



Ecologistas en Acción de Sanlúcar de Barrameda

Sede de Colectivos Sociales "La Morera"
C/ Escalera del Paseíllo, número 1, local 1
11540 Sanlúcar de Barrameda
Apartado de correos 221
G-11212065
Teléfono 686.287.738
Email: sanlucar@ecologistasenaccion.org
Web:
<https://www.ecologistasenaccion.org/sanlucar>

PROPUESTA PARA MINIMIZAR
EL IMPACTO DE LOS RESIDUOS
SÓLIDOS QUE NUESTRA
CIUDAD VIERTE AL RÍO
GUADALQUIVIR.



INDICE:

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVO
3. PROPUESTA TÉCNICA
4. PLANOS



1. Introducción.

Para fundamentar el contenido de esta propuesta, que veremos insuficiente para evitar la contaminación de nuestro río, sirve relatar que en los años 60, muchos niños uníamos una red a dos palos y arrastrándola por la orilla del río cogíamos muchos pequeñines: mojarritas, agujas, incluso pequeños langostinos. Los cangrejos abundaban, podías encontrarte bastantes al inicio de la subida de la marea simplemente andando por la orilla. Hoy es inimaginable esta situación. Sin duda la contaminación de nuestro litoral es la culpable. Los vertidos de agua contaminada de la red alcantarillado y otros arroyos invierno tras invierno están acabando con la vida en nuestro litoral. Sí, se ha actuado con la instalación de la estación de depuración de aguas, (controlada con una multinacional con objetivos evidentemente económicos), pero a no ser por las denuncias de grupos y particulares, seguiríamos viendo todos los aliviaderos abiertos continuamente durante el periodo invernal. Las denuncias de estos grupos, y no la iniciativa de los distintos gobiernos locales, han obligado al cierre de estas salidas y a la limpieza de la playa después de cada temporal de lluvias. Ni que decir tiene que este hecho es consecuencia de deficiencias estructurales de nuestra red de saneamiento que persistirán por mucho tiempo, podemos afirmar que por muchos años.

La idea que se propone no es ninguna genialidad, y sólo servirá para recoger los residuos sólidos que arrastran las aguas vertidas, no teniendo por desgracia, ningún control sobre el verdadero problema: **el vertido de aguas contaminadas.**

Sentimos la necesidad de comunicar esta inquietud a todos los partidos que representan a nuestra ciudad y al Gobierno Municipal, para que, aunque lo expuesto a continuación técnicamente no les satisfaga, sientan que tenemos un problema gravísimo de contaminación y que tenemos que empezar a minimizarlo en lo posible ya. No es necesario recordarles que el río Guadalquivir y su entorno es la principal fuente de riqueza de nuestra ciudad.



2. Objetivo

Se parte de la premisa de que nuestra ciudad no posee una red de saneamiento que separe las aguas pluviales de las residuales (fecales de las viviendas y residuales de las industrias).

Esta circunstancia nos genera el problema de que, cuando vienen las lluvias, el caudal que entra en red de saneamiento es tan grande que imposibilita su tratamiento en la estación de depuración de aguas, y por ello, aunque ahora parece disponemos de un depósito de tormentas, todos nuestros gobernantes han optado por la solución de efectuar la evacuación de estas aguas directamente al río, contaminando las aguas, la arena, y acabando con la vida en nuestras playas.

¿Cuál sería la solución?: Que nuestra ciudad pudiese contar con una red independiente para las aguas fecales, que seguirían su curso normal en invierno y verano hacia la estación de depuración de aguas, y que también contase con una **red independiente para las aguas pluviales** que podrían, una vez filtradas, ser evacuadas al río.

