evitará, en todo lo posible, la interrupción o alteración de la circulación de vehículos en las reparaciones que se realicen en la calzada y el mismo criterio se seguirá respecto a los peatones para trabajos en acera.

Los rellenos de las catas se realizarán con material revalorizado preferentemente. En aquellos casos en que CABB, lo entienda pertinente, autorizará el relleno con otros materiales, bien provenientes de la excavación o de otros aportes.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

La retirada de los materiales procedentes de la excavación se realizará por almacenamiento previo en contenedores o sacas del Adjudicatario.

En ningún caso quedarán depositados materiales o tierras procedentes de la excavación en las vías públicas y se procederá a su retirada una vez finalizada la intervención, no sobrepasando su estancia en la vía pública la jornada laboral en la que se realice la reparación.

La terminación de la reparación concluirá con la reposición de los firmes o suelos alterados, que será encomendada igualmente al Adjudicatario, quien se atenderá rigurosamente a la normativa Municipal. En caso de mala o incorrecta ejecución de las labores de reposición a criterio de CABB, el coste de estas correcciones correrá a cargo del contratista.

7.DOCUMENTACIÓN PERIÓDICA A ENTREGAR POR EL ADJUDICATARIO.

Actividades no programadas.

En el Anexo 2 del presente Pliego se señala la documentación que el Contratista deberá entregar periódicamente a CABB referente al desarrollo del Servicio.

En el Anexo 4 se presentan los formatos normalizados de la documentación a presentar.

Actividades programadas

El Contratista entregará todos los registros que le competan recogidos en los procedimientos, que se adjuntan en el Anexos 2, 3 y 4 y todos aquellos que se han señalado para las actividades programadas a lo largo del presente Pliego.

La presentación de estos registros es condición indispensable para la certificación y cobro de los trabajos a los que hacen referencia.

Mantenimiento de la información de la red en el sistema geográfico de información GIS.

Es obligación del contratista mantener actualizada la información de la red en el sistema geográfico GIS que el CABB pone a disposición para el conocimiento y operación de la red.

La calidad y cantidad de información cargada por el contratista será fiscalizada mensualmente por el CABB. La merma de la calidad de estos trabajos podrán ser motivos de penalización.



La cumplimentación de estas tareas es condición indispensable para la certificación y cobro de los trabajos a los que hacen referencia.

Cualquier trabajo correctivo sobre algún elemento de la red, debe relacionarse en el GIS con su correspondiente objeto OT, solamente aquellos objetos que han sufrido un correctivo, descartando los objetos de la red que han sido manipulados o alteradas sus consignas de funcionamiento para la operación. Se deberá poner especial atención en aquellas actuaciones que han derivado en fugas en alguno de los elementos de la red, relacionando con precisión el o los objetos y el lugar de la fuga.

El procedimiento que indica la información indispensable que se debe cargar de cada objeto viene definida en el anexo 11 y a medida que se vayan actualizando los procedimientos al respecto, se pondrán en conocimiento del contratista para su cumplimiento.

8.MEDIOS HUMANOS, TÉCNICOS Y MATERIALES DESTINADOS AL CONTRATO.

Los medios humanos, técnicos y materiales necesarios para la correcta prestación de los Servicios que se contratan los aportará directamente el Adjudicatario de forma suficiente para satisfacerlo, correspondiéndole la optimización de los referidos medios mediante su adecuada movilización. En situaciones de bajas, permisos del personal adscrito al contrato, el adjudicatario deberá garantizar como mínimo en todo momento operativo al menos el 80% del personal adscrito.

CABB no tendrá relación jurídica ni laboral con el personal perteneciente a la empresa adjudicataria durante la vigencia del contrato, ni a su terminación.

Al efecto de facilitar la determinación de la oferta, CABB facilita la información completa de la situación laboral de los trabajadores que actualmente están desempeñando sus funciones en la zona objeto del presente contrato, conforme comunicación de la empresa que actualmente viene prestando el servicio en la misma.

Medios destinados al contrato

Será preceptivo que el Contratista aporte un Delegado, con el siguiente perfil:

Delegado del Contratista:

El contratista nombrará a un Técnico Superior para representarle y será el responsable máximo del contrato.

Su dedicación será a tiempo parcial, debiendo estar presente siempre que se considere necesario para la buena marcha de los trabajos.

El jefe de servicio deberá tener el siguiente perfil:

Jefe de los Servicios del Contratista:



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordeztza
Subdirección Redes Municipales

El contratista adscribirá al contrato a un Técnico, de acreditada solvencia y experiencia en las actividades que se contratan, especialmente con conocimientos en Gestión de Averías y Mantenimiento. Deberá poseer conocimientos mínimos de nivel básico en aspectos relacionados con Seguridad y Salud y Prevención de Riesgos Laborales.

Actuará como Jefe de los Servicios del contratista, actuando como responsable directo del personal y de su seguridad.

Asumirá asimismo la supervisión y coordinación de todas las operaciones que fueran encomendadas. Este servicio se abona dentro del concepto del Centro de operaciones.

CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA.

CABB podrá exigir al contratista los documentos acreditativos de la capacitación del personal que intervenga en el contrato, con el fin de asegurar la calidad de los Servicios y el abono de la mano de obra de acuerdo con su categoría profesional.

En cada equipo de trabajo formado por dos personas, al menos una de ellas deberá estar formado y asignado como recurso preventivo.

La indicada capacitación estará relacionada con trabajos de explotación y mantenimiento de sistemas de abastecimiento de agua, reparación de tuberías, maniobras en redes, aparellaje eléctrico, mecánico y electrónico en instalaciones de bombeos y tratamiento de agua, así como formación en seguridad y salud en el trabajo.

CABB se reserva obligar al contratista la sustitución del personal que no reúna las condiciones de capacitación requeridas para los trabajos que se contratan, que observe un anormal rendimiento o que mostrase una conducta irregular. CABB podrá determinar la inconveniencia por defecto, por exceso o por incapacitación profesional, de los recursos humanos y materiales que se emplean en la ejecución de los trabajos y estos deberán ser corregidos inmediatamente a petición de CABB.

Centro de Operaciones.

El Centro de Operaciones es el lugar físico desde el cual el Contratista dirige las actividades objeto del presente Pliego. La unidad del centro de operaciones incluye los servicios del jefe de servicio y su vehículo, los dos operadores GIS, el equipamiento informático, comunicaciones y consumibles, EPis del personal, gestión de la seguridad y salud en el trabajo, la diversa señalización y protección de las obras (balizas luminosas, vallas grandes y pequeñas, señales, conos, chapas de acera y de calzada), equipos básicos de detección de fugas y equipos de localización de servicios.



En este lugar el Contratista tendrá instalada la aplicación de gestión de avisos y órdenes de trabajo descrita en el Anexo 2. El contratista dispondrá de un Centro de Operaciones para la zona objeto del presente Contrato, diferente del resto de zonas independientes de gestión que adopte CABB.

La franja horaria exigida del centro de operaciones deberá de cubrirse con al menos dos operadores con dedicación exclusiva. Las funciones principales de los operadores comprenden la atención de la aplicación para generar las órdenes de trabajo, comunicación con el call center y carga y mantenimiento de la información en el GIS. Los operadores del centro de operaciones deben tener conocimientos de operador GIS. La aplicación debe ser alimentada en tiempo real con todas las incidencias.

Fuera del horario del centro de operaciones será el Call-Center quien, además de centralizar toda la información significativa en relación al aviso de la ciudadanía, alimentará la aplicación informática respecto a los aspectos más básicos. En consecuencia, serán los operarios quienes deban informar directamente al call center.

El contratista coordinará las actividades objeto del presente contrato desde el centro de operaciones.

El horario del centro de operaciones será de 8:00h a 20:00h, de lunes a viernes.

Se valorará positivamente la presencia próxima de dicho lugar a la correspondiente Zona de explotación, con objeto de optimizar los tiempos de desplazamiento de los recursos y la transmisión de la información de la forma más adecuada posible, de tal manera que ningún municipio podrá estar a más de 30 minutos del centro.

Para el manejo de las aplicaciones informáticas que CABB pone a disposición del Contratista, (ver Anexo 2), los únicos medios que el contratista debe poner al servicio del Contrato es el equipamiento de hardware necesario en las propias instalaciones del contratista, y una conexión ADSL mínimo de 10 MB/sg.

El contratista deberá decidir si quiere que las aplicaciones que proporciona CABB estén instaladas en uno o varios equipos informáticos.

El perfil mínimo de equipamiento de hardware que se debe poner a disposición del contrato es el siguiente:

- 2 Ordenadores con procesador Intel Core i5
- 8 GB de RAM
- Disco Duro SSD de 500 GB
- Impresora A4 de Chorro de Tinta.
- Tarjeta de Red 10/100/1000
- Sistema Operativo Windows 10 Pro 64.
- Accesibilidad a líneas de fibra.
- AUTOCAD 2016 o superior.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordeztza
Subdirección Redes Municipales

Centro de trabajo

En el cumplimiento del servicio, el contratista deberá de disponer de los centros de trabajo que resulten necesarios para garantizar el tiempo de respuesta establecido como indicador del servicio y, en concreto, de tal manera que ningún municipio podrá estar a más de 20 minutos de alguno de dichos centros de trabajo.

Almacenes.

Para el cumplimiento del servicio, el contratista podrá disponer de un almacén situado en el centro de operaciones, que posibilite el cumplimiento de los requerimientos de los tiempos de respuesta y de reparación exigidos en el pliego.

Además del almacén general, el contratista proporcionará por lo menos tres lugares estratégicos dentro de la zona, donde depositar por parte del contratista pequeños almacenes con las piezas de mayor uso.

Se valorará positivamente la disponibilidad las 24 horas 365 días de todas las piezas de reparación necesarias para el área de abastecimiento de la zona, bien en el propio almacén o mediante un acuerdo con los diferentes distribuidores del material, que nos permita actuar ante una avería a la mayor brevedad posible a cualquier hora del día.

Dirección de los Trabajos del Contratista.

El Contratista deberá poner a disposición del Contrato personal cualificado para realizar las labores de coordinación de los trabajos y de interlocución continua con el personal técnico de CABB destinado al Contrato, que denominaremos jefe de servicio.

Dicho personal se encontrará en el Centro de Operaciones pudiendo desplazarse a la zona o a las oficinas de CABB en menos de una hora para atender cualquier problema que surja en los trabajos objeto del contrato o cualquier convocatoria de CABB.

El contratista destinará al Contrato los medios necesarios para la correcta gestión administrativa de la documentación que se exige en este pliego, así como para el desarrollo de las actividades descritas en los anexos 2, 3 y 4 del presente pliego.

Comunicaciones.

El Contratista garantizará la comunicación continuada entre su Centro de Operación y el personal de campo (brigadas) mediante el uso de teléfonos móviles u otros sistemas a su cargo. Los teléfonos deberán soportar datos para poder informar a través de aplicaciones del tipo whatsapp, Telegram etc y al menos deberá haber uno por brigada. Igualmente cada brigada debe de



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordeztza
Subdirección Redes Municipales

poder disponer de Tablet Android (añadir características) para poder acceder a las herramientas básicas del inventario dCABB.

También será obligación del Contratista que el personal encargado de la dirección técnica de sus trabajos esté permanentemente localizable y continuamente en contacto con el personal técnico de CABB destinado a este contrato.

Debe existir una comunicación constante entre el centro de operaciones o personal de guardia y el call center, para que la información que se trasmita al abonado sea clara y actualizada.

Oficina Técnica

El Contratista pondrá a disposición del Contrato el equipo técnico necesario para atender a las prescripciones del presente pliego en lo relativo a la emisión de informes, preparación de presupuestos y redacción de propuestas técnicas y modificaciones de inventario.

Vehículos.

El Contratista pondrá a disposición del contrato los vehículos necesarios para atender a las prescripciones del presente pliego.
Los vehículos deberán de ir perfectamente rotulados, tal y como muestran las siguientes imágenes.





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales



En la parte inferior de las puertas delanteras se deberá insertar el logo de la empresa adjudicataria.

La rotulación deberá ser aprobada por CABB, tras la adjudicación del contrato.

Vestuario

El Adjudicatario propondrá en su Oferta, la vestimenta reglamentaria de su personal, de acuerdo con las Normas y Disposiciones Legales en materia de Seguridad Laboral.

Será obligada la identificación de la empresa CABB CABB en la vestimenta.

Tanto la parka como en chaqueta deberán llevar la siguiente rotulación:

- Bolsillo izquierdo logo de CABB
- Bolsillo derecho logo de la empresa contratista
- Espalda



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales



La vestimenta deberá ser aprobada por CABB, tras la adjudicación del contrato.

Introducción.

A continuación se describe la sistemática a utilizar para que la información relativa a los trabajos realizados por el contratista en la prestación de los servicios sea almacenada correctamente en el sistema informático de CABB.

En el Anexo 2 del presente Pliego se detalla el Procedimiento de Gestión de Avisos y Órdenes de Trabajo.

CABB se reserva el derecho de realizar modificaciones en dicho procedimiento o ampliar las aplicaciones informáticas existentes, sin que las mismas den derecho al Contratista a la reclamación de compensaciones económicas.

Sistema informático existente.

CABB dispone de un sistema informático propio para la gestión de toda la información relativa a las redes de distribución de agua que explota. La información gestionada por este sistema abarca tanto a la parte alfanumérica como gráfica.

CABB pondrá a disposición de los contratistas ciertas funcionalidades de este sistema informático para que almacenen en el mismo la información relativa a los trabajos realizados.

El sistema disponible está constituido por un conjunto de aplicaciones informáticas que se pueden diferenciar en dos grandes grupos:

- Las relativas a los datos gráficos. Están desarrolladas sobre el sistema comercial Smallworld.
- Las relativas a los datos alfanuméricos. Están desarrolladas sobre Oracle.

El contratista tendrá pleno acceso a las aplicaciones del segundo tipo para que mediante su uso realice la carga de datos de los trabajos que realiza.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

Respecto de las aplicaciones de datos gráficos, tendrá exclusivamente acceso a una versión ligera del mismo. La carga de datos gráficos será realizada por el personal de CABB, previa entrega por parte del contratista de la documentación preceptiva en autocad como se detalla en el anexo 2. CABB se reserva el derecho de poner a disposición del contratista la herramienta necesaria para que la carga de la información pueda ser realizada por el propio contratista, debiendo tener personal cualificado al efecto.

