ANEJO Nº3

Descripción de la situación actual

Índice

1 Introducción **1**

2 Gernika **2**

3 Forua **4**

4 Murueta **6**

5 Busturia **7**

APÉNDICE Nº3.1: FICHAS DE ARQUETAS

APÉNDICE Nº3.2: INVENTARIO DE REDES

1 Introducción

El presente Anejo tiene por objeto la descripción de la situación actual del sistema de saneamiento en los términos municipales de Gernika, Forua, Murueta y Busturia.

La información acerca de dicha red de saneamiento se ha obtenido a través de varias fuentes que pasamos a enumerar a continuación:

- Estudio de Alternativas e Informe de Impacto Ambiental del Saneamiento de Urdaibai. Confederación Hidrográfica del Norte (1.998).
- Investigación del Estado de la Red de Saneamiento de Gernika. Aguas del Norte (1.990).
- Documento Ambiental de la Recuperación y Vertido de la Ría de Gernika (Bizkaia). Confederación Hidrográfica del Norte (2.000).
- Estudio sobre vertidos Industriales del Área del Urdaibai. Confederación Hidrográfica del Norte (2.000).
- Reuniones con los ayuntamientos de los diferentes municipios afectados por el proyecto.
- Información técnica de la ingeniería HIRITEK en relación a las áreas de nueva urbanización adyacentes al Paseo de los Tilos en Forua.
- Información técnica de la ingeniería DISLANAK en relación a las redes del Barrio de Urberuaga en Forua.
- Reuniones con personal de las principales empresas afectadas.
- Información recogida en campo por FULCRUM con el fin de completar y actualizar el inventario existente en las zonas más problemáticas, habiéndose inspeccionado una serie de arquetas y analizado la totalidad de los vertidos para poder estudiar su modo de incorporación al Colector proyectado. Las fichas correspondientes a las arquetas inventariadas por FULCRUM se recogen en el **Apéndice nº3.1: Fichas de arquetas**.

Como resultado de la recopilación de toda esta información se han realizado los planos de la situación actual de la red de saneamiento del área afectada por el presente Proyecto. Dichos planos se recogen en el **Apéndice nº3.2: Inventario de redes**.

2 Gernika

Gernika dispone de una red de saneamiento mayoritariamente unitaria que vierte a la ría, en su mayor parte a través de la depuradora situada en su margen izquierda, aguas abajo del casco urbano, aunque también existen varios vertidos directos al río Oka. A los problemas que lógicamente suponen los diversos vertidos directos a la ría, hay que añadir que las instalaciones existentes en la depuradora no son capaces de absorber el caudal de aguas residuales que recibe.

En la actualidad el sistema de saneamiento de Gernika está vertebrado en torno a un ovoide de sección variable que, discurriendo en paralelo a las vías del ferrocarril, atraviesa el pueblo prácticamente de sur a norte recogiendo la mayor parte de las cuencas urbanas y algunas de las cuencas exteriores al casco urbano. Dichas cuencas exteriores introducen una gran cantidad de aguas pluviales, generando problemas de capacidad en dicho ovoide.

Finalmente se da la circunstancia de que en Gernika existen varias zonas cuya cota es muy baja, ligeramente superior a la cota que alcanza la máxima marea equinoccial, produciéndose la entrada en carga de las tuberías en todas esas zonas e incluso su inundación cuando una lluvia importante coincide con una marea elevada.

En consecuencia, la red de Gernika sufre una serie de problemas que deberían ser subsanados y que son:

- Una parte importante del agua de escorrentía proveniente de las laderas situadas al este, se incorpora a la red.
- Las aguas procedentes de los vertidos industriales son recogidas por la red de saneamiento, sin separarlas del resto, llegando conjuntamente a la Estación Depuradora de Aguas Residuales y al aliviadero de tormentas anexo a la misma.
- Las aguas procedentes de la margen derecha de la ría, son conducidas bajo el cauce e incorporadas al colector de la margen izquierda.
- Asimismo, existen diversas zonas de la red que tienen pendientes muy bajas e incluso contrapendiente, por lo que la circulación de aguas se hace extremadamente lenta dando lugar a retenciones, sedimentaciones y malos olores.

En la zona Industrial de Gernika, como en el polígono de Arane Industrial, existen numerosos vertidos de aguas procedentes de las diferentes empresas allí enclavadas, directamente al río Oka, tanto procedentes de los procesos industriales como de aguas pluviales y fecales, lo que produce una contaminación importante del cauce.

El Núcleo Rural de Lumo es recogido mediante una red separativa de saneamiento de 300 milímetros que conecta con la red general de Gernika. Esta red recoge los caseríos de Lumogoiti, Auzoka, Bizkoetxe Etxetxu, Boiegi y Abadetxea.

El resto del municipio no tiene saneamiento alguno, vertiéndose directamente al terreno la práctica totalidad de los caseríos y mediante fosas sépticas y posterior infiltración en el terreno en las edificaciones más recientes.

Con motivo de solucionar dichos problemas, FULCRUM redactó el Proyecto de Saneamiento del Municipio de Gernika incluido en el esquema de la Red General de Saneamiento de Urdaibai, para definir la ejecución de las obras del Interceptor General, varios colectores y ramales secundarios que recogen las aguas residuales del núcleo urbano del municipio de Gernika, dos Aliviaderos y dos Estaciones de Bombeo que controlan el caudal incorporado al Interceptor y una serie de actuaciones en la red de saneamiento existente que mejorarían su funcionalidad.