Es fácil de imaginar que las inversiones necesarias para efectuar la red independiente de aguas pluviales es una tarea que nuestro Ayuntamiento es incapaz de afrontar por el alto coste de las mismas, contando además con la dificultad que presentan los edificios contruidos hasta el presente, ya que todos poseen una sola acometida a la red, por lo que habría que contar con las inversiones necesarias para separar las aguas fecales y pluviales desde el interior de los edificios. Esto último pueden las autoridades municipales corregirlo en las nuevas edificaciones, obligando a que todos tengan dos arquetas de acometidas diferenciadas, puenteadas provisionalmente, para facilitar el día de mañana su acometida a la red de pluviales o fecales correspondientemente.

Contando que el río y todo su entorno **es la mayor fuente de riqueza de nuestra ciudad**, todos debemos de colaborar aportando soluciones a la situación actual. Por ello se **propone a nuestros representantes:**



2.1. Comunicar urgentemente el problema a todas las administraciones competentes (provincial, autonómica, estatal, europea) para que aporten el capital necesario para acabar con este problema.

2.2. Minimizar los efectos de los vertidos.

Continuamente, y año tras año, observamos cómo en tiempo de lluvias el agua que se vierte al río, mezcla de pluviales y fecales, **literalmente limpian nuestras alcantarillas**. Bloques de detergentes solidificados, miles de toallitas, plásticos de todo tipo, y cualquier cosa que la ciudadanía tiramos a la alcantarilla sin preguntarnos a dónde van, inundan nuestra playa de punta a punta, contaminando todo el litoral y nuestro río y por ende nuestra zona marítima.

2.3. Hacer una campaña de información para crear conciencia del problema:

A través de todos los medios posibles, y con la colaboración de todas las entidades: cofradía de pescadores, clubes de pesca, centros escolares (la educación es la única forma de conseguir a largo plazo una ciudad limpia), asociaciones de empresarios, hermandades, asociaciones de vecinos..., con el objeto de poner en valor la importancia de proteger íntegramente el río Guadalquivir, dando a entender que esto generaría riqueza y calidad de vida de nuestros ciudadanos, y repetir hasta la saciedad, de que **las basuras no se pueden eliminar a través de la red de saneamiento**.

Llegado a este punto, **y hasta que se cumpla con la obligación legal de eliminar los vertidos de aguas residuales directamente a la playa**, es el momento de indicar que el objetivo de este informe se enmarcaría fundamentalmente dentro del apartado “1.2. Minimizar los efectos de los vertidos”: **controlando y evitando los vertidos sólidos a nuestro litoral**.

3. Propuesta técnica



La propuesta técnica es **muy simple, realizable con poca inversión y de poca complejidad técnica.**

Dado que la economía de nuestra administración local no posee capacidad para afrontar las inversiones necesarias para eliminar la contaminación por vertidos líquidos contaminantes al río, **se propone la actuación sobre los vertidos sólidos, actuación que se deberá mantener durante mucho tiempo dado que la red de aguas pluviales siempre arrastrará elementos sólidos de distinta índole que entrarán en la red de forma accidental o por las actuaciones inconscientes de la ciudadanía.** Siempre habrá algún ciudadano que piense que una buena forma de eliminar la basura, como alternativa a la papelera, es a través del sumidero instalado en la vía pública.

Como introducción a lo que se propone en el presente estudio, conociendo que **“una imagen vale más que mil palabras,** se adjunta dos fotos de un sistema de filtrado de sólidos que le puede servir de ejemplo a nuestros representantes políticos para diseñar un sistema que se ajuste al volumen de vertidos que se presenta en nuestros aliviaderos.

In Australia they have begun testing a Drain-net, to prevent plastic from reaching the rivers and ocean. Looks like it's working very well!



Imagen 1. Traducción: Red de desagüe, para evitar que el plástico alcance los ríos y el océano. ¡Parece que está funcionando muy bien! (Fuente: desconocida).



Imagen 2. Canal y redes múltiples. (Fuente: desconocida).