El sistema disponible implica la existencia de una base de datos central en los servidores del CABB a los que las diferentes aplicaciones desarrolladas pueden acceder mediante una serie de permisos predefinidos para cada usuario.

El sistema desarrollado en un entorno WEB necesita para su funcionamiento la existencia de una red de comunicación ADSL de al menos 10 mb/seg.

Implantación de las aplicaciones y Comunicaciones.

El contratista podrá indicar a CABB la localización de las instalaciones en la que quiere hacer uso de las aplicaciones que se pondrán a su disposición.

Una vez definidas las instalaciones en las que el contratista desea hacer uso de las aplicaciones y establecidas las comunicaciones informáticas, CABB procederá a la formación del personal del contratista que se vaya a encargar de la utilización de las aplicaciones. La formación tendrá una duración de un día en horario de mañana y tarde.

Aplicaciones con información gráfica.

El acceso que el contratista tiene a la información gráfica es mediante la utilización de una aplicación ligera del GIS.

La actualización de la información gráfica, así como la utilización de la aplicación GIS con más funcionalidad queda fuera de las responsabilidades del contratista. No así la recogida la información en campo y entrega de la misma para que se realice la actualización de la información gráfica.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MAQUINARIA Y MATERIALES.

En los listados del Anexo 1 del presente Pliego se encuentran las especificaciones técnicas mínimas que han de cumplir los materiales y maquinaria a emplear en el contrato. En lo no contemplado en dicho listado se atenderá a las especificaciones dadas por CABB.

Se ha considerado para el caso de la maquinaria que requiere conductor, la inclusión del mismo en el precio, no pudiéndose abonar por otra parte el costo horario del conductor que pudiera realizar otras labores diferentes al gobierno de



la maquinaria. En el caso del resto de maquinaria o herramienta especial los precios no incluyen el coste de los operarios que la manejan.

Todo vehículo ira equipado con grupo generador, martillo, cortadora, bomba de achique, clorina, elementos necesarios para tomas de presión, pequeño piecerío, barras de manipulación de llaves, equipo básico de auscultación de fugas y pequeña herramienta.

9.PENALIZACIONES

Las infracciones que cometa el contratista en la ejecución de los distintos trabajos se clasificarán como leves, graves y muy graves.

Serán faltas leves:

- La actuación, una sola vez, en las redes sin la preceptiva orden de trabajo (excepción en horario nocturno).
- La reiterada (hasta en 5 actuaciones en un mes) falta de inclusión en los registros al efecto de los medios empleados en las actividades de las redes.
- El no acompañamiento de cada orden de trabajo de la preceptiva información asociada a la misma (hasta en 5 actuaciones en un mes).
- Superar en una avería el tiempo de respuesta, salvo causa justificada o de fuerza mayor.
- Las reparaciones u otras actuaciones en las que se den alguna o varias de las siguientes circunstancias: ausencia de limpieza en las obras y actividades ruidosas o molestas para los vecinos.
- Utilizar vehículos en mal estado de conservación o sin el logotipo establecido según contrato
- La no utilización por parte del personal de la vestimenta reglamentaria del de acuerdo con las Normas y Disposiciones Legales en materia de Seguridad Laboral, así como lo establecido según contrato.
- Para cualquier actuación en un mes, la no reposición de la superficie del terreno o pavimento a su estado inicial en el plazo establecido (96 horas).
- El incumplimiento de las actividades programadas o su deficiente ejecución, salvo causa justificada o de fuerza mayor.
- En las circunstancias que así lo exijan, llevar a cabo una reparación sin la preceptiva auscultación.
- El retraso, no sistemático, en la entrega de la documentación asociada a las intervenciones en el plazo establecido.
- El retraso, no sistemático, en la entrega de la documentación solicitada al contratista tanto para la ejecución de una actividad programada como de cualquier otro tipo de informe relacionado con la explotación y la prestación del Servicio.
- Se considerarán también infracciones leves todas las demás no previstas anteriormente y que de algún modo signifiquen detrimentos de las condiciones establecidas, con perjuicio notable de los servicios.

Serán faltas graves:



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordeztza
Subdirección Redes Municipales

- La reiteración de faltas leves.
- Incumplimiento reiterado del plazo de contacto con el solicitante de una acometida.
- No tener actualizadas las Ordenes de Trabajo según los plazos exigidos en este pliego.
- No tener actualizada en Gis la información relativa a la red según las exigencias indicadas en el presente pliego.
- La reparación u otra actuación en la red que, en el caso que se necesite, no esté perfectamente señalizada.
- La utilización de recursos innecesarios o inútiles en la ejecución de las actividades, cuando así lo estime CABB.
- El retraso en el tiempo de reparación provocado por la negligencia del contratista.
- Los incidentes del personal de la empresa adjudicataria con el vecindario, tanto por trato incorrecto, como por deficiencias en la prestación del Servicio.
- La dejación de las funciones del Jefe de Servicio designado por el adjudicatario.
- La prestación manifiestamente defectuosa o irregular de los servicios.
- La sistemática no utilización de los medios materiales adecuados o el mal estado de los mismos.
- Incumplimiento de los procedimientos establecidos por CABB.
- Por falta de aviso a los abonados afectados por actuaciones en la red, previamente identificados por CABB.
- Deficiencias en la información al Call-Center, respecto al estado de situación de las órdenes de trabajo derivadas de los avisos dados por los usuarios, de forma que resulte perjudicada la calidad de la atención telefónica al ciudadano.
-

Serán faltas muy graves:

- La desobediencia a las órdenes emitidas por CABB relativas al orden, forma y régimen de los servicios, y en general a las normas que regulan la prestación de los mismos.
- Deficiencias en cuanto a la veracidad de la información facilitada por el adjudicatario especialmente en los casos que afecten al abono de los trabajos.
- La reiteración de faltas graves.
- Cuando de la prestación del Servicio por parte del adjudicatario, se produzcan daños y perjuicios a las personas y cosas (incluido el Medio Ambiente).
- El incumplimiento de las medidas preceptivas en materia de Prevención y Riesgos Laborales.
- Provocar avisos falsos.

Penalizaciones

Las faltas leves se penalizarán:



- Con hasta el 50% del importe total de los trabajos en los que se hayan cometido dichas faltas.

Las faltas graves se penalizarán:

- Con hasta el 100 % del importe total de los trabajos en que se hayan cometido dichas faltas.
- Con hasta la supresión total del abono del 20% en concepto de "Actividades Generales" cuando las faltas afecten al ámbito de dichas actividades.

Las faltas muy graves se penalizarán:

- Con hasta el 30 % del importe mensual total a certificar.

La comisión de dos infracciones muy graves podrá ser sancionada con la rescisión del contrato, pérdida de la fianza e indemnización a CABB por daños y perjuicios.

El importe de las penalizaciones que por estos conceptos se impongan podrán deducirse en la certificación correspondiente o en la del mes siguiente en que se produjeran o detectaran las infracciones.

10. TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS

Toda actuación en la red incluirá un plazo de garantía de un (1) año, desde el momento de cierre de la orden de trabajo por parte del Contratista. Por lo que cualquier deficiencia, que se presentara durante dicho período en el mismo punto de actuación conllevaría la deducción de la certificación en curso del 20 % del importe total de la actuación. De igual forma sería a cargo y costo del adjudicatario el levantado y nueva ejecución de la reparación.

El contratista, hasta que transcurra el plazo de garantía, responderá de la correcta realización de los trabajos contratados y de los defectos que en ellos hubiere, sin que sea eximente ni le dé derecho alguno la circunstancia de que los responsables de CABB los hayan reconocido y dado el Visto Bueno.

CABB decidirá sobre la idoneidad de resolución de las deficiencias y se reserva el derecho a recepcionar los trabajos que no se hayan ejecutado con estricta sujeción a las especificaciones e indicaciones dadas, con la consiguiente pérdida del pago de los trabajos realizados y sin perjuicio de estar obligado el contratista a volver a realizar los mismos.

Motivos básicos de merma de calidad del mantenimiento preventivo en las instalaciones.



Deberán cumplirse los programas de mantenimiento de todas las instalaciones. Un incumplimiento de cualquiera de los aspectos allí incluidos supondría una falta. Otros motivos básicos de merma de calidad y por ello penalizables son:

1. falta de limpieza en las instalaciones
2. ausencia de desbroce en el recinto de la instalación
3. imposibilidad de acceso a las instalaciones: cerradura no operativa, puerta impracticable (falta de engrase).
4. falta de engrase o lubricación en los elementos instalados que así lo requieran
5. instalaciones inundadas.

11.ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y GESTION AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO.

1.Sistema de Calidad

El Adjudicatario diseñará y aplicará un Plan de Calidad, disponiendo de Procedimientos, Instrucciones técnicas etc. para las tareas contratadas.

2.Gestión Ambiental

Así mismo, el adjudicatario deberá de disponer de un Plan de Seguimiento Ambiental integrado por procedimientos que garanticen;

- La identificación y evaluación de aspectos ambientales asociados a las actividades contratadas, tanto en condiciones normales, como anormales y de emergencia.
- El establecimiento de programas de Gestión ambiental basados en la prevención de la contaminación y la mejora continua.
- El control operacional y el seguimiento y medición de aquellos aspectos ambientales identificados;
 - Emisiones a la atmosfera
 - Vertidos
 - Residuos (peligrosos e inertes)
 - Ruido
 - Almacenamiento de productos químicos
 - Suelos
 - Proveedores y contratistas
- La correcta actuación en caso de emergencia ambiental.
- La comunicación a CABB de aquellas incidencias ambientales detectadas durante los trabajos contratados

El adjudicatario elaborará un informe anual de seguimiento ambiental que como mínimo contemple;

- Aspectos ambientales significativos
- Descripción de objetivos ambientales y grado de cumplimiento de los mismos
- Descripción de los residuos generados y su gestor



- Incidencias de carácter ambiental

Se tendrá en cuenta el Inventario de Suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes para su identificación y cumplimiento de la normativa específica para el tratamiento de este tipo de suelos.

12.SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CABB establecerá especial atención al cumplimiento de la obligación de la empresa adjudicataria, así como, en su caso, de las empresas subcontratistas, de integrar la prevención de riesgos laborales en el sistema general de gestión de la empresa; tanto en el conjunto de actividades, como en los niveles jerárquicos.

Cumplimiento de las demás obligaciones que la legislación de prevención de riesgos laborales impone a empresas en materia de seguridad y salud, entre ellas, la existencia del Plan de Prevención de Riesgos laborales y la formación adecuada al puesto al trabajo; así como, en su caso, lo previsto en la ley de subcontratación.

Se entregarán trimestralmente al Responsable de Seguridad y Salud de CABB.

En este informe trimestral se incluirían todas aquellas cuestiones relevantes que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores, y en particular sobre los accidentes e incidentes de trabajo que se hubieran producido o hubieran podido poner en peligro la salud o integridad física de los trabajadores. Adjuntando su correspondiente investigación de los incidentes/accidentes ocurridos durante la ejecución de los trabajos.

13.1 ACCIONES PRELIMINARES Y ENTREGA DE DOCUMENTACION

Antes del inicio de los trabajos se realizará una reunión donde se analizarán los trabajos a realizar según lo dispuesto en el artículo 24 y en el artículo 32 bis de la Ley 31/95 y en el RD 171/2004, asignando los **medios de coordinación** necesarios para la obra o trabajo, teniendo en cuenta la peligrosidad de los trabajos, el número de trabajadores y empresas implicados, etc., según el art. 14 del RD 171/2004. A esta reunión acudirán como mínimo además del Responsable del Contrato y el Técnico Encargado por parte del CABB, el Servicio de Prevención del CABB y el Delegado de la Empresa Adjudicataria con su Técnico en Prevención de Riesgos Laborales.

En esta reunión el **Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia** proporcionará a la empresa adjudicataria:

- CABB pondrá a disposición de la empresa contratista la **Evaluación de Riesgos de Condiciones de Trabajo**, en la que se reflejan los riesgos a los que se van a exponer los trabajadores de la empresa contratista, derivados de la realización de su trabajo en las instalaciones de CABB, y las medidas a aplicar para evitar o minimizar dichos riesgos.



- En trabajos especiales (por la zona de trabajo o la especial peligrosidad del mismo), cuando CABB lo estime oportuno proporcionará a la empresa contratista **Procedimientos e Instrucciones de Trabajo** de obligado cumplimiento por parte de la empresa contratista.
- CABB proporcionará a la empresa contratista el **Plan de Emergencia**, o en su defecto, las consignas a seguir en caso de emergencia en las instalaciones en las que desarrollen su trabajo.

CABB solicitará al Delegado de la **Empresa Adjudicataria** la entrega de los siguientes documentos, antes del inicio de los trabajos:

- **Evaluación de Riesgos** Específica o Plan de Seguridad y Salud (según el tipo de Obra) de los trabajos a realizar. El plazo para la entrega de este documento será comunicado a la Empresa Adjudicataria y dependerá del tipo de trabajos y de la duración de los mismos. En cualquier caso, este documento deberá ser entregado en un plazo no superior a tres semanas.
- Planificación de la actividad preventiva de los trabajos a realizar, si es el caso.
- Antes del inicio de los trabajos la empresa adjudicataria deberá entregar los siguientes **documentos**:
 - Modalidad de organización preventiva (incluyendo copia de documentación oficial) y justificante de la contratación de Servicio/s de Prevención Ajeno/s cuando proceda.
 - Registro de subcontratación (si procede)
 - Relación de los trabajadores que intervienen en los trabajos.
 - Designación de Responsable de Seguridad y/o Recurso Preventivo.
 - Registro de vigilancia de la salud preventiva (incluyendo copia de documentación oficial).
 - Registro de formación e información preventiva a los trabajadores (incluyendo copia de documentación oficial, si la hubiera).
 - Registro de entrega de Equipos de Protección Individual (firmado por los trabajadores).
 - Registro de Equipos de Trabajo (incluyendo copia de documentación oficial, si la hubiera).
 - Registro de Equipos de Trabajo Matriculados (incluyendo copia de documentación oficial)
 - Registro de Equipos de trabajo móviles, automotores o no (incluyendo copia de documentación oficial, si la hubiera).
 - Registro de Equipos de trabajo para trabajos temporales en altura (incluyendo copia de documentación oficial, si la hubiera)
 - Registro de Equipos de trabajo, Grúas Móviles Autopropulsadas (incluyendo copia de documentación oficial)
 - Registro de autorización/cualificación de trabajadores para la realización de trabajos con riesgo eléctrico según RD 614/2001 (si procede)
 - Solicitud de autorización de entrada a las instalaciones del Consorcio.
 - Registro de Productos Químicos que serán utilizados durante los trabajos.