Dicho proyecto se dividió posteriormente en dos tramos: el Tramo E.D.A.R.-Estación de Bombeo de la Vega y el Tramo Estación de Bombeo de la Vega-Txaporta.

El Tramo Vega-Txaporta, que se encuentra en estos momentos en construcción, llevando FULCRUM la Asistencia Técnica, comienza en la Arqueta de Rotura de Carga de Ajangiz del Proyecto de los Colectores de la Margen Izquierda de la Ría en su tramo Muxika-Gernika. El Tramo E.D.A.R.-Estación de Bombeo de la Vega enlazaría con el anterior conduciendo las aguas residuales tanto del núcleo de Gernika como las procedentes de Muxika hasta la Estación de Bombeo de la E.D.A.R. para continuar con los Proyectos de los Colectores de la Margen Izquierda de la Ría en sus diferentes tramos para cuando los caudales recogidos se conduzcan a la futura E.D.A.R. de Lamiaran (Bermeo), y quede fuera de servicio la Depuradora de Gernika actual. Dado que era probable que las actuaciones previstas en el Proyecto del Saneamiento de Gernika se ejecutaran previamente a la construcción del resto de la Red General de Saneamiento de Urdaibai, se previó una solución provisional de conexión de la Estación de Bombeo proyectada con la E.D.A.R. actual.

En la totalidad del Proyecto se dispuso un Interceptor General, cuya misión era conducir los caudales de aguas residuales en tiempo seco y previamente aliviados en tiempo lluvioso hasta la E.D.A.R, siete Colectores Secundarios que interceptaban las redes existentes y las conducían hasta la entrada de los aliviaderos de tormenta previstos, y cuatro aliviaderos, los cuales tenían una tipología común y en ellos se regulaba el caudal de entrada al colector interceptor. Dos de estos aliviaderos incorporaban, además, una estación de bombeo: la Estación de Bombeo de la E.D.A.R. situada en las eras de secado de fangos de la actual Estación Depuradora de Aguas Residuales de Gernika y la Estación de Bombeo de la Vega situada al lado del río, entre los pabellones de Jypsa-Dalia y Losal.

La primera consta de dos partes diferenciadas, por un lado el aliviadero que regula la incorporación de caudal desde el Colector Secundario 1 al Interceptor General, y por otra el bombeo propiamente dicho que bombea el caudal ya incorporado al Interceptor General. La Estación de Bombeo de la Vega dispone de un tanque de retención y un aliviadero a la ría además del bombeo propiamente dicho, que corresponde al Interceptor General. En este punto se reúnen el caudal del Colector Secundario 4 con el del Colector Secundario 5 para ser incorporados al Interceptor.

3 Forua

El municipio de Forua dispone de una red de saneamiento que en su primera fase, que se encuentra totalmente operativa, recoge el casco urbano y que, en las posteriores segunda y tercera fases acabará recogiendo las zonas mas rurales situadas al Oeste.

La red que recoge el casco urbano de Forua está compuesta por dos redes principales que parten de los barrios de Gaitoka y Atxondoa, y tras recoger ambos se dirigen hacia la zona urbana, para confluir en el paseo de Los Tilos, carretera Gernika-Bermeo.

La red que recoge el barrio de Gaitoka esta compuesta por tuberías de PVC de 160 milímetros en las acometidas y de 200 milímetros en su trazado principal hasta llegar al Barrio de Elexalde.

Este barrio, que se puede considerar como zona urbana del municipio, queda totalmente recogido mediante una red de carácter separativo. Se trata de colectores de 160 milímetros para las acometidas y de 200 y 315 milímetros en sus diferentes tramos. En un punto del paseo de Los Tilos a esta red se une la procedente de los barrios de Atxondoa y Torrebarri.

Situado ligeramente mas al Este, existe un pequeño núcleo de viviendas situado junto al apeadero de Eusko Trenbideak. Dicha red tras recoger dicha zona se une con la principal en un punto cercano a un depósito de pluviales en las inmediaciones del caserío Etxe Txiki.

El Barrio de Bizkerre situado en el lado izquierdo de la carretera Gernika-Bermeo, frente al de Elexalde, queda recogido mediante una red de 200 milímetros de PVC que va en paralelo a la carretera y que, tras cruzarla, acaba juntándose con la red principal que procede de Elexalde en un punto cercano al arroyo Olekarri. Desde aquí todas las redes mencionadas trasladan las aguas residuales hacia la Depuradora de Gernika, por medio de una tubería de 315 milímetros de PVC, tras discurrir en paralelo a las vías del tren y posteriormente cruzarlas casi en el límite municipal en Gernika.

La 2ª Fase de la red de saneamiento de Forua se encuentra actualmente en construcción. Dicha red de 200 milímetros de PVC recogerá las zonas rurales correspondientes a una parte del barrio de Amotxerri y Urberuaga, discurriendo por la carretera que va de Urberuaga-Goikoa a Urberuaga-Bekoa. Pasará por delante de los caseríos Estratamosu y Etxetxu donde se unirá a las fecales de Etxenagusia para, posteriormente, recoger las aguas del caserío Mosuene y las demás casas cercanas y desembocar en un filtro biológico junto al caserío Gordiz-Errota antes del vertido al arroyo en ese mismo punto. Este reactor biológico permanecerá en funcionamiento hasta que sea posible la prolongación de dicha red hasta su conexión con el saneamiento del Barrio de Bizkerre comentado anteriormente.

