

GALEA

Getxo, julio de 1998, 2ª quincena. Nº 248. Precio del ejemplar: 100 pesetas

**Fiestas de
San Ignacio
y Santa Ana**
**¿Qué esconden
los enigmáticos
malacates?**

ENTREVISTA
José
Antonio
Binaburo,
el valor
de la ética



La Sidrería de Algorta
Algortako Sagardotegia
Cafetería, Terraza, Cervecería
Menú del Día, Nueva Carta, Meriendas...

Komporte, 3 ALGORTA. ☎ 460 41 77

**INVITAMOS A CENAR
A TODO GETXO**

A la presentación de este anuncio
invitamos a cenar a tu acompañante.
De martes a jueves, los meses de julio
y agosto. Bebidas excluidas.
(Promoción no válida para la cerveza)

¿Qué esconden los enigmáticos malacates?

Notas sobre el saneamiento de Bilbao de finales del siglo XIX.

Una gran tubería bajo tierra nace en Bilbao y muere en Punta Galea

JOAQUÍN CÁRCAMO

(Aparejador. Presidente de la Asociación Vasca del Patrimonio Industrial y de la Obra Pública)

FOTOS: SANTIAGO YANIZ

La brusca expansión demográfica de Bilbao, ocasionada por el auge minero e industrial de las últimas décadas del siglo XIX, planteó graves problemas de funcionalidad, tanto en el sistema de abastecimiento de aguas de la Villa, como en el de saneamiento. La consecuencia fue un deterioro de la salud pública y el aumento progresivo de la mortalidad que afectó también a las comarcas industrial y minera del bajo Nervión.

Los problemas de abastecimiento trataron de resolverse con la ejecución de diversos proyectos en la última década del pasado siglo y la primera del presente. En 1886 se finalizaron las obras destinadas a la elevación de aguas de la Ría para uso no potable, impulsadas desde la estación elevadora ubicada en la antigua isla de San Cristóbal, según el proyecto del ingeniero Hoffmeyer.

Los problemas derivados del vertido generalizado a la Ría de las aguas sucias trataron de ser resueltos por parte del ayuntamiento mediante la convocatoria en 1891 de un concurso público, que tuvo como proyecto ganador el presentado por el ingeniero de caminos Recaredo de Uhagón, bajo el lema de "*Mens sana in corpore sano*". La ejecución de las obras comenzó en 1895 y finalizó en 1903, ocho años más tarde, costándole al municipio 5.453.711 pesetas, cantidad importante en la época, ya que suponía casi el presupuesto anual del ayuntamiento de esos años.

El proyecto realizado consistió en eliminar totalmente los pozos negros y conservar la

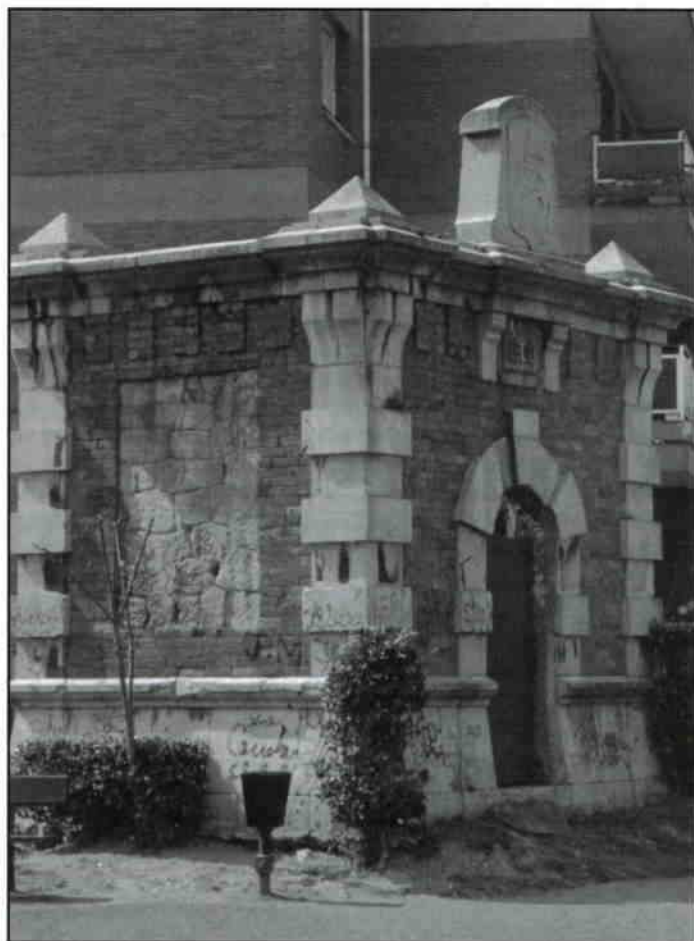
El malacate del Parque de Maidagan. En su coronación puede observarse esculpido el escudo de Bilbao.