Además, antes del inicio de los trabajos presentará los siguientes documentos:



- Certificado de la situación de cotización a la Seguridad Social (se entregará mensualmente mientras duren los trabajos)
- Justificación de cotización a la Tesorería de la Seguridad Social donde figuren las personas incluidas en la relación de trabajadores. En su defecto, partes de alta de la Seguridad Social (en el caso de trabajadores de reciente ingreso) o recibo de pago de autónomos en su caso. Se entregarán mensualmente.
- Copia de la póliza del seguro de Responsabilidad Civil y justificante de estar al corriente en el pago de las primas.

EN CASO DE SUBCONTRATAR SE DEBERÁ REQUERIR LA DOCUMENTACIÓN ANTERIOR A TODAS LAS EMPRESAS QUE INTERVENGAN EN LA OBRA.

En la reunión inicial además:

- Se establecerán **medidas preventivas específicas** para los **trabajos de especial peligrosidad**, si procede. Pueden darse situaciones de trabajos en espacios confinados, trabajos en altura, etc. que requieran medidas de prevención específicas que serán exigidas para la realización de los trabajos. (presencia de recursos preventivos, formación preventiva adicional, equipos de protección adicionales, etc...).
- En cualquier caso, **se identificarán conjuntamente** aquellos riesgos que puedan generarse o modificarse por la acción simultánea y conjunta de ambas empresas.

13.2 EJECUCION DE OBRA O TRABAJO

- CABB realizará **reuniones periódicas** con el personal Responsable de las empresas contratadas, Técnicos de Prevención de las contratas, el Responsable del contrato y el Servicio de Prevención del CABB, levantándose acta de los temas tratados; dependiendo de las características de los trabajos.
- Cuando la naturaleza de los trabajos así lo requiera se convocarán **reuniones previas** a la ejecución de los mismos a fin de determinar las medidas de prevención específicas necesarias, (presencia de recursos preventivos, formación preventiva adicional, equipos de protección adicionales, etc...). A estas reuniones previas, asistirán el Responsable de las empresas contratadas, Técnicos de Prevención de las contratas, el Responsable del contrato y el Servicio de Prevención del CABB.
- Corresponderá a la Empresa Adjudicataria disponer de todos los Equipos de Protección Colectiva que sean necesarios para los trabajos contemplados en el presente Pliego. (Ej.: Detectores de gases, equipos de rescate adecuados al tipo de instalación, equipos de respiración, elementos de señalización, etc.)
- Será responsabilidad de la empresa adjudicataria la **señalización** adecuada de todas las zonas afectadas por los trabajos (vías públicas, arquetas, etc.) de acuerdo con las normas de señalización de carreteras del MOP 8.3 IC y la elaboración de las fichas de seguridad vial para aquellos lugares cuya ubicación así lo exija.
- Se realizarán inspecciones de seguridad periódicas.
- En caso de producirse un **accidente** (con baja o sin baja), la Empresa Contratista informará, INMEDIATAMENTE, al Responsable de control y



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

seguimiento de la contrata (Responsable del Contrato), y éste a su vez al Servicio de Prevención del CABB.

La Empresa Contratista realizará la correspondiente Investigación del Accidente y enviará una copia de dicho **Informe de Investigación** y del **Parte Electrónico del Accidente**, al Responsable de Contrato y otra copia al Servicio de Prevención del CABB, a fin de tomar las medidas que sean necesarias.

Las empresas contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos se comprometerán a respetar en todo momento las Normas de conducta y actuación especificadas por CABB, y la Ley 31/1995 sobre Prevención de Riesgos Laborales.

Gorka Robredo Arzuaga
Responsable de Área de operaciones y
mantenimiento de redes

Juan Luis Mozo Bikandi
Subdirector de Redes Municipales

Koldo Urkullu Sancristobal
Director de Explotación y Gestión de Activos



ANEXO 1: LISTADO DE UNIDADES Y MEDICIONES

En este anexo se presentan las unidades del contrato y las mediciones anuales (12 meses) obtenidas del análisis de los últimos años.

En la oferta se deberá precisar en el apartado de materiales la marca y modelos de los elementos ofertados. (Se entregará listado en formato digital)

LOTE 1 ZONA A

	PRECIO TOTAL
Centro Operaciones	
Mano de obra	
MAQUINARIA	
MATERIALES	
TRABAJO PROGRAMADO	

0,00 €

Tabla completa en documento Anexo.

LOTE 2 ZONA B

	PRECIO TOTAL
Centro Operaciones	
Mano de obra	
MAQUINARIA	
MATERIALES	
TRABAJO PROGRAMADO	

0,00 €

Tabla completa en documento Anexo.

LOTE 3 ZONA C



	PRECIO TOTAL
Centro Operaciones	
Mano de obra	
MAQUINARIA	
MATERIALES	
TRABAJOS PROGRAMADOS	

0,00 €

Tabla completa en documento Anexo.

ANEXO 2: LISTADO DE PRESUPUESTO Y MEDICIONES

En este anexo se presentan las unidades del contrato y los precio para el cálculo del presupuesto.

LOTE 1 ZONA A

	PRECIO TOTAL
Centro Operaciones	203.534,90 €
Mano de obra	637.110,75 €
MAQUINARIA	316.158,60 €
MATERIALES	281.313,31 €
TRABAJOS PROGRAMADOS	69.350,00 €

1.507.467,56 €

Tabla completa en documento Anexo.



LOTE 2 ZONA B

	PRECIO TOTAL
Centro Operaciones	214.334,79 €
Mano de obra	868.744,87 €
MAQUINARIA	345.484,50 €
MATERIALES	202.876,19 €
TRABAJOS PROGRAMADOS	76.850,00 €

1.708.290,35 €

Tabla completa en documento Anexo.

LOTE 3 ZONA C

	PRECIO TOTAL
Centro Operaciones	208.800,00 €
Mano de obra	747.204,28 €
MAQUINARIA	256.327,60 €
MATERIALES	189.640,00 €
TRABAJOS PROGRAMADOS	63.192,20 €

1.465.164,08 €

Tabla completa en documento Anexo.



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.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordeztza
Subdirección Redes Municipales

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 call center 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.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordeztza
Subdirección Redes Municipales

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>

Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia
Udal Sareak S.A.

Herramientas de Gestión
Acceso

Introduzca su identificador y clave

Identificador

Clave

¿Quiere cambiar su clave?

Fig. 1: Acceso herramienta de gestión



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

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



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

el menú superior de la pantalla, tanto en la aplicación de órdenes (Fig. 4) como en la del Call Center (Fig. 5).

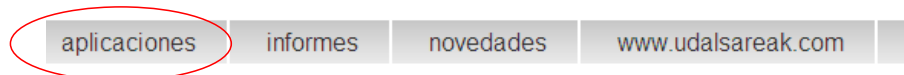


Fig. 4: Menú superior Órdenes de Trabajo

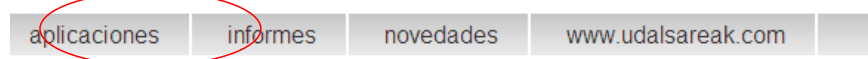


Fig. 5: Menú superior Call Center

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.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

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	ASKORBEKO UGARTE BIDEA	sin descripción	21/12/2010 13:28

[1 / 1]

AVISOS

AVISO	FECHA	CD MUN	MUNICIPIO	CALLE	Nº	ABONADO	TFNO.	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.

Alertas

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".

Nuevos avisos (5) Fecha de sitio (2) Fecha de reposición (1) 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 datos 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		☐

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



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

listado, y si por el contrario se desmarca, se quitarán todas las marcas hechas.

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.

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.

	Órdenes de Trabajo Udal Sareak S.a.	cerrar sesión
aplicaciones	informes	novedades
www.udalsareak.com		



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

Fig. 10: Menú

En la parte superior derecha aparece el enlace que  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.



Órdenes de Trabajo
Udal Sareak S.a.

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.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales



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

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.

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.



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.

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.

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.

Fecha desde 22/08/2019
Fecha hasta 22/10/2019
Mantenimiento - 2009
Municipio
Código OT

ORDENES DE TRABAJO

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	Descripciónadonoooo	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 commentssss2	02/09/2010 13:52
81	LEMOIZ	BO. ARINITZA	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

11/31

Página 56 de 202



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.

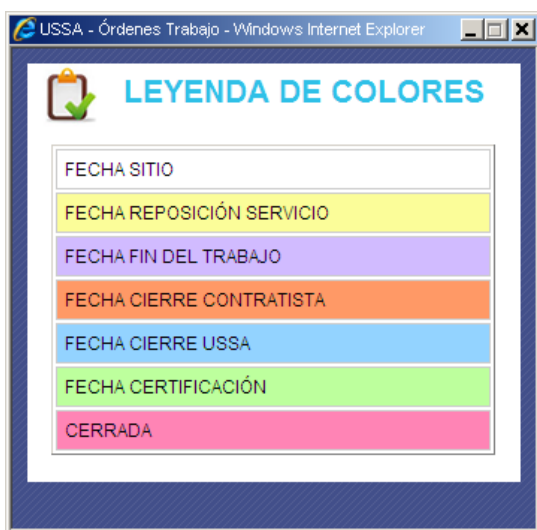


Fig. 16: Leyenda de colores

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.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordea
Subdirección Redes Municipales

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 AUZOIA	sin descripción	03/09/2010 12:06	☐
1094	LEZAMA	GALLARZA AUZOIA	egfer erper	06/09/2010 10:38	☐

[1 / 3]

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.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

- **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			☐		

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.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordeztza
Subdirección Redes Municipales

 **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.



USSA - Call Center - Abonado - Windows Internet Explorer

Imprimir Informe Cerrar

AVISO

Origen Aviso	Call Center
Código aviso	4-371
Código OT	290
Servicio	Operador
Municipio	ALONSOTEGI
Calle	C/ KOSKOJALES
Número	004
Escalera	
Código Abonado	04499832
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.

ESTADO

Recibido:	22/09/2010 08:41:59
Sitio:	
Previsto reposición de servicio:	
Reposición de servicio:	
Final de trabajo:	
Cierre contratista:	
Cierre USSA:	
Contestación al usuario:	
Resultado:	

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.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordeztza
Subdirección Redes Municipales

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

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.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordeztza
Subdirección Redes Municipales

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.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

ID	NOMBRE	CALLE	NÚMERO	PISO	MANO	ESCALERA
----	--------	-------	--------	------	------	----------

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



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

buscar los avisos y, en caso de haber coincidencias, se mostrará el listado de las mismas con el botón "Cargar Aviso".

 **BUSCADOR**

FECHA DESDE:  FECHA HASTA: 

Resultados

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					☐

[1 / 1]    

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.

 **Documentación Asociada**

La orden no tiene documentos asociados.

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.

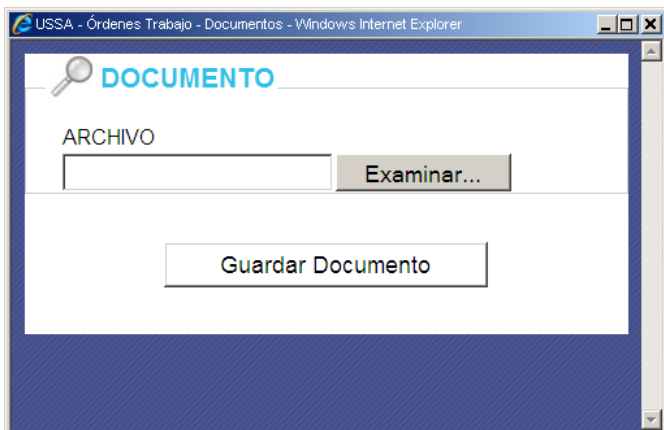


Fig. 32: Asociar documentos - Examinar

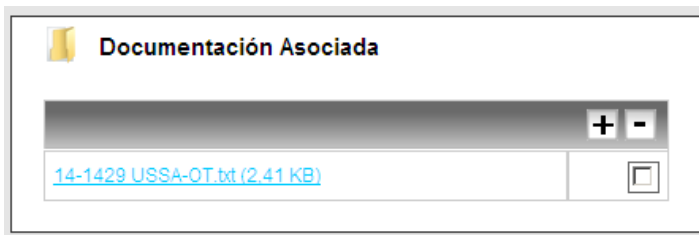


Fig. 33: Documentación asociada

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.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

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.

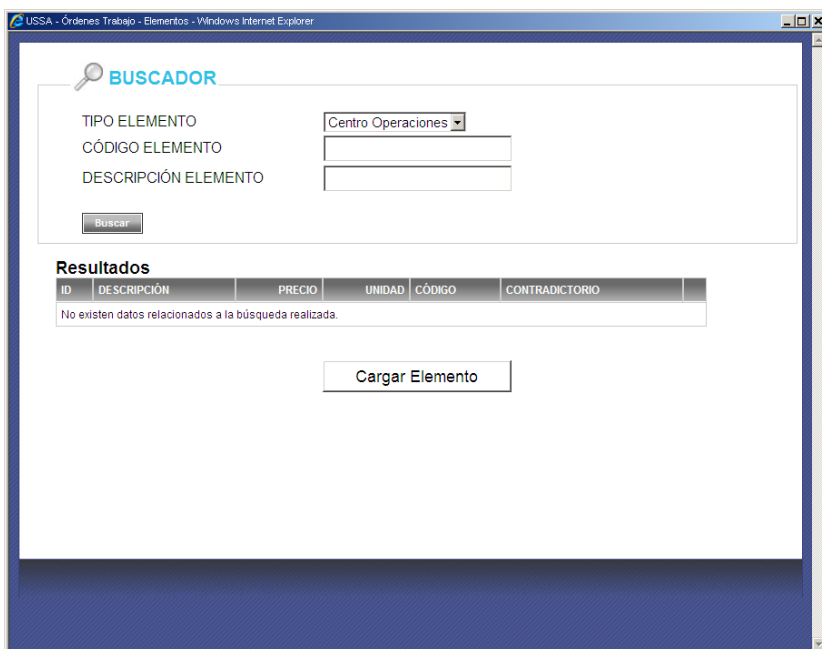


Fig. 39: Añadir elementos

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.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordea
Subdirección Redes Municipales

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.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordeztza
Subdirección Redes Municipales

USSA - Órdenes Trabajo - Elementos - Windows Internet Explorer

BUSCADOR

TIPO ELEMENTO: Centro Operaciones
CÓDIGO ELEMENTO:
DESCRIPCIÓN ELEMENTO:

Buscar

Resultados

ID	DESCRIPCIÓN	PRECIO	UNIDAD	CÓDIGO	CONTRADICTORIO	+
No existen datos relacionados a la búsqueda realizada.						