Asimismo existe un 3ª fase de la red de saneamiento de Forua que recogerá el resto del Barrio de Amotxerri no recogido por la 2ª Fase mediante un colector de 250 milímetros de PVC. Este red llevará los vertidos a la Depuradora de Gernika tras juntarse con los del colector principal al otro lado de la carretera, frente al supermercado existente en el límite municipal de Forua con Gernika.

Asimismo en la zona urbana del municipio existe una red de pluviales compuesta por dos ramales que recogen los barrios de Torrebarri y Elexalde, y que, tras juntarse en el paseo de los Tilos va a parar al depósito de pluviales situado junto a las vías de Euskotren.

4 Murueta

La red de saneamiento de Murueta está dividida en varias zonas correspondientes a las diferentes vaguadas en las que se asienta.

En el barrio de Kanpantxua existe una red separativa de saneamiento que recoge casi todas las edificaciones de ambas márgenes de la carretera mediante colectores de 200 y 315 milímetros y que acaba en un pozo clarificador con filtro biológico situado a unos cien metros de los caseríos Bastegieta y Akurio Barrenengo.

Otra zona que dispone de red saneamiento propia se trata de la comprendida entre Kanpatxua y Goierria. En la margen izquierda de la carretera Gernika -Bermeo un colector de 315 milímetros recoge desde el caserío Errepalde Aurre y discurre en paralelo a la misma para, unos 250 metros más adelante, cruzar la carretera y dirigirse hacia las inmediaciones de la Iglesia de la Natividad. En este punto se le juntan los vertidos de las viviendas unifamiliares situadas en Goierri Auzoa mediante un colector de 315 milímetros. Desde aquí el vertido se dirige hacia el pozo clarificador situado en las inmediaciones del caserío Itzusorria en las cercanías de las vías del ferrocarril.

La siguiente zona es la comprendida entre los Barrios de Goierri y Malloape. Aquí existe un pozo clarificador que recoge los vertidos de las viviendas situadas en las inmediaciones de la carretera Gernika - Bermeo y de los caseríos de la zona de Irukara-Atze e Irukara-Aurre a través de un colector de 315 milímetros de diámetro.

Por último en el Barrio de Malloape se produce un nuevo vertido junto al acceso a la empresa "Astilleros de Murueta". Dicho vertido se corresponde con las aguas residuales procedentes del otro lado de la carretera, en las inmediaciones del caserío Ganeaurre y que recoge también los de Bentatxu y Benta. Asimismo, a este punto de vertido llegan las aguas residuales del caserío Malloak.

Por su parte, la empresa "Astilleros de Murueta" realiza sus vertidos directamente a la ría a través de diferentes tuberías que proceden de sus diferentes instalaciones: oficinas, vestuarios, etc.

5 Busturia

El saneamiento de Busturia se compone de tres redes de aguas fecales que realizan actualmente su vertido en tres lugares diferentes: el primero en el Barrio de San Cristobal, junto a la Estación del Ferrocarril, el segundo en el Barrio de Axpe junto al campo de fútbol, y el ultimo vertido se une con los de Sukarrieta realizándose en este último municipio.

La primera de las redes recoge los barrios de San Cristobal, Altamira y parte de San Bartolomé, aproximadamente desde la Ermita del mismo nombre. Esta red, que parte desde la Ermita y desciende por el camino que va hacia el Barrio de San Cristobal, recoge las viviendas que encuentra a su paso, Patxuene, Bildetxe, Basate Ibarra, etc. Pasa por delante de las escuelas y de la Iglesia de San Miguel, y más adelante se le incorporan los vertidos de la zona alta de Altamira tras cruzar el río Mape. Desde este punto baja por el camino que conduce al Barrio de San Cristobal y a la altura del caserío Olazar se sitúa junto al cauce del río Mape. Finalmente pasa por delante de Industrias Trébol y tras cruzar por debajo de la carretera Gernika-Bermeo acaba vertiendo junto a la Estación de Ferrocarril de Euskotren.

La red que vierte junto al campo de fútbol de Busturia recoge, como se ha dicho anteriormente, parte del Barrio de San Bartolomé y el Barrio de Axpe. El colector que parte de San Bartolomé lo hace desde el caserío Domarine y baja por el camino que se dirige a la carretera Gernika-Bermeo. Al llegar a ésta y tras pasar por detrás del caserío Lekozaiz se dirige hacia el Barrio de Axpe donde se une a la red de este Barrio. La red de saneamiento del Barrio de Axpe es unitaria y parte en su zona Norte del caserío Gordiz-Pe con un colector de 200 milímetros de PVC, y más adelante cambia a 315 milímetros tras recoger el caserío Arroaga. Después de incorporar los vertidos de toda la margen izquierda de la carretera general, cruza ésta y se dirige hacia el Parque de Espilueta, donde se le juntan los vertidos procedentes del Barrio de San Bartolomé descritos anteriormente. Desde aquí el colector, ya por el vial que conduce a la Estación, se dirige al punto de vertido situado junto al campo de fútbol.