Básicamente, consistiría en la colocación de un sistema de filtrado de sólidos en la salida de la evacuación de las aguas a la playa, con la función similar a la de las imágenes 1 y 2. Es evidente que lo que se propone puede ser acometido con distintos sistemas y materiales, pero nosotros proponemos que las redes sean diseñadas y construidas por los rederos profesionales que elaboran las de artes de pesca de la flota de nuestra ciudad, aprovechando su experiencia y de esta forma implicar a un sector que está siendo directamente afectado por esta contaminación.

Constaría de:

- Sistema de filtrado:

Conjunto de red, de suficiente longitud y capacidad en función de los vertidos estimado en cada punto (*la experiencia permitirá determinar las dimensiones más ajustadas en cada punto de evacuación*), que se sujetará en el frente de la salida de la canalización o tubería mediante cogidas que permitan instalar y desinstalar la red con facilidad. Se diseñarán de forma que estén dotadas de sistema sujeción apto para ser elevadas por camión grúa para su transporte a vertederos, y que para su reutilización disponga de sistema de apertura para vaciado en su parte final (sistema similar al utilizado en las artes de pesca). Se propone disponer de una red en uso y al menos de una de repuesto.

Es evidente que una red con malla de poco tamaño recogería todos los sólidos, pero provocaría un tapón que, aunque la red fuese de tamaño considerable, podría obstaculizar la evacuación. Por ello se proponen distintas soluciones que pueden ser fácilmente modificables en función de su eficacia, y se pueden instalar una, dos, tres redes..., con el fin de eliminar los sólidos de menor tamaño.

- Sistema de fijación:

Se trata de diseñar un sistema de fijación del elemento filtrante (red), de forma que posea la resistencia suficiente y que nos permita la recogida de los sólidos de la forma más cómoda posible, con ayuda de vehículo con grúa. En función de la capacidad del sistema instalado, se puede optar por una fijación directa sobre la estructura de hormigón armado del paseo marítimo, o para el caso de salidas de gran caudal diseñar una estructura portante reforzada como la indicada a modo de ejemplo en los planos. Si se decidiera por la



colocación de redes tomadas a apoyos verticales, estos se podrían diseñar desmontables sobre placas atornilladas con tornillos de acero inoxidable, para desinstalarlos en temporada de baño.

- **Sistema de cierre de puntos de evacuación en temporada de verano y en invierno cuando no sea necesario su uso.**

Actualmente se procede al tapado de los aliviaderos con arena de la playa. Para poner en marcha el sistema propuesto sería necesario dotar a las salidas de los tres aliviaderos de agua del paseo marítimo de cierre mecánico con compuertas de tipo de apertura inercial por empuje de la presión del agua o de sistema de compuerta de mando mecánico.

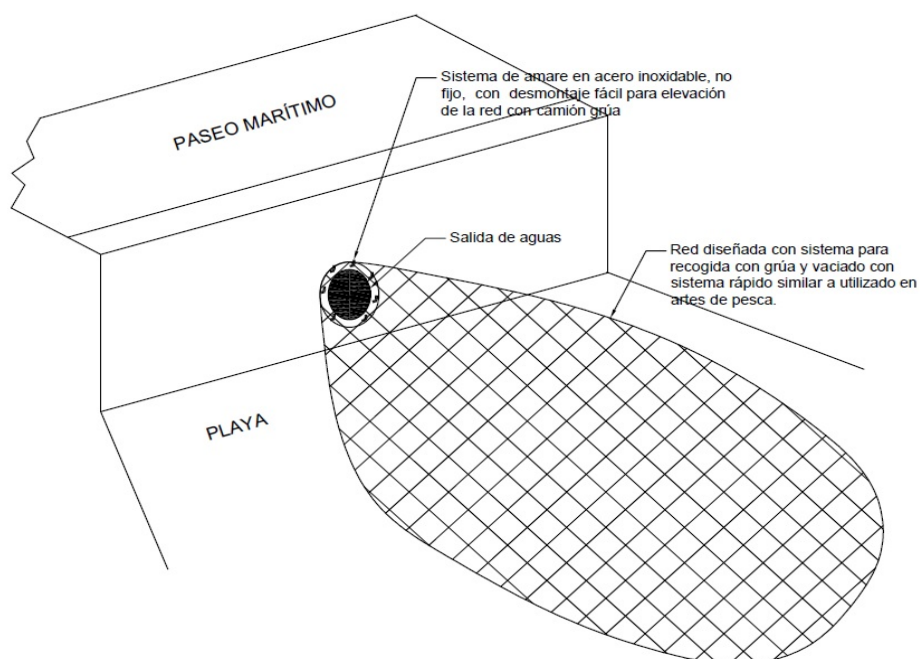
- **Ejecución de canal de hormigón para instalación del conjunto de redes.**