Cargar Elemento

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".



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordea
Subdirección Redes Municipales

USSA - Órdenes Trabajo - Elemento - Windows Internet Explorer

ELEMENTO

Tipo Elemento:
Centro Operaciones:
Precio:
Descripción:
Unidad:
Código:
Contradictorio: ☒

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.

DATOS DE LA OT

OT: Municipio: Fecha/hora: Tipo:

Operación realizada correctamente.

ELEMENTOS DE LA OT

☐

CÓDIGO	ELEMENTO	TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	PRECIO	FECHA INICIO	FECHA FIN
--------	----------	------	----------	--------	--------	--------------	-----------

Fig. 43: Elementos almacenados correctamente



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordeztza
Subdirección Redes Municipales

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.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

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.

The screenshot shows a web form titled 'ESTADOS' with a green checkmark icon. A green message at the top states 'Fecha almacenada correctamente.' Below this, there are several input fields for dates and times. The first field, 'Fecha Sitio', contains '22/12/2010' and '13:29'. Other fields for 'Fecha Prevista Reposición', 'Fecha Reposición Servicios', 'Fecha Fin de trabajo', 'Fecha Cierre de Contratista', and 'Fecha Cierre de USSA' are empty. Each of these fields has a 'Guardar fecha' button to its right. At the bottom, there is a 'Comentario Administrador' text area and a 'Guardar' button.

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.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

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

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.

Órdenes de Trabajo
Udal Sareak S.a.

aplicaciones informes novedades www.udalsareak.com

11 Nuevos avisos (20) Fecha de sitio (4) Fecha de reposición (1) Actualizar

cerrar sesión

REGRESAR

DATOS OT ELEMENTOS OT ESTADO OT **USSA**

DATOS DE LA OT

OT	Municipio	Fecha hora	Tipo
1429	ABERGORRIAGA	20/12/2010 10:22	Rotura de Tuberias

☒ ¿Aparece en Informe Tiempo Respuesta?

Causas

Normal

Comentarios USSA

Incidencias

TIPO	DESCRIPCIÓN	FECHA
La orden no tiene incidencias asociadas.		

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.

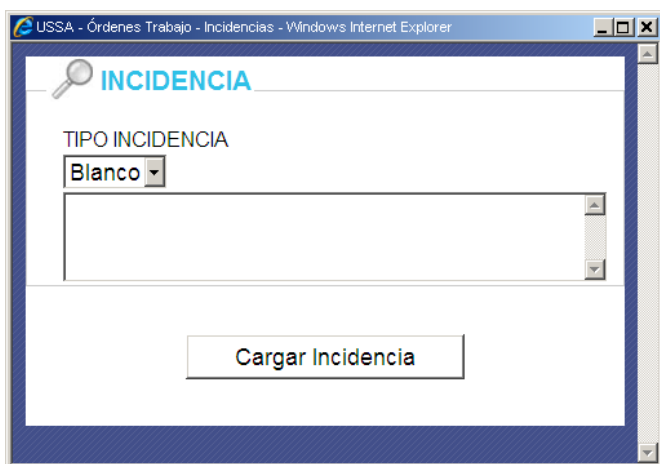
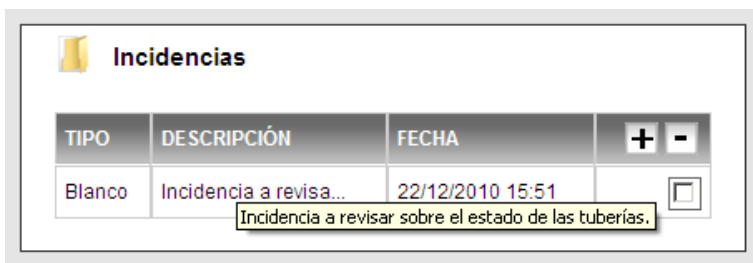


Fig. 50: Añadir incidencia

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	+ -

Incidencia a revisar sobre el estado de las tuberías.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordeztza
Subdirección Redes Municipales

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 seleccionarl
as y 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 a 22/12/2010 [limpiar fecha](#) ☐ Fecha NULA

Calle:

Abonado:

Tipo de orden:

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

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

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

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

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

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

Intervalo de fechas: Fecha certificación: a [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.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

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' application interface. At the top, there's a header with the application name and a 'cerrar sesión' button. Below the header is a navigation bar with 'aplicaciones', 'informes', 'novedades', and 'www.udalsareak.com'. A search bar labeled 'BUSCADOR' is present. The main content area displays 'Resultados' with a 'DESCARGAR EXCEL' button. A table shows two results:

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

Below the table, there's another 'Resultados' section with a 'DESCARGAR EXCEL' button and pagination controls.

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.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

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.

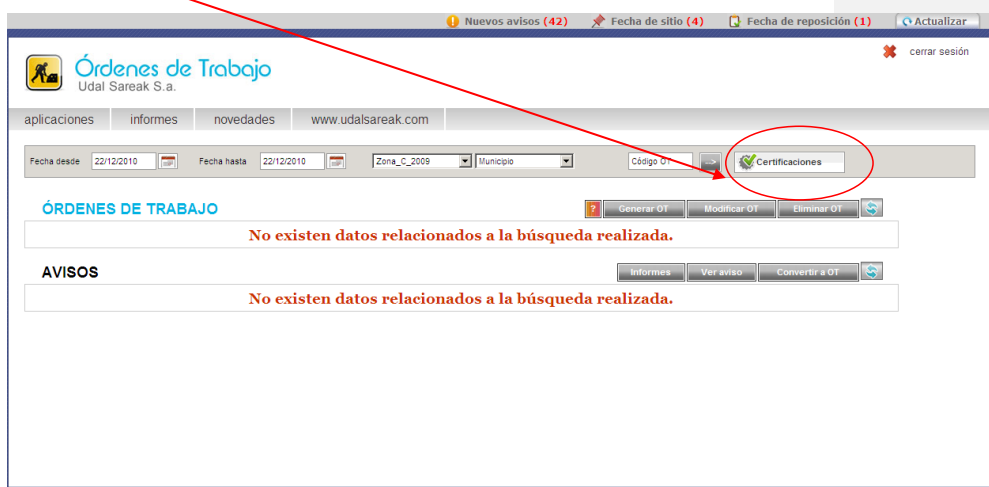


Fig. 54: Pantalla principal - Certificaciones

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**.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordeztza
Subdirección Redes Municipales

USSA - Órdenes Trabajo - Certificaciones - Windows Internet Explorer

volver

CERTIFICACIONES

Contrato: Zona_C_2009

Fecha certificación: 22/12/2010

Guardar

Certificaciones anteriores

- ▶ 01/01/2010 ✖
- ▶ 11/12/2009
- ▶ 19/11/2009
- ▶ 22/10/2009
- ▶ 25/09/2009
- ▶ 31/08/2009
- ▶ 27/07/2009
- ▶ 27/06/2009
- ▶ 04/06/2009

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 anexar 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.

1.1EQUIPOS 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.

1.1.1DESCRIPCIÓN 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.

ID	Nombre	
4612489	Instalato 1	☐
36152239	Ollagan	☐
13059854	Larraso	☐
2501001	Telefonica	☒
2582559	Marturi	☐
8996488	Alto	☐
43015086	Enda	☐

© Copyright 2020 - Version 2.11.8

ID	Nombre	
36152239	Telefonica	☐

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.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A REALIZAR EN DEPÓSITOS

Se debe hacer una inspección visual de los depósitos al menos dos veces al año. En esas revisiones se debe a al menos revisar los siguientes aspectos.

SEMESTRAL:



- Revisar estado de la limpieza interior de sala de válvulas y exterior del recinto.
- Revisar estado de las ventanas y puertas de accesos
- Revisar estado del vallado si lo hubiera
- Revisar el estado de los viales, caminos de accesos a la instalación.

Se cumplimentará un documento por cada revisión (ANEXO 4) y será adjuntado a la orden de trabajo de la inspección, esta documentación es requerida por la autoridad sanitaria, por lo que será un elemento de obligado cumplimiento para el abono de la orden de trabajo. El precio unitario comprende todas las actuaciones que se derivan de este trabajo de mantenimiento

Al tratarse de elementos sensibles y de gran importancia, en caso de detectar deficiencias en la revisión semestral, se deberán poner en marcha de inmediato las acciones correctoras y se deberán relacionar las ordenes de trabajo entre sí.

Se deberá abrir una orden de trabajo por cada depósito revisado indicando los aspectos revisados y las deficiencias detectadas. Se debe relacionar en la orden de trabajo el depósito que ha sido objeto del mantenimiento. En caso de tener que abrir una orden de trabajo correctivo, se abrirá una nueva orden de trabajo por cada depósito.

Los depósitos que no hayan sido relacionadas en la orden de trabajo no serán abonados.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

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.

Depósitos.

Formato de registro de INSPECCION SEMESTRAL.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

FICHA REVISION PERIÓDICA DEPÓSITOS

|

Nombre Instalación:
Fecha:

Limpieza del exterior	Bien/MAL
Limpieza del interior	Bien/MAL
Estado Ventanas	Bien/MAL
Estado Puertas	Bien/MAL
Estado Vallado	Bien/MAL
Estado de Accesos	Bien/MAL



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordeztza
Subdirección Redes Municipales

Acometidas.



BILBAO BIZKAIA UR PARTZUERGOA
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia
Udal Sareak, S.A.

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



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordea
Subdirección Redes Municipales

Fuga interior

URGENTEA / URGENTE



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia
Udal Sareak, S.A.

BARNEKO IHESARI BURUZKO JAKINARAZPENA
NOTIFICACIÓN DE FUGA INTERIOR

Jaun/andre estimatuok:

Zuengana jotzen dugu jakinarazteko ezen, hornikuntza-zerbitzuaren kudeatzaile gisa Udal Sareak S.A.k sareetan egin dituen berrikuspen-eta ikuskarpen 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 Udal Sareak S.A. 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





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordeztza
Subdirección Redes Municipales

Roturas de terceros.



BILBAO BIZKAIA UR PARTZUERGOA
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia
Udal Sareak, S.A.

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:	
DIRECCIÓN:	

DATOS DEL CAUSANTE:
EMPRESA:
PERSONA:
D.N.I.:
FIRMA:

Vº Bº AYUNTAMIENTO

Firma y Sello:

Comentarios:

Vº Bº Udal Sareak, S.A.

Formulario de roturas de terceros Revisión 0



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordea
Subdirección Redes Municipales

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



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Udal Sareen Zuzendariordetza
Subdirección Redes Municipales

**ANEXO 6: INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DE DETECCIÓN DE FUGAS EN REDES
MUNICIPALES.**

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.

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 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.

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.

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 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

podiera 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 de la misma, de forma que la localización de las fugas pueda efectuarse en el menor de los plazos.

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.

En este momento, los trabajos continúan según lo descrito en el apartado **7.1.1.2 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 no programada

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

7.1.2.1 Solicitud de asistencia

El Técnico de Zona solicitará la asistencia necesaria vía telefónica, contactando directamente con el Responsable del Contrato de Fugas. En este primer contacto, el Técnico de Zona y el Responsable del Contrato de Fugas deberán confirmar que el canal de comunicación será la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión. En aquellos casos en los que por operatividad esto no fuera posible, se establecerán medios alternativos para el envío de la información mínima necesaria, como podrían ser el correo electrónico o la aplicación WhatsApp.

A continuación, el Técnico de Zona, o en su nombre el Contratista, proporcionará la información mínima necesaria para la asistencia de búsqueda de fugas al Responsable del Contrato de Fugas, o el Personal de Asistencia de Búsqueda de Fugas designado, por el medio previamente acordado. La información a considerar a modo de información mínima necesaria consiste, al menos, en 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.

En los casos en los que se establezca la aplicación de *Órdenes de Trabajo* de herramientas de gestión como canal de comunicación, el Contratista generará una orden de trabajo del *contrato de zona* en dicha aplicación (**Anexo 2 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para asistencia a fugas**).

Cuando el canal establecido no haya podido ser la aplicación de *Órdenes de Trabajo*, a pesar de ello, el Contratista accederá a la aplicación y generará una orden de trabajo del *contrato de zona* a la mayor brevedad posible (**Anexo 2 Gestión y desarrollo de órdenes de trabajo para asistencia a fugas**).

En ambos casos, la orden de trabajo del *contrato de zona* contendrá todos los datos relevantes sobre las tareas que se están llevando a cabo, así como la información mínima necesaria facilitada a la asistencia de búsqueda de fugas. 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.

7.1.2.2 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.

7.1.2.3 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.

7.1.2.4 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.

7.1.2.5 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.

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 remarcaje. 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 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.

Tras el remarcaje 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.

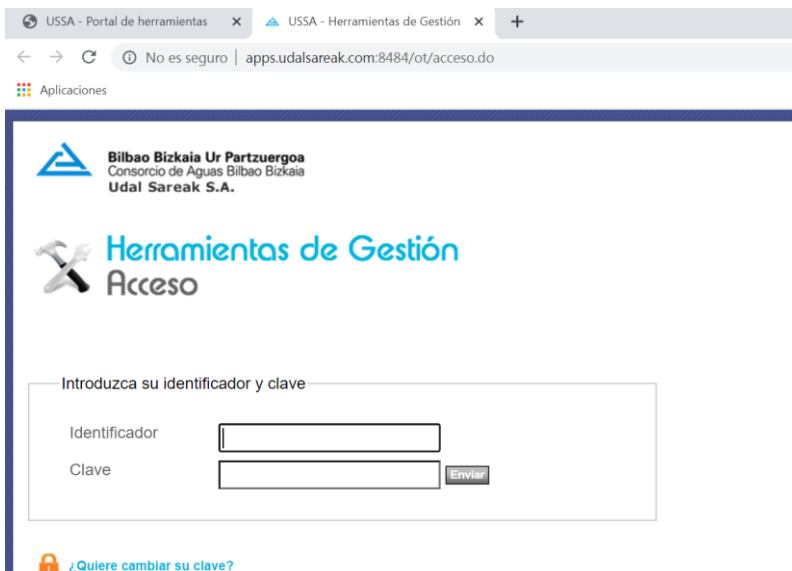
Asimismo, con el fin de disponer de un histórico de órdenes de trabajo que relacione las diferentes órdenes con todos los trabajos, pertenecientes al mismo contrato o no, que hayan sido desarrollados alrededor de una misma incidencia, se hace uso del apartado *Órdenes de Trabajo asociadas*. Para ello,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

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 hay que seleccionar la herramienta Órdenes de Trabajo:



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	TPNO.	ORIGEN	OT	ASOCIADO
3352	24/06/2020 13:07	92	PLENTZIA	C/ ERIBERIA	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.