APÉNDICE Nº3.1

Fichas de arquetas

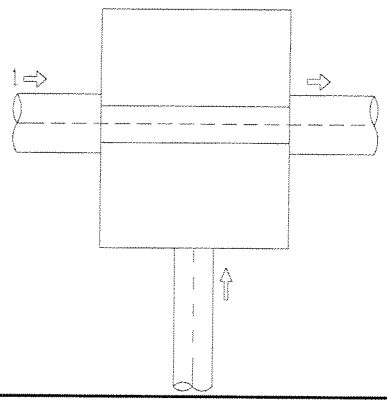
Red de Saneamiento y Pluviales
Murueta

Red:	8	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	801	**Cota Tapa:**	2,39
Dimensiones Int:	0,6x0,6	**Dimension Tapa:**	0,6
Material Arqueta:	Hormigón	**Profundidad:**	0,8

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	250	p.v.c				De arqueta nº 802	
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor: Poco

Depositos: No

Conservacion:

Otros:

Recoge fecales de casa contigua, no se ven tubos de entrada y salida se nota tubo de media caña (pasante).

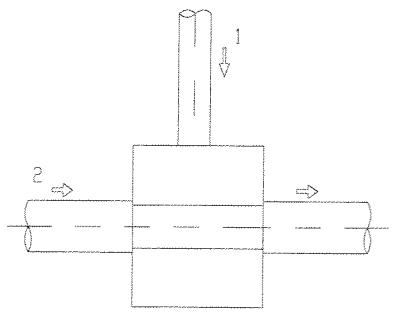
Red de Saneamiento y Pluviales
Murueta

Red:	8	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	802	**Cota Tapa:**	2,63
Dimensiones Int:	0,6x0,6	**Dimension Tapa:**	0,60
Material Arqueta:	Hormigón	**Profundidad:**	0,8

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	200	p.v.c		0,55			Entrada de vivienda
2	250	p.v.c		0,8		Arqueta nº 803 a 801	
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor: Poco

Depositos: No

Conservacion: Regular

Otros:

Recibe las aguas fecales de casa contigua.

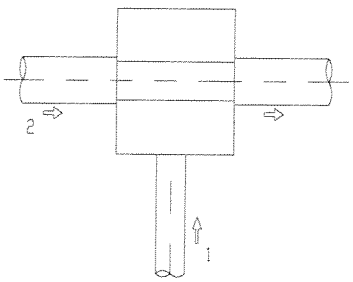
Red de Saneamiento y Pluviales
Murueta

Red:	8	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	803	**Cota Tapa:**	3,22
Dimensiones Int:	0,6x0,6	**Dimension Tapa:**	0,60
Material Arqueta:	Hormigón	**Profundidad:**	0,95

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	200	p.v.c		0,5			Entrada de casa
2	250	p.v.c		0,95		Arqueta nº 804	Canal. General
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor: Si

Depositos: No

Conservacion: Buena

Otros:

Recibe el agua fecal de casa.

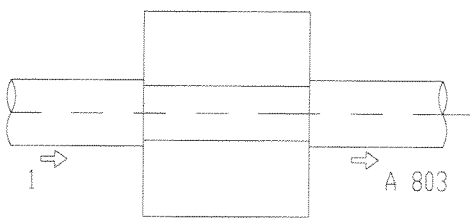
Red de Saneamiento y Pluviales
Murueta

Red:	8	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	804	**Cota Tapa:**	5,34
Dimensiones Int:	0,6X0,6	**Dimension Tapa:**	0,6
Material Arqueta:	Hormigón	**Profundidad:**	0,8

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	400	p.v.c					Entr. y sal.general
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor:	Si
Depositos:	No
Conservacion:	Buena
Otros:	

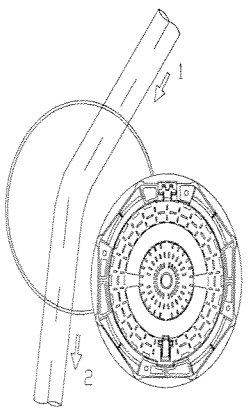
Red de Saneamiento y Pluviales
Murueta

Red:	9	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	901	**Cota Tapa:**	13,78
Dimensiones Int:	0,9	**Dimension Tapa:**	0,64
Material Arqueta:	Hormigón	**Profundidad:**	1,3

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	200	p.v.c		1,3		Casa	
2	200	p.v.c		1,3		De arqueta nº 902	
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor:	No
Depositos:	No
Conservacion:	Buena
Otros:	

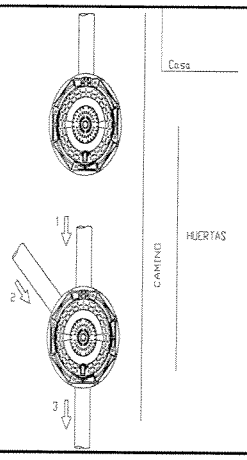
Red de Saneamiento y Pluviales
Murueta

Red:	9	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	902	**Cota Tapa:**	7,67
Dimensiones Int:	0,9	**Dimension Tapa:**	0,64
Material Arqueta:	Hormigón	**Profundidad:**	1,6

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	200	p.v.c		1,6		Viviendas	
2	400	p.v.c		1,6		Viviendas	
3	250	p.v.c		1,6		A deposito	
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor:	Si
Depositos:	No
Conservacion:	Buena
Otros:	

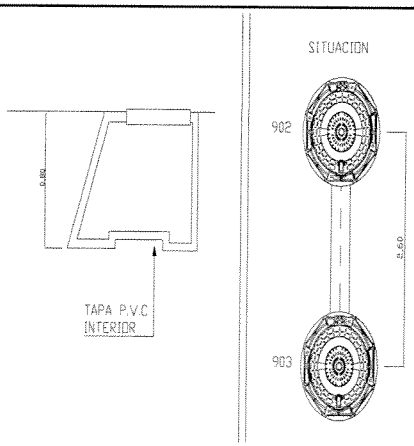
Red de Saneamiento y Pluviales
Murueta

Red:	9	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	903	**Cota Tapa:**	7,37
Dimensiones Int:	0,9	**Dimension Tapa:**	0,64
Material Arqueta:	Hormigón	**Profundidad:**	0,8

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor: No

Depositos: Si

Conservacion: Buena

Otros:

Tiene tapa interior de P.V.C.