red de saneamiento existente únicamente para la evacuación de las aguas pluviales, las cuales serían vertidas directamente a la Ría. La nueva red construida recogería así únicamente las aguas sucias, reduciéndose sensiblemente las secciones necesarias. Se ejecutaron tres colectores, dos en la margen izquierda y uno en la derecha que, partiendo de San Francisco y Atxuri, tenían como misión recoger las aguas sucias de Bilbao cruzando la Ría por La Merced y Deusto mediante sifones para trasladarlas hasta Elorrieta, en San Ignacio, donde se recogerían en un gran depósito de 12.000 m³ de capacidad.

Un digno edificio de dos cuerpos y una sola planta sobre rasante, de proporciones modestas y característica arquitectura industrial, sólidamente construido con sillería y fábrica de ladrillo y rematado por cubiertas de zinc a cuatro aguas, alojaba las dos máquinas de vapor y las bombas del sistema worthington, de fabricación inglesa, destinadas a impulsar las aguas sucias de Bilbao, para ser vertidas a mar abierta en Punta Galea, en Getxo.

Las aguas se conducirían a través, primero, de una tubería de hormigón armado de 0,60 m. de diámetro y 10.000 m. de longitud que recorrería la Margen Derecha de la Ría paralela al trazado ferroviario, para seguir en su tramo final la cuenca del Gobela; esta tubería acometía en su tramo final a un túnel visitable de 2.759 m.

Los malacates deben ser contemplados como la punta del iceberg de lo que fue hace un siglo una gran obra de ingeniería y el primer saneamiento moderno realizado en la península



El túnel fue dividido en cinco tramos para su construcción, excavándose otros tantos pozos de acometida, los cuales, una vez finalizadas las obras, habrían de servir como registros del mismo. El primer pozo, hoy totalmente cubierto por la vegetación, se ubicó en Ollarretxe, siendo éste el lugar en el que arrancaba el túnel visitable, aunque desde unos metros atrás la tubería de hormigón armado ya dejaba paso a un túnel de pequeña sección. El segundo se construyó en la que hoy es la plaza parque de Maidagan; el tercer-