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”:

The screenshot shows the 'Órdenes de Trabajo' application interface. At the top, there is a navigation bar with 'aplicaciones', 'informes', 'manual', 'novedades', and 'www.udalsareak.com'. Below this is a search bar with fields for 'Fecha desde', 'Fecha hasta', 'Zone_A_2017', 'PLENTZIA', 'Código OT', 'Certificaciones', and 'Costes fijos'. The main section is titled 'ÓRDENES DE TRABAJO' and contains a table with columns: N°, ESTADO, MUNICIPIO, CALLE, CAUSA AVISO, and FECHA ALTA. The table has one row with N° 2488, ESTADO 'FALTA FECHA CIERRE CONTRATISTA', MUNICIPIO 'PLENTZIA', CALLE 'ANDRA MARI BIDEA', CAUSA AVISO 'G.C FALTA DE PRESION. TODO EL BLOQUE. INDICAN HAN MEDIDO Y EN EL MEJOR DE LOS CASOS OBTIENEN 1.2', and FECHA ALTA '25/06/2020 11:45'. Below this table is a section titled 'AVISOS' with a table containing columns: AVISO, FECHA, CD MUN, MUNICIPIO, CALLE, N°, ABONADO, TFNO., ORIGEN, OT, and ASOCIADO. The table has two rows. The first row has AVISO 3352, FECHA '24/06/2020 13:07', CD MUN '92', MUNICIPIO 'PLENTZIA', CALLE 'G/ ERRIBERA', N° '006', ABONADO 'IKER SANCHEZ FERNANDEZ', TFNO. '660054932', ORIGEN 'Call Center', OT '2484', and ASOCIADO. The second row has AVISO 3353, FECHA '25/06/2020 11:40', CD MUN '92', MUNICIPIO 'PLENTZIA', CALLE 'ANDRA MARI BIDEA', N° '010', ABONADO 'IKER SANCHEZ FERNANDEZ', TFNO. '660054932', ORIGEN 'Call Center', OT '2488', and ASOCIADO. A red arrow points to the 'Convertir a OT' button in the top right corner of the 'AVISOS' table.

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

The screenshot shows the 'Órdenes de Trabajo' application interface. At the top, there is a navigation bar with 'aplicaciones', 'informes', 'manual', 'novedades', and 'www.udalsareak.com'. Below this is a search bar with fields for 'Fecha desde', 'Fecha hasta', 'Zone_A_2017', 'PLENTZIA', 'Código OT', 'Certificaciones', and 'Costes fijos'. The main section is titled 'DATOS OT' and contains a form with fields: Municipio (ABANTO Y CIERVAN), Tipo de orden (indicar tipo de orden), Abonado (0), Calle (ARTEKALE KALEA), Número (), Escalera (), Descripción (POCA PRESION), and Botones (Guardar, Cancelar, Reiniciar). To the right of the form are four sections: 'Avisos Asociados' (La orden no tiene avisos asociados), 'Órdenes de Trabajo asociadas' (La orden no tiene otras OTs asociadas), 'Documentación Adjunta' (La orden no tiene documentos asociados), and 'Contratos visibles' (No hay contratos asociados).

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”:

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:

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":

 Ordenes de Trabajo
Udal Sareak S.A.

aplicaciones informes manual novedades www.udalsareak.com

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.

Operación realizada correctamente.

2. Introducción de la información mínima necesaria

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.

Órdenes de Trabajo
Udal Sareak S.A.

aplicaciones informes manual novedades www.udalsareak.com

DATOS OT ELEMENTOS OT EXTRADOS OT USUA

Municipio: ABANTO Y CIERVÁN

Tipo de orden *

Abogado: [Indicar tipo de orden](#)

Calle *: ARTERALE KALEA

Número:

Escalera:

Descripción: POCA PRESIÓN

Avisos Asociados
La orden no tiene avisos asociados.

Órdenes de Trabajo asociadas
La orden no tiene otras OTs asociadas.

Documentación Adjunta
La orden no tiene documentos asociados.

Contratos visibles
No hay contratos asociados.

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".

CONTRATOS

Fugas - 2019

Cargar Contrato cancelar

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*:

Órdenes de Trabajo
Udal Sareak S.A.

aplicaciones informes manual novedades www.udalsareak.com

DATOS OT ELEMENTOS OT EXTRADOS OT USUA

Municipio: ABANTO Y CIERVÁN

Tipo de orden *

Abogado: [Indicar tipo de orden](#)

Calle *: ARTERALE KALEA

Número:

Escalera:

Descripción: POCA PRESIÓN

Avisos Asociados
La orden no tiene avisos asociados.

Órdenes de Trabajo asociadas
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: Solicitud de buscafugas ▼

Código Orden Trabajo:

Municipio: ABANTO Y CIERVANA ▼

Cargar Asociación cancelar

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.

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

DATOS DE LA OT

OT: 2093
 Municipio: ABANTO Y CIERVANA
 Fecha/hora: 09/05/2020 10:09
 Tipo:

ELEMENTOS DE LA OT

09/05/2020
 Cód. elemento:
 Incidencia medicamentosa:
 Inspección SST:
 Calcular costo:

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

[Guardar](#)
[Imprimir](#)

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.

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

DATOS DE LA OT

OT: 2078
 Municipio: ABANTO Y CIERVANA
 Fecha/hora: 20/05/2020 11:03
 Tipo:

ESTADO DE LA OT

ESTADOS

Fecha límite de la actuación:
 Fecha Inicio trabajos:
 Fecha Fin de trabajo:
 Fecha Cierre de Contralista:
 Fecha Cierre de USGA:
 Fecha Certificación:
 Comentario Udel Surco:

[Guardar fecha](#)
[Guardar fecha](#)
[Guardar fecha](#)
[Guardar fecha](#)
[Guardar fecha](#)

[Guardar fecha](#)

7. 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

USUA

OT

073

Municipio

ABASTO Y CERRANA

Fecha de inicio

2023-03-11 03

Tipo

ESTADO DE LA OT

ESTADOS

Fecha Inicio de la actuación

2023

Revisado/Validado

Fecha Inicio trabajo

2023

Revisado/Validado

Fecha Fin de trabajo

2023

Revisado/Validado

Fecha Cierre de Contrato

2023

Revisado/Validado

Fecha Cierre de USUA

2023

Revisado/Validado

Fecha Certificación

2023

Revisado/Validado

Comentario Udel Sarak

Revisado/Validado

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.

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 mencionen en la ordenanza reguladora del servicio del CABB.

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

La disposición de la acometida será con salida vertical y giro a 90 grados en la cota superior, esa cota superior estará comprendida entre 30 y 50 cm por debajo del



pavimento.

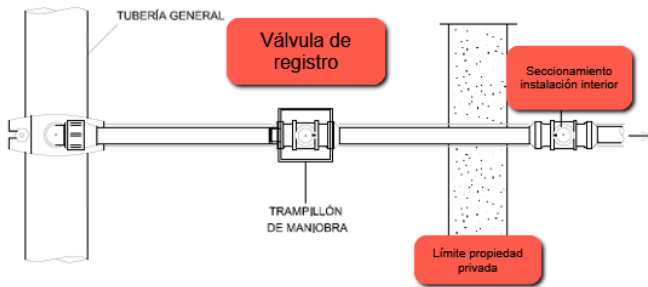
Las características de la tubería de acometida serán como mínimo de PE100 y PN16 bar.

La llave registro será de fundición dúctil y tipo compuerta. Su instalación lo más próximo al límite de la propiedad. La llave de registro estará protegida median una tapa suficiente para su correcta manipulación como puede ser un registro tipo AP en zona urbana y arqueta si el terreno es vegetal.

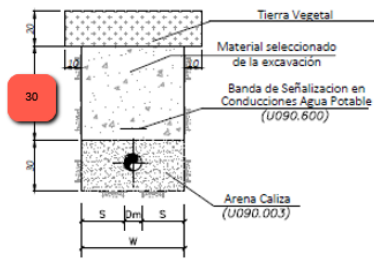
Las piezas de unión serán metálicas, nunca plásticas en su totalidad.

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

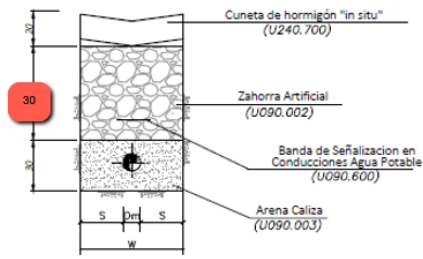
PLANTA



ZANJA TIPO 4



ZANJA TIPO 5



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 rev00

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

 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.: 121 de 202
---	--	---

ÍNDICE

1. OBJETO.....	122
2. ALCANCE	122
3. RESPONSABILIDAD	122
4. DISTRIBUCIÓN	122
5. REFERENCIAS.....	122
6. DEFINICIONES.....	122
6.1 Corte programado.....	122
6.2 Corte programado urgente.....	122
6.3 Corte no programado.....	122
7. DESARROLLO	123
7.1. Corte programado.....	123
7.1.1. FASE I: Origen y solicitud del corte	123
7.1.2. FASE II: Actuaciones previas al corte	125
7.1.3. FASE III: Actuaciones de corte de agua	131
7.1.4. FASE IV: Actuaciones de reanudación del suministro	131
7.2. Corte programado urgente	132
7.3. Corte no programado.....	132
8. REGISTROS Y ARCHIVOS.....	133
9. HISTORIAL DE MODIFICACIONES	133

 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.: 122 de 202
--	--	---

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.

ALCANCE

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

RESPONSABILIDAD

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

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**

REFERENCIAS

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

 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.: 123 de 202
---	--	---

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

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:**

 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.: 124 de 202
---	--	---

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

- **Cortes originados por Red Primaria CABB**

 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.: 125 de 202
---	---	---

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.

 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.: 126 de 202
---	--	---

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.

 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.: 127 de 202
---	--	---

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.):**

 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.: 128 de 202
---	--	---

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.

 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.: 129 de 202
---	---	---

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**.

7.1.2.6 Comprobación, señalización y anuncio del corte:

 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.: 130 de 202
--	--	---

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.

7.1.2.7 Modificación del corte:

 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.: 131 de 202
---	--	---

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

Una vez terminados los trabajos que han originado el corte, antes de proceder con la reanudación del suministro y con el fin de que éste se reestablezca sin turbidez y sin aire que pudiera provocar futuras averías, el Contratista deberá poner en marcha los puntos de purga de agua y aire previamente identificados. El Técnico de Zona, o en su nombre el Jefe de Servicio de la Empresa Adjudicataria del Contrato de Explotación, supervisará que los puntos de purga manipulados son los adecuados conforme al corte diseñado.

Asimismo, cuando el corte haya sido originado por una interrupción de suministro eléctrico de Iberdrola y ésta haya afectado a bombeos 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**.

 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.: 132 de 202
--	--	---

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

 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 202
---	---	---

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.

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

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

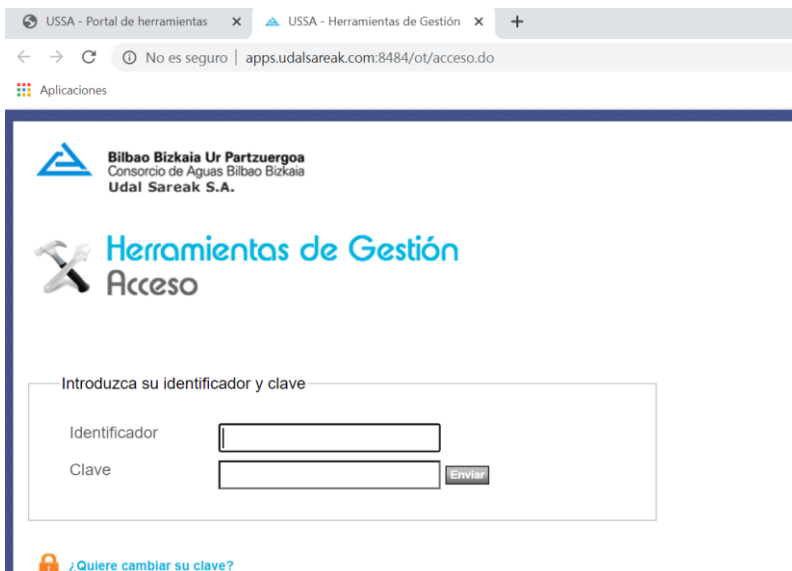
 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 01/07/2020 PÁG.: 134 de 202
---	--	---

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: 01/07/2020 PÁG.: 135 de 202
---	--	---

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:



 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    

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/ ERRIERA	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.: 136 de 202
---	--	---

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.: 137 de 202
---	--	---

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 etengo da:

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 Nº:



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.: 138 de 202

2400 CODUJO (ZALLA) (UDAL SAREEN) 2400 CODUJO (ZALLA) (SUBDIRECCIÓN DE 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 JUNIO 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 rev02

 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 202
---	--	---

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 ROBEDO <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 ES002100009466196JZ - 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