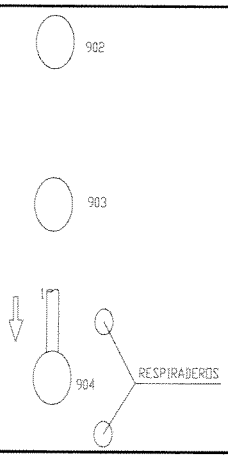
Red de Saneamiento y Pluviales
Murueta

Red:	9	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	Depósito 904	**Cota Tapa:**	7,01
Dimensiones Int:		**Dimension Tapa:**	0,64
Material Arqueta:	Hormigón	**Profundidad:**	1,3

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	250	p.v.c		1,1		De arqueta nº 902	
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor:	No
Depositos:	Si
Conservacion:	Buena
Otros:	

Red de Saneamiento y Pluviales
Murutea

Red: 9

Arqueta Número: P.Vertido 905

Dimensiones Int:

Material Arqueta:

Material Tapa:

Cota Tapa:

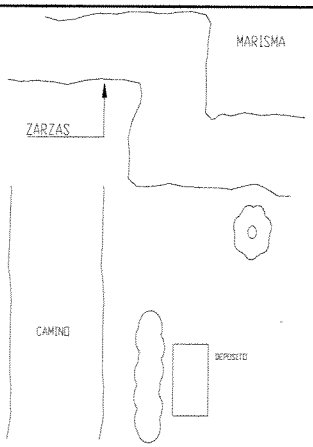
Dimension Tapa:

Profundidad:

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor:

Depositos:

Conservacion:

Otros:

No se ha localizado el punto de vertido debido a la gran cantidad de vegetación existente.

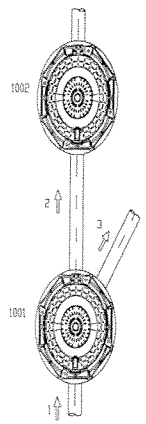
Red de Saneamiento y Pluviales
Murueta

Red:	10	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	1001	**Cota Tapa:**	16,61
Dimensiones Int:	0,9	**Dimension Tapa:**	0,65
Material Arqueta:	Hormigón	**Profundidad:**	0,95

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	300	p.v.c		0,95		Casas	
2	250	p.v.c		0,95		A arqueta nº 1002	
3	200	p.v.c		0,95			A posible ver. regato
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor:	Si
Depositos:	No
Conservacion:	Regular
Otros:	

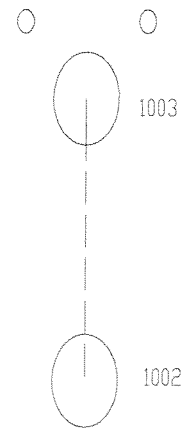
Red de Saneamiento y Pluviales
Murueta

Red:	10	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	1002	**Cota Tapa:**	16,4
Dimensiones Int:	0,9	**Dimension Tapa:**	0,57
Material Arqueta:	Hormigón	**Profundidad:**	2,8

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1							No se ven
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor: Si

Depositos: No

Conservacion: Mala

Otros:

No se ven tubos revosan las fecales.

Red de Saneamiento y Pluviales

Red: 10

Arqueta Número: 1003

Dimensiones Int:

Material Arqueta: Hormigón

Material Tapa: Fundición

Cota Tapa: 16,81

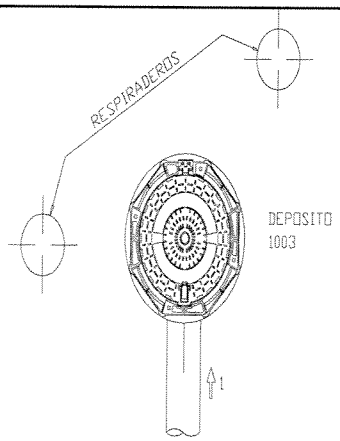
Dimension Tapa: 0,57

Profundidad:

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	250	p.v.c		1		De arqueta nº 1002	
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor: Si

Depositos: Si

Conservacion: Mal

Otros:

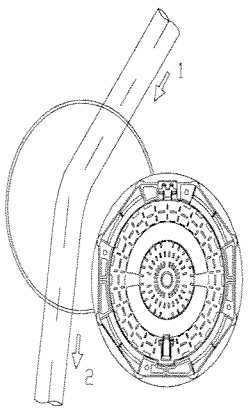
Red de Saneamiento y Pluviales
Murueta

Red:	11	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	1100	**Cota Tapa:**	13,96
Dimensiones Int:	0,6	**Dimension Tapa:**	0,58
Material Arqueta:	Hormigón	**Profundidad:**	3,85

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	250	p.v.c		3,85		Entrada	
2	250	p.v.c		3,85		Al vertido	
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor:	Si
Depositos:	No
Conservacion:	Regular
Otros:	