**Cucaracha - Pulga - Hormiga
Carcoma - Roedores ...**

Eliminación Garantizada

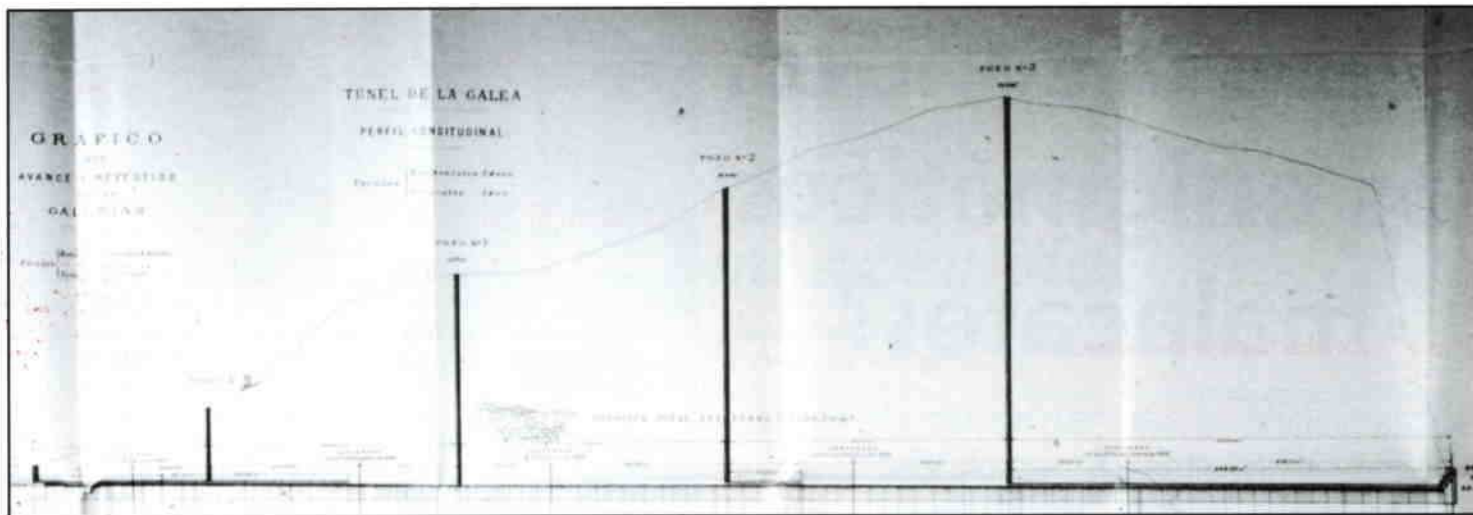
**DESINSECTACIONES
DESRATIZACIONES
DESHIERBE - Tto. MADERA**

**DESINFECTAKETAK
ABANDO**

Rgto. T-8/BI GETXO

**Asesoramiento e informe técnico
gratuito - Certificado oficial
Ttos. en nocturnos y festivos**

**Tno: 430 24 83 Fax: 460 76 19
Móvil: 908 87 83 80**



Perfil longitudinal del tunel en los tramos de Getxo

ro en Osabena, en el actual parque del Polideportivo; el cuarto en Kortíne, junto al Colegio Andra Mari y el quinto y último, que lógicamente era el que mayor profundidad alcanzaba, en Matxikortíne.

El túnel finalizaba al pie de los acantilados en la playa del saneamiento, también conocida como "túnel-boca". Dado que el túnel tenía un trazado recto, la unión de todos estos puntos descritos dibuja sobre el plano una línea también recta de 2.759 m.

Los trabajos subterráneos se desarrollaron entre marzo de 1897 y junio de 1899, aunque el túnel no comenzó a ser utilizado hasta tres años después, una vez que la totalidad de las instalaciones se dio por acabada. Después de la guerra civil, la obra de Uhagón quedó inutilizada, aunque ya en los años 20, su capacidad para evacuar las aguas sucias de Bilbao se había quedado pequeña y los vertidos a la Ría habían vuelto a convertirse en habituales. El túnel sirvió también más tarde de depósito de agua para el riego del campo de golf de La Galea y desde hace unos años, en una gran parte, de servicio al saneamiento de Getxo.

Una obra de saneamiento es, por definición, una obra a la vez molesta y oculta. De todo el proyecto de Uhagón, los ciudadanos, tanto de Bilbao como del resto de las poblaciones de la Ría, que pudieron beneficiarse de las mejoras sanitarias que su ejecución supuso, no tuvieron otra constancia física, una vez acabadas las obras, que las instalaciones de Elorrieta y las pequeñas edificaciones destinadas a cubrir y dar acceso a cada uno de los pozos de registro del túnel; estas construcciones son conocidas en Getxo como "malacates" (*) y se conservan todavía hoy en día en relativo buen estado. Su construcción sólida, de sillería, mampostería y fábrica de ladrillo, y su tratamiento formal con criterios similares a los utilizados en el edificio de Elorrieta, han dejado en Getxo una muestra de arquitectura industrial, que debe ser contemplada como la punta del iceberg de lo que fue hace un siglo una gran obra de ingeniería y el primer saneamiento moderno realizado en la península. El "malacate" de la plaza-parque Maidagan exhibe sobre la puerta de acceso un escudo tallado en piedra, de la villa de Bilbao. Los getxotarras que alguna vez se hayan preguntado por esta aparente incon-

gruencia tienen ahora una explicación.