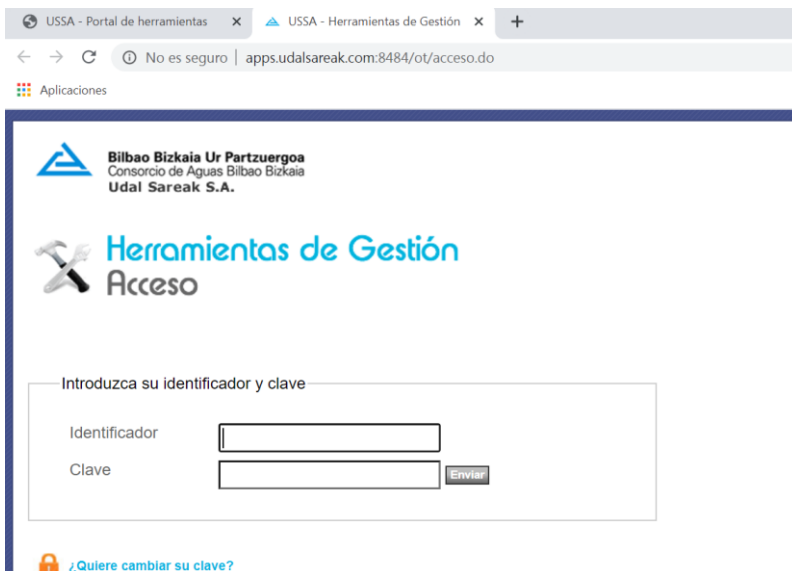
 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 01/07/2020 PÁG.: 140 de 202
---	--	---

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):



 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 202

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



 cerrar sesión



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: 25/06/2020 Zona: A_2017 PLENTZIA Código OT: Certificaciones Costes fijos

ÓRDENES DE TRABAJO    

Nº	ESTADO	MUNICIPIO	CALLE	CAUSA AVISO	FECHA AS-36
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   

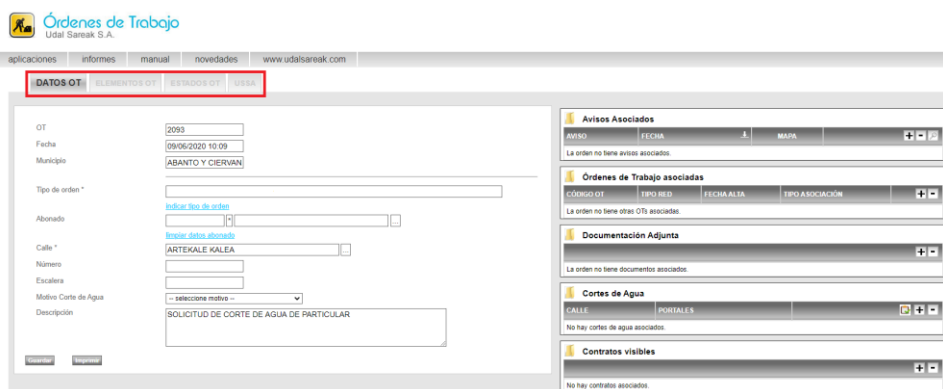
AVISO	FECHA	CD MUN	MUNICIPIO	CALLE	Nº	ABONADO	TFNO.	ORIGEN	OT	ASOCIADO
3352	24/06/2020 13:07	92	PLENTZIA	C/ ERRIERA	006			Call Center	2484	
3353	25/06/2020 11:40	92	PLENTZIA	ANDRA MARI BIDEA	010	IKER SANCHEZ FERNANDEZ	660054932	Call Center	2488	

☐ Sólo asignados a mi contrato

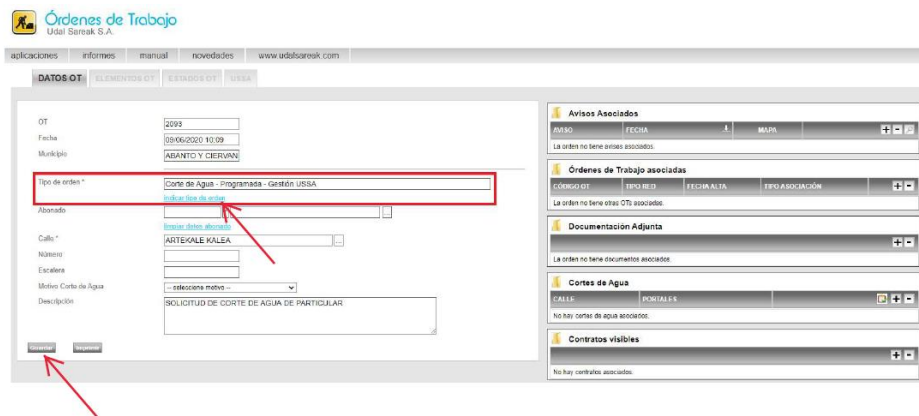
[1 / 1] << < > >> 15

 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.: 142 de 202
---	---	---

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:

 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.: 143 de 202

Operación realizada correctamente.

REGRESAR

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

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.

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 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.: 144 de 202


Ordenes 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](#) | [N. 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:

Tipo de orden *:

Abonado:

Calle *:

Número:

Escalera:

Descripción:

[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.

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":

 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.: 145 de 202

DATOS OT

Municipio:

Tipo de orden *:

Abonado:

Calle *:

Número:

Escalera:

Descripción:

Avisos Asociados

La orden no tiene avisos asociados.

Órdenes de Trabajo asociadas

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.

[REGRESAR](#)

DATOS OT

OT:

Fecha:

Municipio:

Tipo de orden *:

Abonado:

Calle *:

Número:

Escalera:

Motivo Corte de Agua:

Descripción:

Avisos Asociados

La orden no tiene avisos asociados.

Órdenes de Trabajo asociadas

La orden no tiene otras OTs asociadas.

Documentación Adjunta

La orden no tiene documentos asociados.

Cortes de Agua

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.: 146 de 202

DATOS OT

OT: 2093

Fecha: 09/06/2020 10:09

Municipio: ABANTO Y CIERVANA

Tipo de orden *: Corte de Agua - Programada - Gestión USSA

Abonado: [seleccionar]

Calle *: ARTEKALE KALEA

Número: [seleccionar]

Escalera: [seleccionar]

Motivo Corte de Agua: -- seleccione motivo --

Descripción: SOLICITUD DE CORTE DE AGUA DE PARTICULAR

Guardar **Imprimir**

REGRESAR

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.	

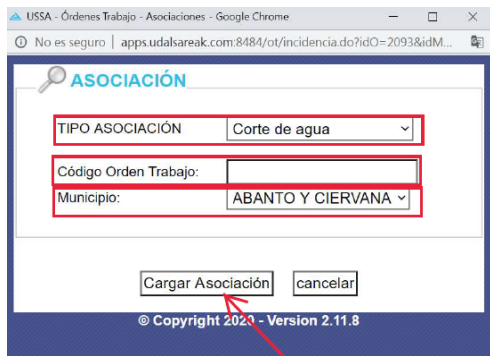
Cortes de Agua

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”:



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

DATOS OT

ELEMENTOS OT

ESTADOS OT

USUA

REGRESAR

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
06-2302	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 AUZOIA	001-1, 001-2, 001, 002-1, 002, 008, 009-A, 009, 010, 024, 025, 028, 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, 006-1, 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.: 148 de 202

DATOS OT

ELEMENTOS OT

ESTADOS OT

USSA

REGRESAR

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
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, 008-A, 008, 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, 008, 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
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.: 149 de 202

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.: 150 de 202

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	☐

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

USAA

REGRESAR

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
06-2302	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.

 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 202

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 lo cambios queden correctamente registrados.

DATOS OT
ELEMENTOS OT
ESTADOS OT
USSA

OT

2093

Municipio

ABANTO Y CIERVANA

Fecha/hora

09/06/2020 10:09

Tipo

Corte de Agua - Programada - Gestión USSA

09/06/2020

Cod. elemento

Incidencia medioambiental

Inspección SST

Calcular coste

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

Guardar

Imprimir

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 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.: 152 de 202

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								

 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 202
---	---	---

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	Municipio	Fecha/hora	Tipo
2093	ABANTO Y CIERVANA	09/06/2020 10:09	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

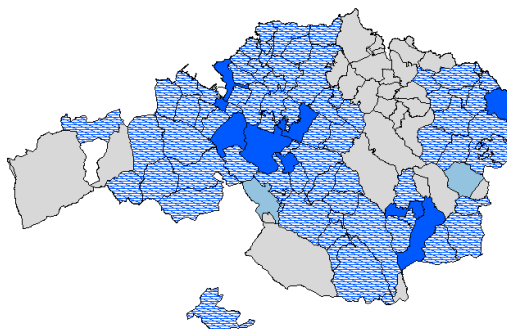
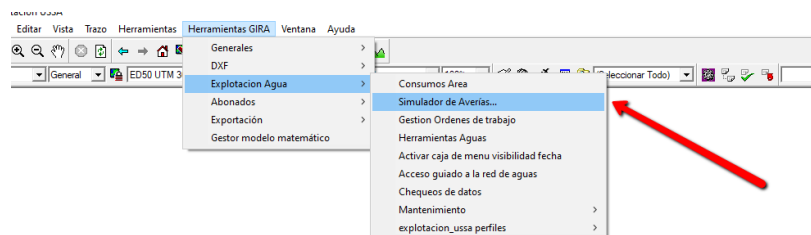
Comentario Udal Sareak

Imprimir

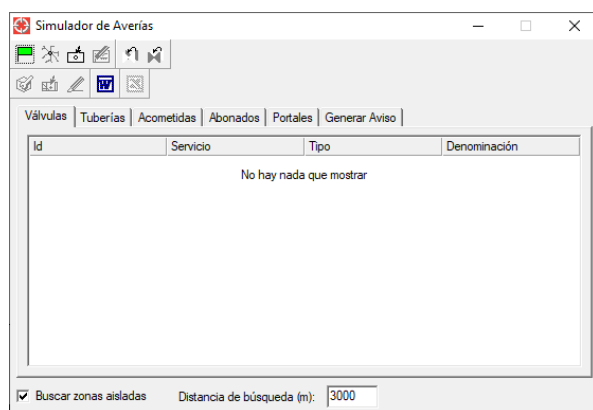
En este momento, la orden de trabajo pasa a manos del Técnico de Zona, quien deberá revisar y validar el contenido descrito en la misma para su certificación.

Anexo 6 Polígono de cortes GIS

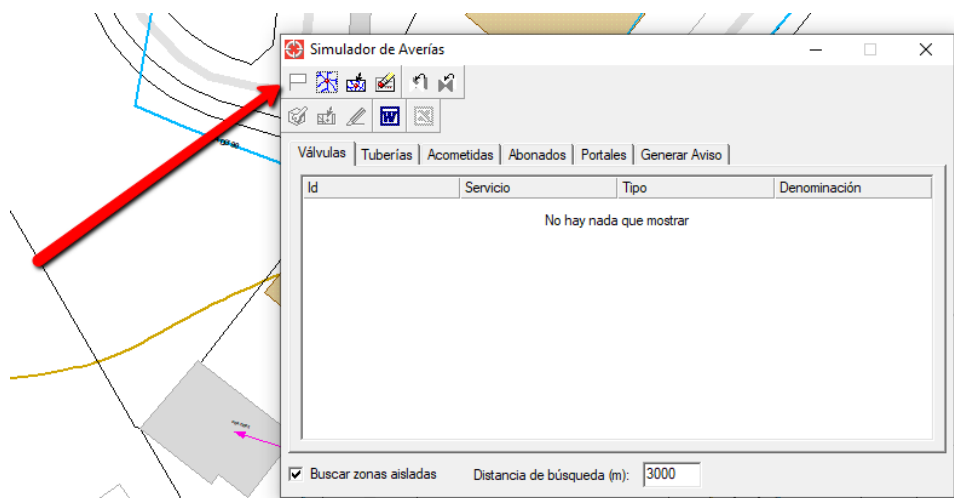
Para hacer uso de la herramienta *Polígono de cortes*, se debe acceder a GIS. Desde Ahí, se selecciona “Herramientas GIRA”, a continuación, “Explotación Agua” y finalmente “Simulador de Averías”:



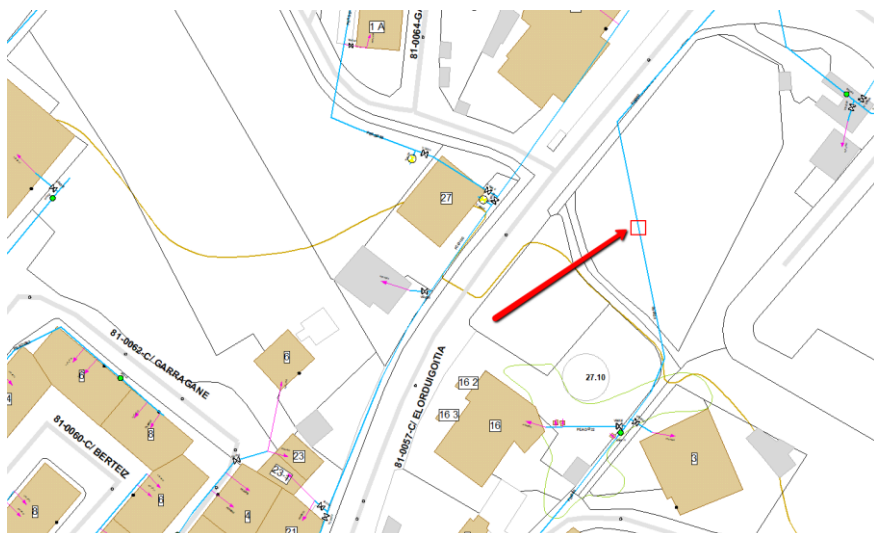
En ese momento, aparecerá la ventana del simulador:



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

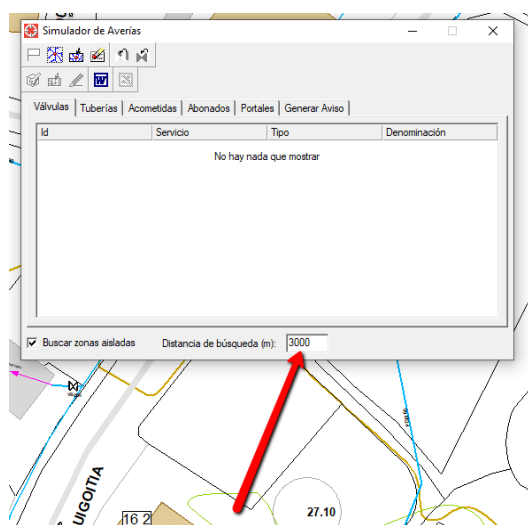


Después, se hará click sobre el punto de la red de GIS en la que se localiza la avería.