Para poder anclar el conjunto propuesto sería necesario proyectar y ejecutar un canal de hormigón en la salida de cada aliviadero de tal forma que se pudiese tapar en verano y descubrir en invierno. Con el objeto de evitar el arrastre continuo de arenas que se produce cada año y que es necesario reponer, proponemos alargar este canal todo lo posible, con cota de ejecución por debajo del nivel normal de la playa. El arrastre de arenas no solo daña el perfil del litoral, sino que además cubre y mata multitud de seres vivos de nuestra orilla (esto mismo podemos decir de las actuaciones de arenado de nuestras playas, necesario pero que acaban con toda la vida de la orilla).

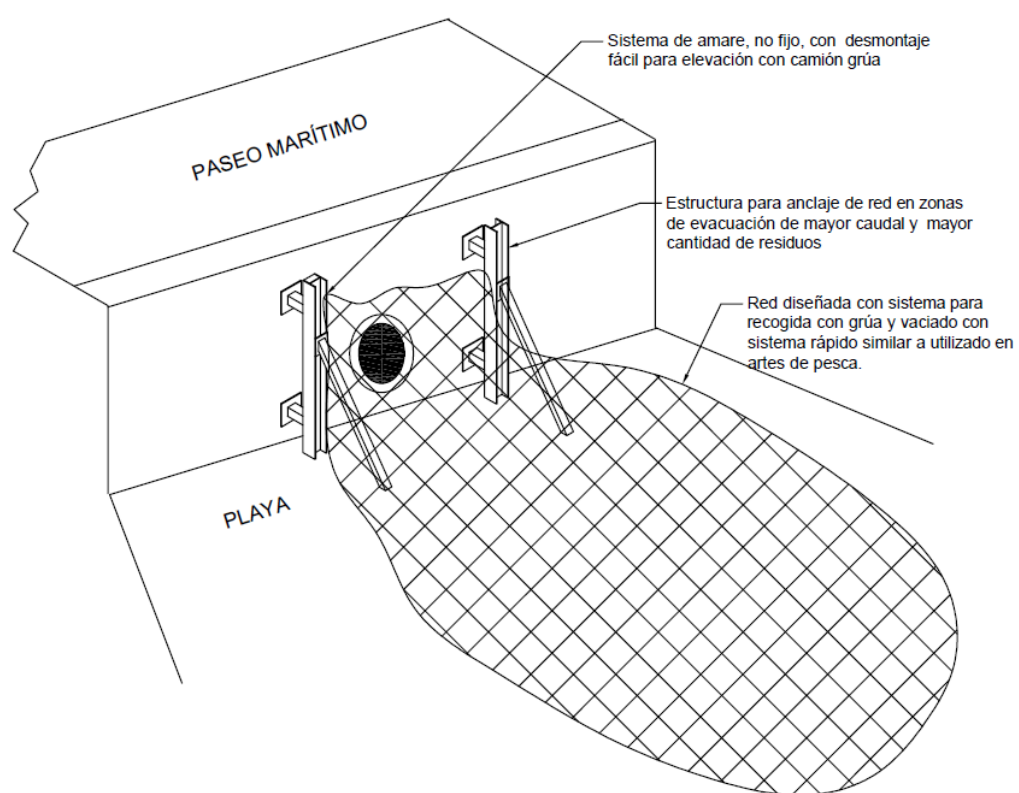


Imagen 3. Efectos del arrastre de arenas sobre el litoral. (Fuente: Google earth) desconocida).