Por las razones anteriores tanto los cinco "malacates", como la portada de la boca de salida al mar del túnel, tienen incoado desde 1994 expediente de declaración de Bien Cultural por parte del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco. La restauración, poco costosa de algunos de ellos, así como la señalización e identificación de los mismos, dignificaría uno de los pocos restos —junto con el magnífico puente colgante— de patrimonio industrial que se conservan en Getxo, municipio rico por otra parte en arquitectura residencial.

(*) Malacate, según el diccionario de la Real Academia: "Máquina a manera de cabrestante que tiene el tambor en lo alto, y debajo las palancas a que se enganchan las caballerías que lo mueven. Es aparato muy usado en las minas para sacar minerales y agua". Probablemente la denominación que popularmente se ha conservado obedece a la maquinaria de extracción de las tierras, ubicada durante la construcción en la boca de los pozos.

Las fotografías son propiedad del Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia.

CONCORD IDIOMAS



INGLES FRANCES

CURSOS INTENSIVOS PARA PROFESIONALES

JULIO-AGOSTO-SEPTIEMBRE. MATRÍCULA ABIERTA

CONTENIDO DEL CURSO:

- Alternar con gente en diversas situaciones.
- Telefonar-comprender y facilitar información.
- Tomar parte en debates sobre temas de interés.
- Perfeccionar gramática y pronunciación.
- Desarrollar y ampliar vocabulario.
- Presentar información y opinar.
- Utilizar los medios de comunicación en el aprendizaje (radio, TV, prensa, vídeo)

- * De 2 ó 4 horas diarias.
- * Grupos máximo 5 personas
- * Certificado acreditativo del aprovechamiento del curso.

INFORMACION: Las Mercedes, 5-1º Las Arenas
Tel.: 464 81 72 - 463 83 59. Fax: 480 05 96



Ramón Fullaondo Asua

Electricidad EZARRI

c/ Kasune, 14 ALGORTA

☎ 430 30 49

- Instalaciones eléctricas
- Porteros automáticos
- Video porteros
- Obras y reformas
- Mantenimientos
- Ventas y reparaciones

El hoy y el mañana de las cloacas

Se plantea la anulación de los pozos sépticos de las comunidades de propietarios en los próximos años

En el año 66, el Consorcio de Aguas estableció un Plan de Saneamiento en el que se estimaba necesaria la existencia de pozos sépticos en las viviendas de nueva construcción. El Ayuntamiento de Getxo elaboró y puso en práctica la normativa correspondiente, por lo que la práctica totalidad de los edificios construidos en el municipio desde hace 30 años cuenta con pozo séptico. Con la puesta en marcha del interceptor del Gobela, que recoge las aguas residuales para depurarlas, dejan de ser necesarias esas instalaciones de detención de residuos en cada comunidad de propietarios, por lo que se plantea la anulación de las mismas en los próximos años.

ARACELI FERNÁNDEZ
FOTOS: SANTIAGO YÁÑIZ

En el año 1966 se consideró que la existencia de pozos sépticos era conveniente ya que la única alternativa que se contemplaba era la de verter directamente a los ríos o a las costas más próximas. Con este sistema se conseguía un doble efecto, menos perjudicial para el medio ambiente: la decantación de parte de los sólidos y la autodepuración de líquidos mediante su permanencia en cámara estanca.

En nuestro municipio, esta iniciativa coincidió con un crecimiento muy importante en la demanda de viviendas, que dio lugar a la construcción masiva de las mismas y, por otro lado, el Ayuntamiento incluyó en su normativa la exigencia de pozos sépticos en las nuevas edificaciones.