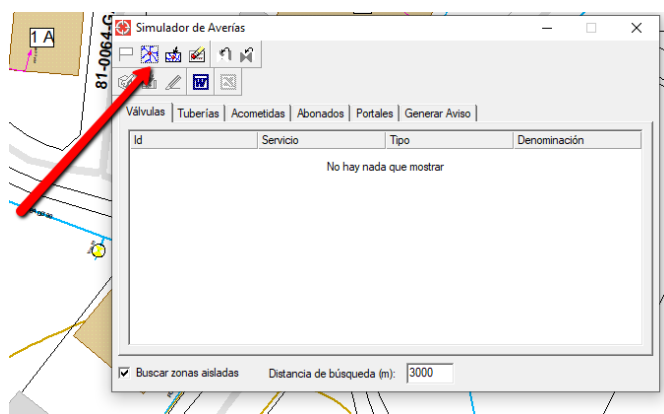
 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	INSTRUCCIÓN PARA LA GESTIÓN DE INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO EN REDES MUNICIPALES	CÓD.: IT(PE-SGC-01-ExRM)04 REV.: 00 FECHA: 01/07/2020 PÁG.: 156 de 202
---	--	---

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

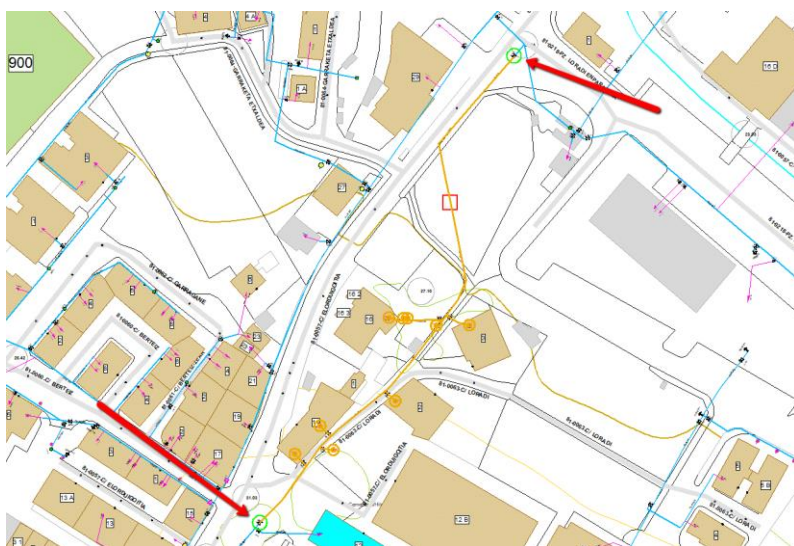


Si con la distancia inicialmente planteada no se consiguiesen resultados, será necesario ampliarla.

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



El simulador devolverá el resultado. Por un lado, sobre el mapa se mostrará la red afectada marcando las válvulas a manipular:



Por otro lado, en la misma ventana del simulador, se indican los elementos afectados:

- Válvulas

Simulador de Averías			
Válvulas Tuberías Acometidas Abonados Portales Generar Aviso			
Id	Servicio	Tipo	Denominación
930977	En servicio	Incluida	unset
931334	En servicio	Incluida	unset

☒ Buscar zonas aisladas
 Distancia de búsqueda (m):

- 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

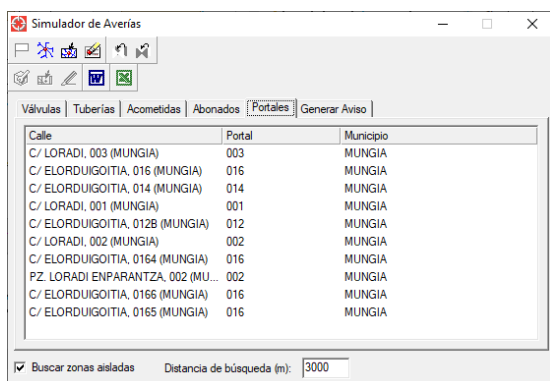
Simulador de Averías

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

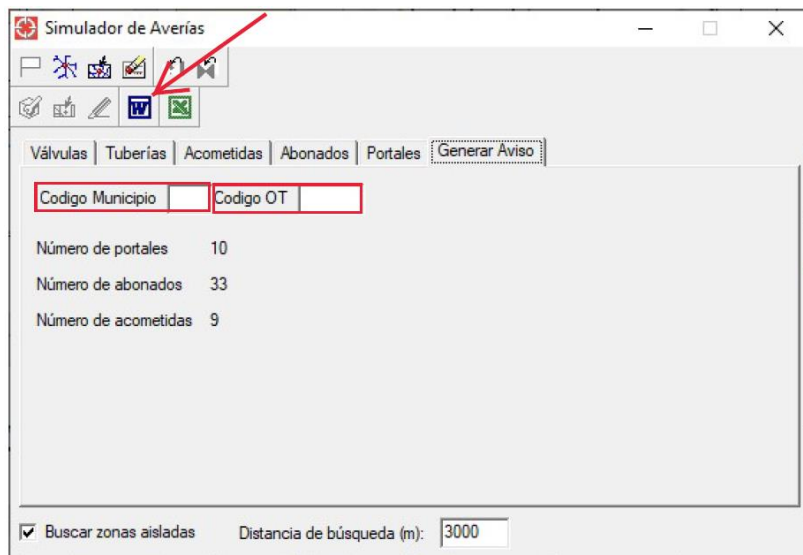
- Portales



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**

Código 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.: 160 de 202
---	--	---

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
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.: 161 de 202

Anexo 8 Notificación automática de corte programado

SOPELA(Bizkaia)

G.AIA / 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 eremuak:

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/ SIPIRI 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/ SIPIRI 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 / Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

OHARRA - AVISO



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio 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

2020/05/27_{ko}
22:00_{etatik}

2020/05/28_{eko}
06:00_{ak 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

etatik

ak arte

Barka itzazue eragozpenak

Dia

Desde las horas

Hasta las horas

Disculpen las molestias

BEZEROARENTZAKO ARRETA

94 487 31 87

ATENCIÓN AL CLIENTE







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 ROBREDO <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	168
2.	ALCANCE.....	168
3.	DEFINICIONES.....	168
4.	DESARROLLO	168
4.1.	INTRODUCCIÓN.....	168
4.2.	INSPECCIÓN.....	168
4.3.	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	169
4.4.	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	171
4.5.	GESTIÓN AMBIENTAL.....	171
5.	DOCUMENTOS APLICABLES Y REGISTROS.....	171
6.	ANEXOS	171
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 microbiológica 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 17.5-7 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 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.

- Rocíar con agua a presión hipercorada (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 contara 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

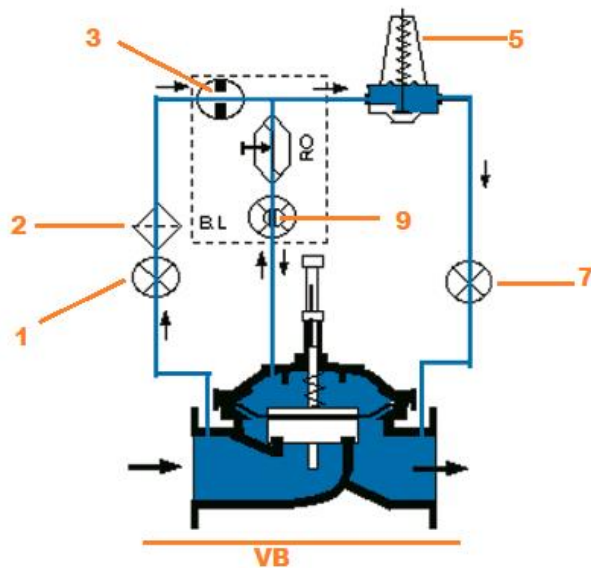
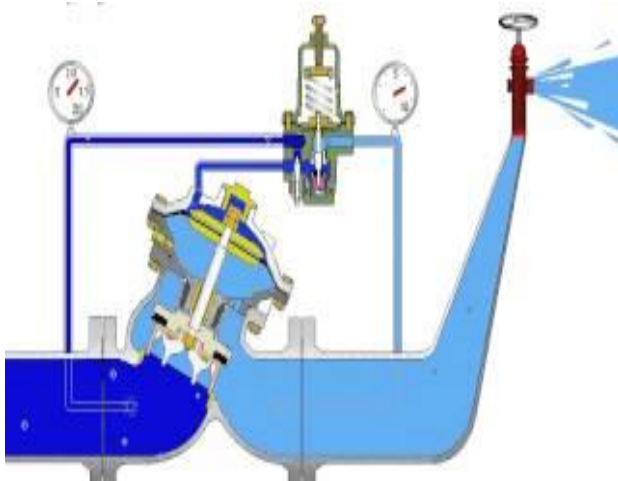


Fig.I

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:

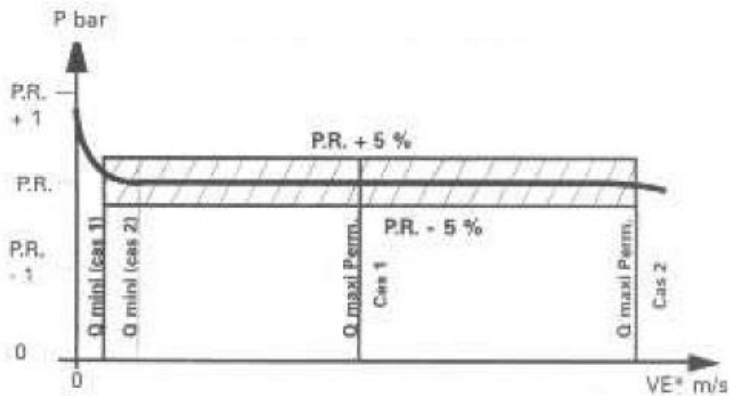


Si la presión aguas abajo aumenta, el piloto tiende a cerrarse y hace que la válvula de base se cierre.

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



Comentado [AVM1]: En ningún lugar se especifica qué es VE* m/s en las abscisas, ni qué es el caso1 y caso2

-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:

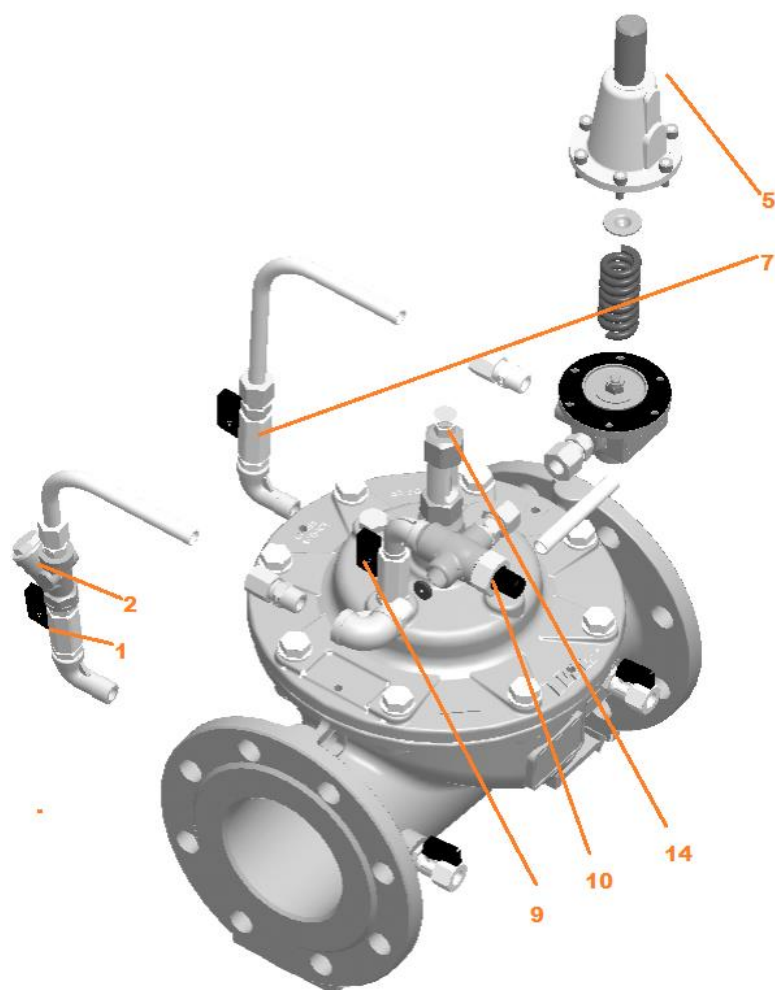


Fig. III

Ramal aguas arriba

- Válvula de bola ¼ 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 ¼ 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. 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.

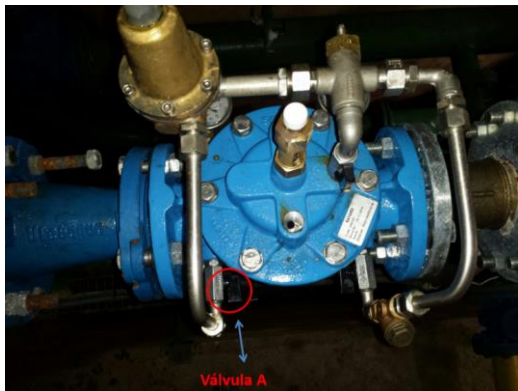
E) OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y DESMONTAJE

-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).

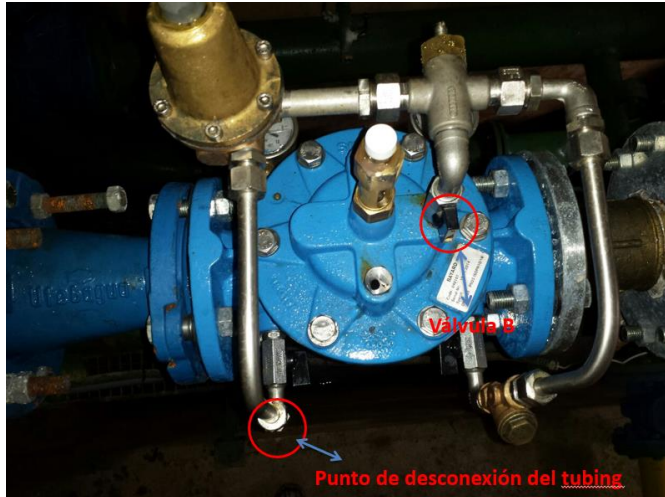
-ACCIONES A REALIZAR ANUALMENTE A LA INSTALACIÓN

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).