Red de Saneamiento y Pluviales

Red: 11

Arqueta Número: 1113

Dimensiones Int:

Material Arqueta:

Material Tapa: Hormigón

Cota Tapa: 3,55

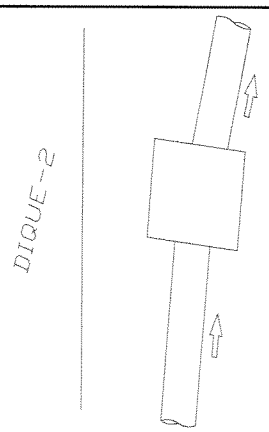
Dimension Tapa: 0,9x0,9

Profundidad:

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor:

Depositos:

Conservacion:

Otros:

Red de Saneamiento y Pluviales
Murueta

Red: 11

Arqueta Número: P.Vertido 1114

Dimensiones Int:

Material Arqueta:

Material Tapa:

Cota Tapa:

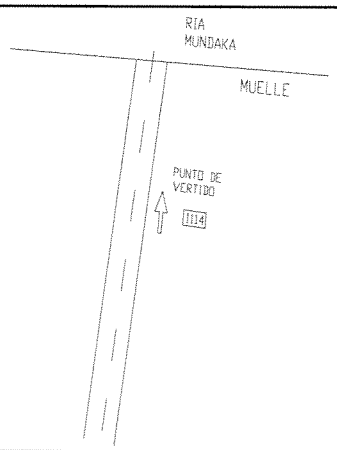
Dimension Tapa:

Profundidad:

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	400				0,91		
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor:

Depositos:

Conservacion:

Otros:

Red de Saneamiento y Pluviales
Murueta

Red: 11

Arqueta Número: P.Vertido 1120

Dimensiones Int:

Material Arqueta:

Material Tapa:

Cota Tapa:

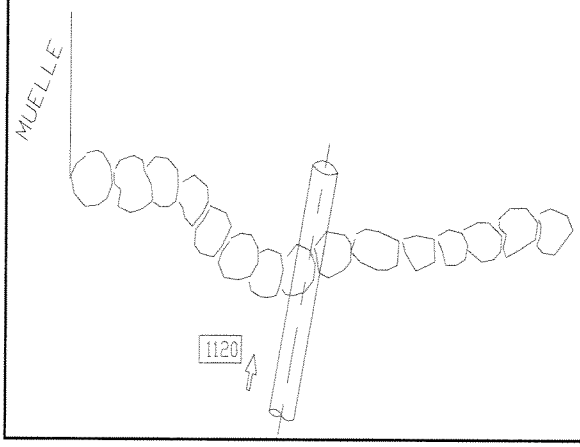
Dimension Tapa:

Profundidad:

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	200				1,94		
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor:

Depositos:

Conservacion:

Otros:

No se ve salida a consecuencia de marea.

Red de Saneamiento y Pluviales
Murueta

Red: 11

Arqueta Número: 1121

Dimensiones Int:

Material Arqueta:

Material Tapa: Hormigón

Cota Tapa: 3,44

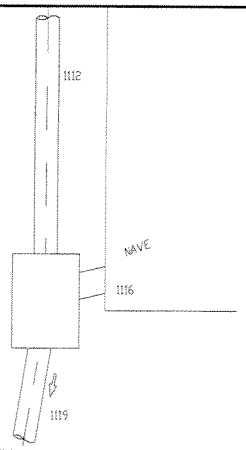
Dimension Tapa: 0,5x0,5

Profundidad:

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor:

Depositos:

Conservacion:

Otros:

Red de Saneamiento y Pluviales
Murueta

Red: 11

Arqueta Número: 1124

Dimensiones Int:

Material Arqueta:

Material Tapa: Hormigón

Cota Tapa: 3,34

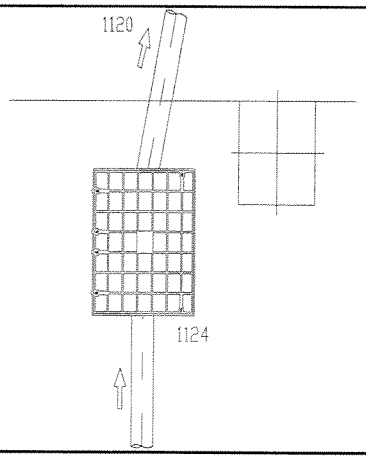
Dimension Tapa: 0,4x0,5

Profundidad:

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor:

Depositos:

Conservacion:

Otros:

Red de Saneamiento y Pluviales
Murueta

Red: 11

Arqueta Número: 1126

Dimensiones Int:

Material Arqueta:

Material Tapa: Hormigón

Cota Tapa: 3,36

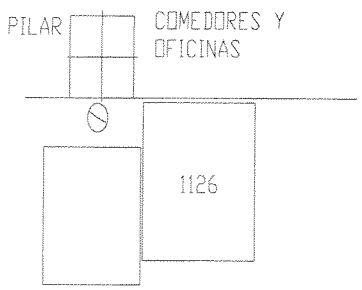
Dimension Tapa: 0,5x0,5

Profundidad:

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor:

Depositos:

Conservacion:

Otros:

Red de Saneamiento y Pluviales
Murueta

Red: 11

Arqueta Número: P.Vertido 1127

Dimensiones Int:

Material Arqueta:

Material Tapa:

Cota Tapa: 2,27

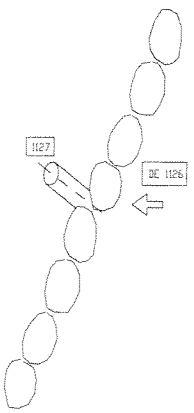
Dimension Tapa:

Profundidad:

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	250	Ha			1,20	De arqueta nº 1126	
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor: No

Depositos:

Conservacion:

Otros:

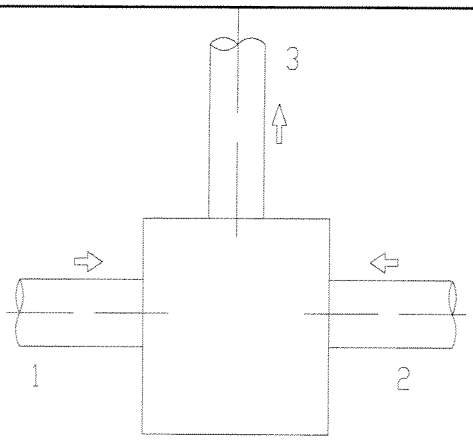
Red de Saneamiento y Pluviales
Busturia

Red:	12	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	1210	**Cota Tapa:**	4,01
Dimensiones Int:	0,7x0,7	**Dimension Tapa:**	0,66
Material Arqueta:	Ladrillo	**Profundidad:**	1,2

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	400	p.v.c		1,2		Arq.regist.entrada edif.2	
2	400	p.v.c		1,2		Arq.regist.entrada edif.1	
3	400	p.v.c		1,2		Salida a arqueta nº 121	
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor: Si

Depositos: No

Conservacion: Mal

Otros:

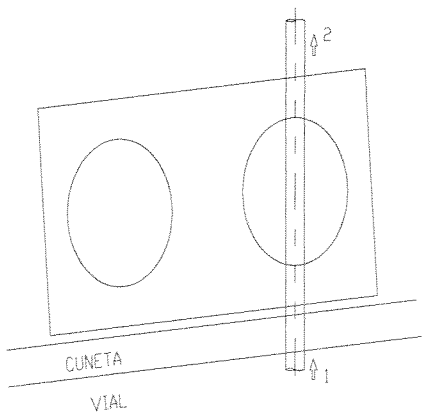
Red de Saneamiento y Pluviales
Busturia

Red:	12	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	1211	**Cota Tapa:**	3,73
Dimensiones Int:	0,7x0,7	**Dimension Tapa:**	0,66
Material Arqueta:	Hormigón	**Profundidad:**	1,2

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	400	p.v.c		1		De arqueta nº 1210	
2	400	p.v.c		1		A arqueta nº 1212	
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor: Si

Depositos: No

Conservacion: Mal

Otros:

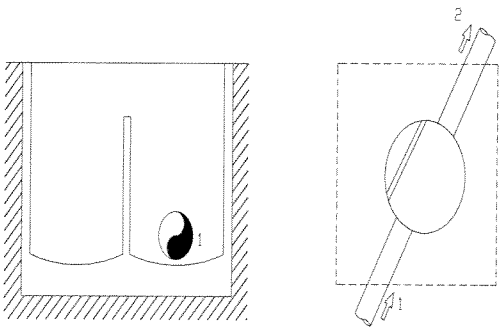
Red de Saneamiento y Pluviales
Busturia

Red:	12	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	1212	**Cota Tapa:**	3,93
Dimensiones Int:		**Dimension Tapa:**	0,64
Material Arqueta:	Hormigón	**Profundidad:**	2,2

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	400	p.v.c		2,1		De arqueta nº 1211	
2	400	p.v.c		2,1		Salida a arq. nº 1213	
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor: Si

Depositos: Si

Conservacion: Mal

Otros:

Deposito de recogida de las edificaciones alli existentes.

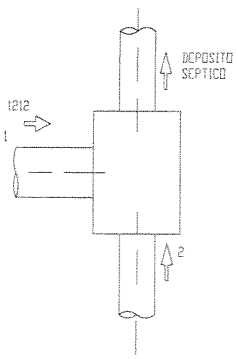
Red de Saneamiento y Pluviales
Busturia

Red:	12	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	1213	**Cota Tapa:**	3,96
Dimensiones Int:	1,00x0,7	**Dimension Tapa:**	0,64
Material Arqueta:	Hormigón	**Profundidad:**	2,4

TUBERIAS

N°	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	400	p.v.c		2,4		De 1212	
2	400	Ha		2,4		Saneamiento Pueblo	
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor: Si

Depositos: Si

Conservacion: Mal

Otros:

Las aguas fecales de los edificios y el municipio de Busturia se recogen en la arqueta n° 1213 que se une con deposito n° 1214.

Red de Saneamiento y Pluviales
Busturia

Red: 12

Arqueta Número: Fosa séptica 1214

Dimensiones Int:

Material Arqueta:

Material Tapa:

Cota Tapa: 3,96

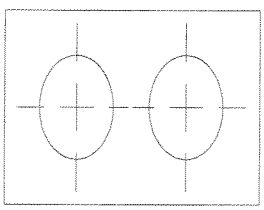
Dimension Tapa:

Profundidad:

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1						De arqueta nº 1213	
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor: Si

Depositos: Si

Conservacion: Mal

Otros:

Deposito septico común,2 registros las aguas fecales acumuladas son vertidas al rio (punto de vertido 1215).