Por estas razones, en Getxo existe un alto número de comunidades de propietarios que cuentan con un pozo séptico, cuya necesidad se cuestiona a partir de la entrada en funcionamiento de la nueva red de recogida de vertidos que los traslada a la depuradora de Galindo.

¿Qué es? ¿Cómo funciona?

El pozo séptico es un habitáculo de proporciones adecuadas al número de vecinos que lo tendrán que utilizar. Cuenta con dos cámaras, uno de ellas aeróbica (en contacto con el aire a través de un conducto que llega al tejado) y otra anaeróbica (donde el aire no penetra). Ambas cámaras se relacionan mediante vasos comunicantes y mientras que en la primera se almacenan parte de los residuos sólidos, en la segunda se detienen los líqui-

dos durante 48 horas aproximadamente, dando lugar a un proceso de descomposición que provoca la salida de vertidos, menos contaminados de lo que lo estaban a la entrada y que son conducidos a la red de alcantarillado municipal, por donde llegan al punto de vertido más próximo, que puede estar localizado en la costa o en el río.

La zona rural no contaba con red de saneamiento hasta hace unos 8 años, por lo que resolvían el problema de sus residuos mediante la existencia de pozos ciegos, donde los vertidos entraban y mientras los sólidos se decantaban, los líquidos salían al exterior, a veces mediante zanjas filtrantes o por la porosidad del terreno. Actualmente, el 90% de las viviendas ubicadas en la zona rural, cuenta con la posibilidad de incorporar a la línea de alcantarillado existente, por lo que es de suponer, que el número de pozos ciegos existentes será pequeño.

Limpieza y anulación

Los pozos en funcionamiento deben limpiarse cada dos o tres años, para lo que existen

empresas dedicadas a esta actividad, que aparecen con un camión de grandes proporciones a realizar esa tarea que siempre va acompañada por un desagradable olor.

El costo de esta labor varía según el volumen y características del pozo a limpiar, pero en cualquier caso se sitúa entre las 8.000 y 10.000 pesetas por vecino.

En cuanto a la anulación, que consiste en conectar las entradas al pozo con la salida del mismo para evitar la detención de los residuos, presenta unos grados de complejidad muy diversos, en función de la ubicación del pozo, el número de entradas al mismo, si cuenta con sifón, si la tubería de conexión con el alcantarillado tiene el diámetro que marcan las Normas Subsidiarias, si es del material idóneo y si tiene la inclinación de vertientes aconsejada. Por todas esas razones, si tenemos suerte y el pozo de la comunidad en la que somos copropietarios está ubicado en una zona en la que para acceder no se producen grandes destrozos, si la anulación en el interior es sencilla y si las conducciones a la red general de alcantarillado están en las condiciones adecuadas, podemos conseguir su anulación por poco más de medio millón de pesetas. De no ser así y si las cosas se complican, pueden alcanzarse cifras próximas a los tres millones.

A la hora de elegir a los profesionales que pueden realizar esta labor, aunque existen empresas especializadas, de toda garantía en cuanto al conocimiento de los problemas a los que, posiblemente, tendrán que enfrentarse, un albañil que haya visto el número suficiente de pozos y sepa de su funcionamiento, resolverá la situación sin dificultad.

La postura «oficial»

Cuando los vertidos del municipio se conduzcan a la depuradora de Galindo y ésta entre en su segunda fase de limpieza mediante bacterias, será conveniente que el agua llegue lo más «fresca» posible, es decir, sin que haya sufrido el proceso de descomposición anaeróbica que se origina en los pozos sépticos. Por esta razón, la tendencia municipal en los próximos años es hacia concienciar a los ciudadanos, al objeto de que se produzcan las peticiones de licencia para eliminar los pozos.

No obstante, y aunque en los últimos dos años se han recibido entre 30 y 40 solicitudes de licencia de obra para anulación, no se están concediendo porque consideran imprescindible que tenga lugar la entrada en funcionamiento del interceptor del Gobela, que trasladará los vertidos a la depuradora.



El malacate de Matxikortíne

“El precio de la anulación de un pozo séptico, dependiendo de sus características, puede oscilar entre medio millón y tres millones de pesetas”