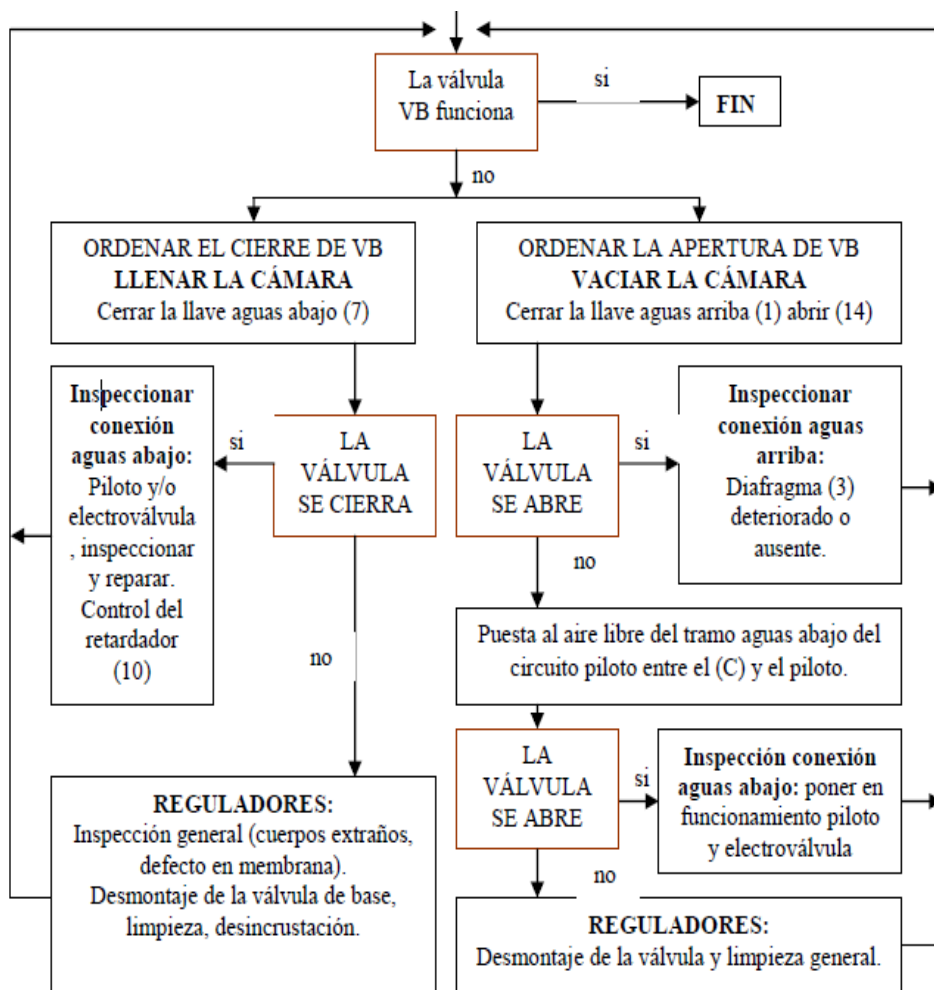
El registro simultáneo de las presiones aguas arriba y aguas abajo es útil para comprender las causas de un funcionamiento incorrecto.

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: ACTUALIZACION DE INVENTARIOS Y MODIFICACIONES DE REDES DE ABASTECIMIENTO
MUNICIPAL EN LOS MUNICIPIOS GESTIONADOS POR EL CABB

Actualizaciones y modificaciones introducidas cuyo origen sean las órdenes de trabajo.

Mediante la aplicación de gestión de órdenes de trabajo se recopilan los datos de las redes que pueden sufrir modificaciones. El contratista adjudicatario de cada zona de explotación, cargará directamente en el GIS las modificaciones detectadas, adjuntando en la OT la imagen del GIS de la modificación. El CABB supervisará dicha información para supervisar que se cumple con el procedimiento definido en este documento. El contratista, además, deberá asignar las OTs referenciadas 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 el criterio de carga del Anexo 4 de este documento. La información de los planos se podrá completar con la información de la aplicación de órdenes de trabajo en la pestaña ELEMENTOS DE OT, en donde se indican aquellos elementos que se han instalado nuevos y sus fechas de instalación.

Las informaciones a cargar derivada del resto de órdenes de trabajo seguirán los criterios marcados en el Anexo 3 de este documento. Si en la propia orden de trabajo se detecta la instalación de un nuevo elemento, aunque la clasificación de la orden de trabajo no es del tipo que requiera de los criterios del Anexo 4 de este documento, ese elemento en cuestión deberá seguir los criterios del Anexo 4 de este documento.

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.

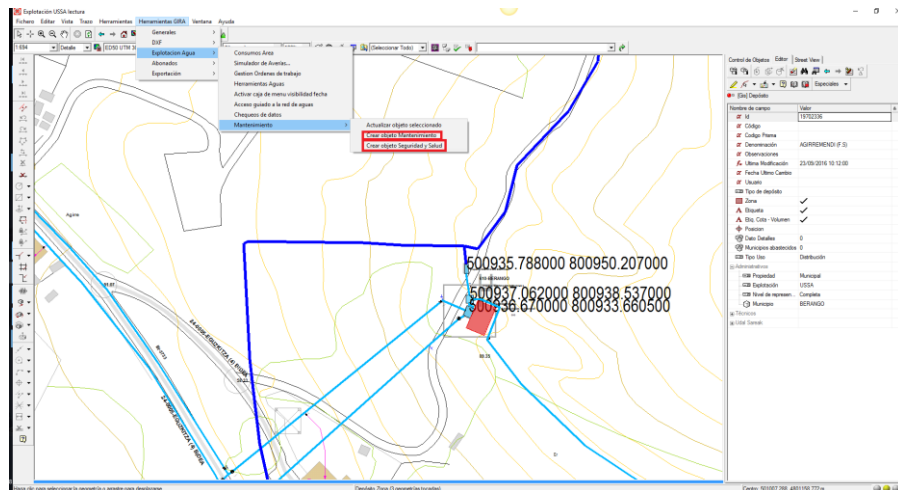
TODOS los acumuladores hidroneumáticos, se debe activar el objeto de mantenimiento, Ver Anexo 2.

Anexo 1. OTs que se deben relacionar con su elemento correspondiente 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	
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. Dar de alta objetos de mantenimiento y SST



Anexo 3 Información mínima 1

ADVERTENCIA: Independientemente de los datos requeridos en este anexo se prestará especial atención a los elementos ya existentes de tipo ‘SUBSECTOR HIDRÁULICO ABASTECIMIENTO’ en lo que se refiere a la no alteración de los códigos de identificación (ID) de los mismos. En caso de tener que realizar modificaciones sobre uno de estos elementos, se aprovechará el elemento existente realizando los cambios sobre éste y nunca se borrará y se creará uno nuevo, avisando a la persona de explotación designada a tal efecto.

•TODOS LOS MECANISMOS :

- Municipio
- Propiedad
- Explotación
- Estado de servicio

·ACOMETIDA

- Material
- Diámetro

·ACUMULADOR HIDRONEUMÁTICO

- Denominación (mismo nombre que el bombeo al que pertenece)
- Estado de conservación
- Tipo
- Volumen
- Presión máxima admisible PS
- Mantenimiento?

·BOCA DE RIEGO

- Tipo
- Funciona?

·BOMBA

- Marca
- Modelo
- Tipo
- Altura Manométrica (m)
- Caudal Nominal (m³/h)
- Potencia Nominal (CV)
- Intensidad (A)
- Cota
- Revoluciones (rpm.)
- Voltaje
- Estado de conservación
- Caudal de servicio (si la instalación dispone de instrumento para su lectura)
- Potencia de servicio
- Mantenimiento?

·BRIDA

- Tipo

·CAUDALÍMETRO

- Tipo
- Modelo
- Diámetro
- Denominación (mismo nombre que el sector al que pertenece, campo a consultar con explotación)
- Sector

·CONDUCCIÓN

- Material
- Diámetro

·CONTADOR (si no hay información intentar con explotación)

- Tipo
- Modelo
- Diámetro
- Denominación (mismo nombre que el sector al que pertenece, campo a consultar con explotación)
- Sector

·DEPÓSITO

- Tipo de depósito
- Volumen Servicio
- Volumen Total
- Cota Solera
- Nº de Cámaras
- Denominación (campo a consultar con explotación)
- Tipo de uso
- Estado de conservación
- Telemando?
- Energía eléctrica?
- Bypass?
- Vallado?
- Indicador de nivel?
- Desagüe operativo?

- Sistema (hace referencia al sistema de abastecimiento)
- Más de 500 habitantes abastecidos?
- Clorador?
- Entrada de agua
- DESAGÜE
 - Diámetro
- HIDRANTE CONTRA INCENDIOS
 - Tipo
 - Funciona?
- INSTALACIÓN SINGULAR (El esquema con todos sus mecanismos y relacionados con la propia instalación)
 - Denominación (En caso del tipo Bombeo, campo a consultar con explotación)
 - Tipo
- SUBSECTOR HIDRÁULICO ABASTECIMIENTO
 - Denominación (campo a consultar con explotación)
 - ID Datalogger (campo a rellenar por explotación)
 - Sector Padre
 - Altura de entrada (cota piezométrica del depósito del que se abastece o cota de terreno más presión de salida para sectores abastecidos por VRP)
 - Fecha actualización
- VÁLVULA DE CIERRE
 - Diámetro
 - Tipo
 - Sentido maniobra
 - Accionamiento
 - Apertura (1 abierto y 0 cerrado)
 - Funciona?
- VÁLVULA FLOTADOR
 - Cat.Modelo (suficiente con indicar diámetro)
- VRP (Si no hay información intentar con explotación)
 - Tipo
 - Modelo
 - Presión de Salida (m.c.a.)
 - Denominación (campo a consultar con explotación)
 - Estado de conservación
 - Cota
 - Profundidad
 - Distancia entre bridas
 - Presión entrada
 - Dimensionado. (campo a consultar con explotación)
 - Telemando (campo a consultar con explotación)
- VENTOSA
 - Cat.Modelo (suficiente con indicar diámetro)

·A todos los elementos que se alberguen en el interior de instalaciones singulares se les debe indicar en el campo INSTALACIÓN la instalación a la que pertenecen

Anexo 4 Información mínima 2

ADVERTENCIA: Independientemente de los datos requeridos en este anexo se prestará especial atención a los elementos ya existentes del tipo ‘SUBSECTOR HIDRÁULICO ABASTECIMIENTO’ en lo que se refiere a la no alteración de los códigos de identificación (ID) de los mismos. En caso de tener que realizar modificaciones sobre uno de estos elementos, se aprovechará el elemento existente realizando los cambios sobre éste y nunca se borrará y se creará uno nuevo, avisando a la persona de explotación designada a tal efecto.

•**TODOS LOS MECANISMOS :**

- Municipio
- Propiedad
- Explotación
- Estado de servicio
- Fecha de instalación

·**ACOMETIDA**

- Material
- Diámetro

·**ACUMULADOR HIDRONEUMÁTICO**

- Denominación (mismo nombre que el bombeo al que pertenece)
- Estado de conservación
- Tipo
- Volumen
- Presión máxima admisible PS
- Presión máxima de servicio Pms
- Presión de precarga
- Mantenimiento?

·**BOCA DE RIEGO**

- Tipo
- Modelo
- Funciona?

·**BOMBA**

- Marca
- Modelo
- Tipo
- Altura Manométrica (m)
- Caudal Nominal (m3/h)
- Potencia Nominal (CV)
- Intensidad (A)
- Cota
- Revoluciones (rpm.)
- Voltaje
- Estado de conservación
- Caudal de servicio
- Potencia de servicio

- Mantenimiento?
- BRIDA
 - Tipo
- CAUDALÍMETRO (si no hay información intentar con explotación)
 - Tipo
 - Modelo
 - Diámetro
 - Denominación (mismo nombre que el sector al que pertenece, campo a consultar con explotación)
 - Sector
- CONDUCCIÓN
 - Material
 - Diámetro
 - Fabricante
- CONTADOR (si no hay información intentar con explotación)
 - Tipo
 - Modelo
 - Diámetro
 - Denominación (mismo nombre que el sector al que pertenece, campo a consultar con explotación)
 - Sector
- DEPÓSITO
 - Tipo de depósito
 - Altura Máxima
 - Altura Mínima
 - Ancho
 - Largo
 - Superficie
 - Volumen Reserva
 - Volumen Servicio
 - Volumen Total
 - Cota Solera
 - Nº de Cámaras
 - Denominación (campo a consultar con explotación)
 - Tipo de uso
 - Estado de conservación
 - Telemando?
 - Energía eléctrica?
 - Bypass?
 - Vallado?
 - Indicador de nivel?
 - Desagüe operativo?
 - Sistema (hace referencia al sistema de abastecimiento)
 - Más de 500 habitantes abastecidos?
 - Clorador?
 - Entrada de agua
- DESAGÜE
 - Diámetro
- HIDRANTE CONTRA INCENDIOS
 - Tipo
 - Modelo
 - Funciona?

·INSTALACIÓN SINGULAR (El esquema con todos sus mecanismos y relacionados con la propia instalación)

- Denominación (En caso del tipo Bombeo, campo a consultar con explotación)
- Tipo

·SUBSECTOR HIDRÁULICO ABASTECIMIENTO

- Denominación (campo a consultar con explotación)
- ID Datalogger (campo a rellenar por explotación)
- Sector Padre
- Altura de entrada (cota piezométrica del depósito del que se abastece o cota de terreno más presión de salida para sectores abastecidos por VRP)
- Fecha actualización

·VÁLVULA DE CIERRE

- Cat Modelo/Diámetro
- Tipo
- Sentido maniobra
- Accionamiento
- Apertura (1 abierto y 0 cerrado)
- Funciona?

·VÁLVULA FLOTADOR

- Cat.Modelo (suficiente con indicar diámetro)

·VRP

- Tipo
- Modelo
- Presión de Salida (m.c.a.)
- Denominación (campo a consultar con explotación)
- Estado de conservación
- Cota
- Profundidad
- Distancia entre bridas
- Presión entrada
- Dimensionado. (campo a consultar con explotación)
- Telemando (campo a consultar con explotación)

·VENTOSA

- Cat.Modelo (suficiente con indicar diámetro)
- Tipo

Todos los elementos que se alberguen en el interior de instalaciones singulares debe indicarse en el campo INSTALACION la instalación a la que pertenecen.

ANEXO 12: EVALUACION DE AVERIAS EN REDES MUNICIPALES GESTIONADAS POR EL CABB

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.

Afección 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**

Cuando 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**

Cuando 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.

DESARROLLO

El desarrollo de esta instrucción comienza con la existencia de una avería, la cual deberá ser gestionada conforme al diagrama de flujo siguiente:

EVALUACIÓN DE AVERÍAS EN REDES MUNICIPALES