Red de Saneamiento y Pluviales
Busturia

Red: 12

Arqueta Número: 1215

Dimensiones Int:

Material Arqueta:

Material Tapa:

Cota Tapa:

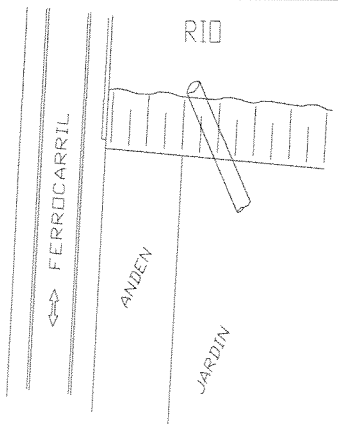
Dimension Tapa:

Profundidad:

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	400	p.v.c			1,26	De depósito 1214	
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor: Si

Depositos:

Conservacion:

Otros:

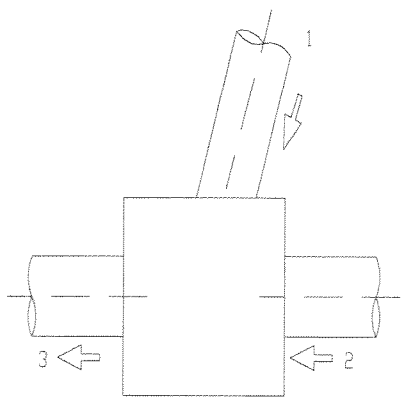
Red de Saneamiento y Pluviales
Busturia

Red:	12	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	1220	**Cota Tapa:**	4,38
Dimensiones Int:	0,55x0,55	**Dimension Tapa:**	0,50
Material Arqueta:	Ladrillo	**Profundidad:**	0,6

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	250	p.v.c		0,5		Vivienda	
2	300	p.v.c		0,6		Pueblo	
3	300	p.v.c		0,6		Salida al depósito	
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor:	Si
Depositos:	No
Conservacion:	Buena
Otros:	

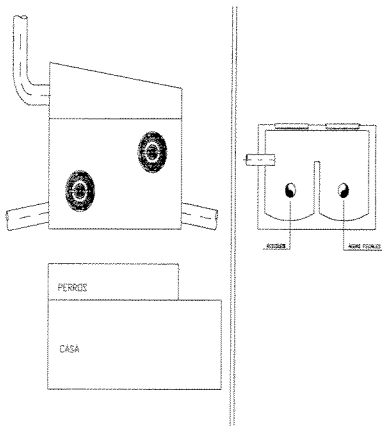
Red de Saneamiento y Pluviales
Busturia

Red:	12	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	Depósito 1221	**Cota Tapa:**	4,42
Dimensiones Int:	4,40x2,25	**Dimension Tapa:**	0,48
Material Arqueta:	Hormigón	**Profundidad:**	

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	300	p.v.c		1		De arqueta nº 1220	
2	400	p.v.c		1,05			Salida a vertido
3	250	p.v.c		0,8		De arqueta nº 1222	
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor: Si

Depositos: Si

Conservacion: Mal

Otros:

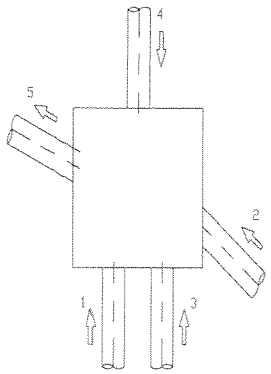
Red de Saneamiento y Pluviales
Busturia

Red:	12	**Material Tapa:**	Fundición
Arqueta Número:	1222	**Cota Tapa:**	4,23
Dimensiones Int:	0,6X0,6	**Dimension Tapa:**	0,58
Material Arqueta:	Ladrillo	**Profundidad:**	0,75

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	250	p.v.c		0,5	0,5	Vivienda	
2	250	p.v.c		0,65	0,65	Viviendas	
3	300	p.v.c		0,75		Pluviales	Pluvial
4	150	p.v.c		0,5		Vivienda nueva fecales	
5	250	p.v.c		0,75		Salida a deposito 1221	
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor:	Si
Depositos:	No
Conservacion:	Regular
Otros:	

Red de Saneamiento y Pluviales
Busturia

Red: 12

Arqueta Número: P.Vertido 1223

Dimensiones Int:

Material Arqueta:

Material Tapa:

Cota Tapa:

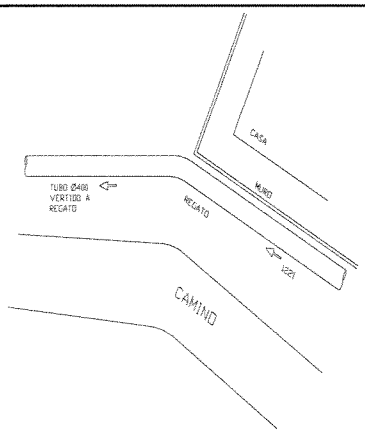
Dimension Tapa:

Profundidad: 0,8

TUBERIAS

Nº	D. (mm)	Mat.	Tipo	Altura	Rasante	Procede	Observaciones
1	400				2,53		
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

CROQUIS



OBSERVACIONES

Olor: Si

Depositos: No

Conservacion: Buena

Otros:

Nuevo punto de vertido para eliminiación de olores en deposito 1221.

APÉNDICE Nº3.2

Inventario de redes

Los Planos correspondientes al presente Apéndice se encuentran recogidos en el Documento nº2: Planos. Planos de Anejos.