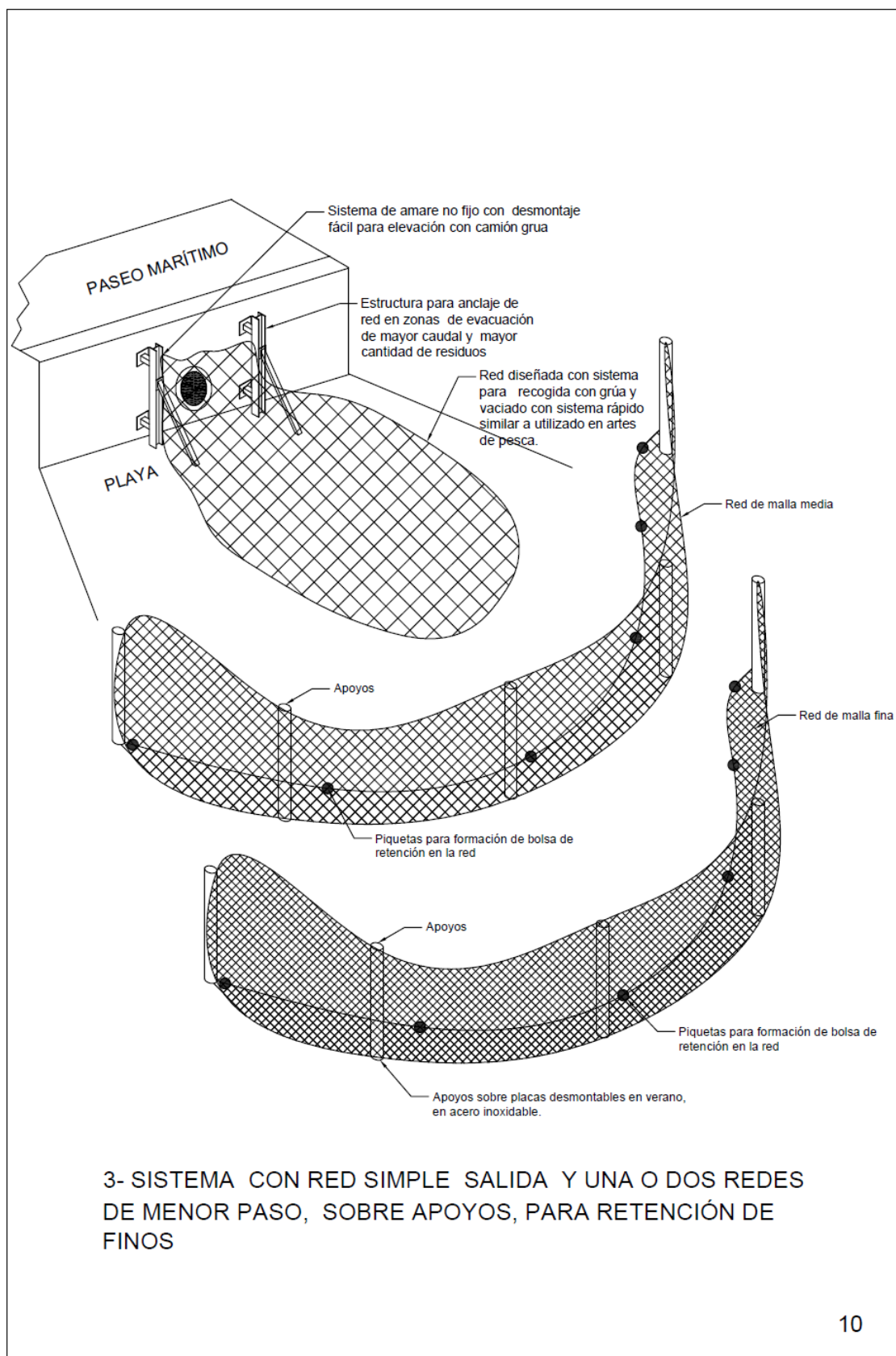
A continuación, se adjuntan unos planos básicos de lo que puede ser el sistema propuesto, con varias opciones:

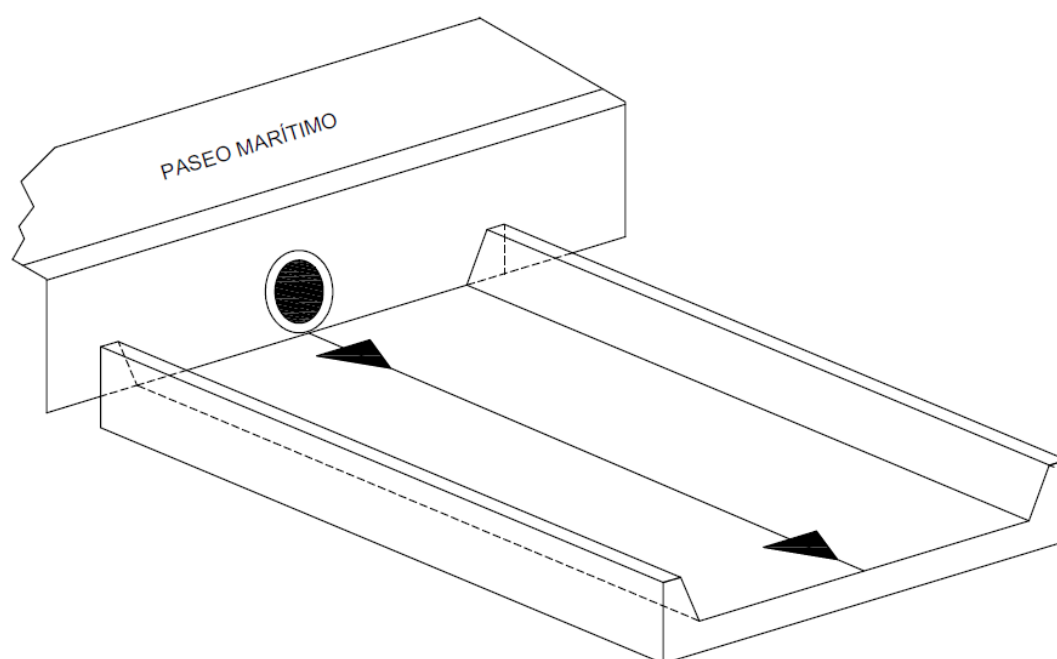


1- SISTEMA BÁSICO CON RED SIMPLE Y SISTEMA DE AMARRE EN FRONTAL DEL TUBO DE SALIDA



2- SISTEMA CON RED SIMPLE ANCLADA A ESTRUCTURA PORTANTE





4- CANAL DE ESTRUCTURA DE HORMIGÓN PARA INSTALAR
LAS REDES , CANALIZAR EL AGUA, Y MINIMIZAR EL
ARRASTRE DE ARENAS.



Sanlúcar de Barrameda a, 29 de octubre de 2021

Ecologistas en Acción de Sanlúcar de Barrameda

Sede de Colectivos Sociales "La Morera"
C/ Escalera del Paseillo, número 1, local 1
11540 Sanlúcar de Barrameda
Apartado de correos 221
G-11212065
Teléfono 686.287.738
Email: sanlucar@ecologistasenaccion.org
Web: <https://www.ecologistasenaccion.org/sanlucar>