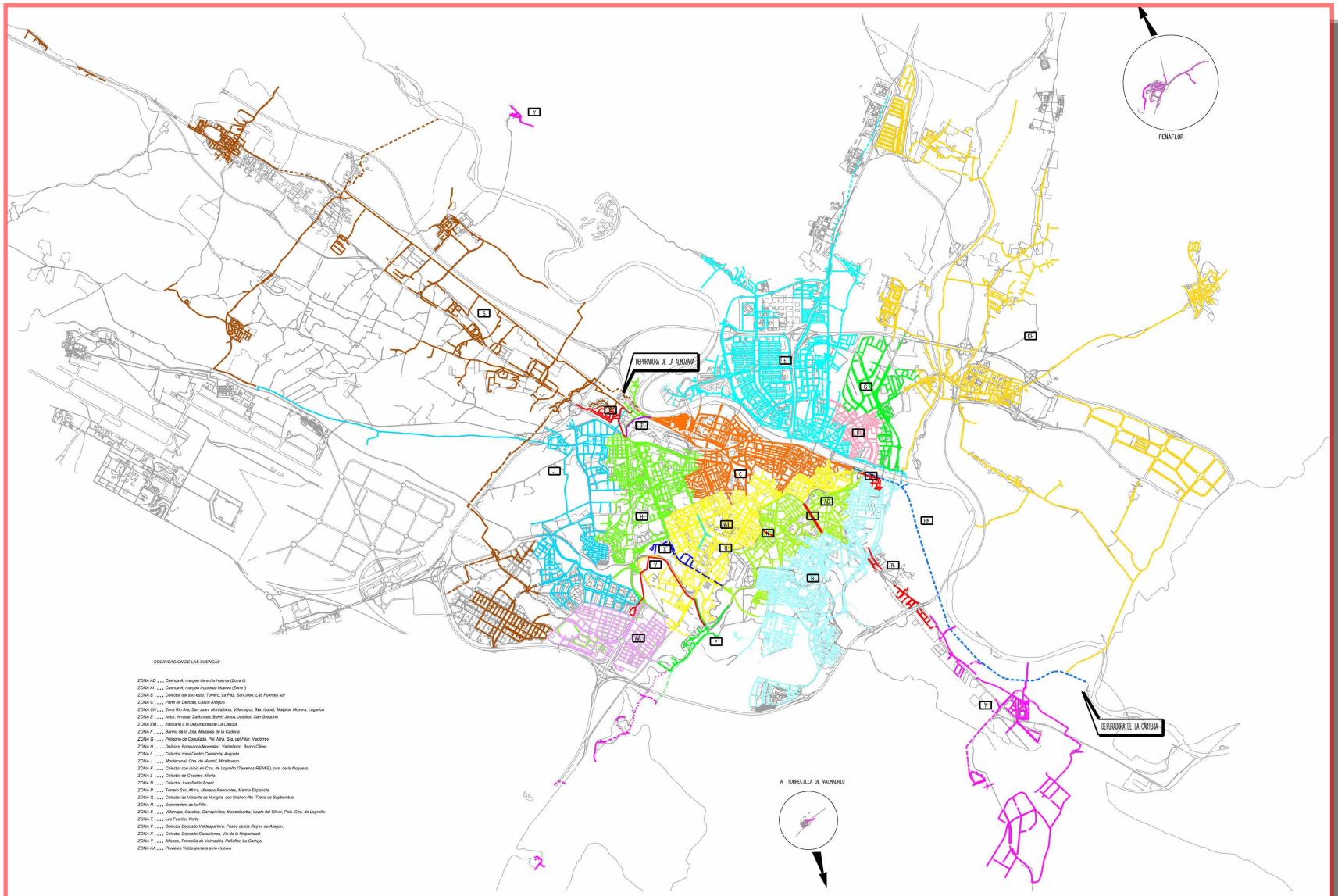
Zaragoza
ECOCIUDAD

SITUACIÓN ACTUAL DEL SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN EN ZARAGOZA Y OBJETIVOS

ZARAGOZA MARZO 2018

RED DE SANEAMIENTO DE LA CIUDAD DE ZARAGOZA
PLANTA GENERAL CUENCAS



DIAGNÓSTICO DE LA RED DE SANEAMIENTO -DRENAJE

1- DATOS. Longitud actual 1,160 km, más de 31,000 pozos, más de 43,000 sumideros . Materiales diversos principalmente Hormigón y PVC, escaso peso Fibrocemento

2- Principales afecciones. Roturas, acumulación de jabones, falta de capacidad, falta de estanqueidad, rasantes, raíces…

3- Problema emergente **Toallitas Húmedas** problemas tanto en colectores como EBAR´s y EDAR´s

4- Red poco instrumentada y telemandada- falta de datos en tiempo real y simulaciones para análisis de respuesta. Importante para toma de decisiones

5- Fuerte impermeabilización en zonas consolidadas---- bajos tiempos de concentración y grandes escorrentías superficiales.- importantes caudales punta.

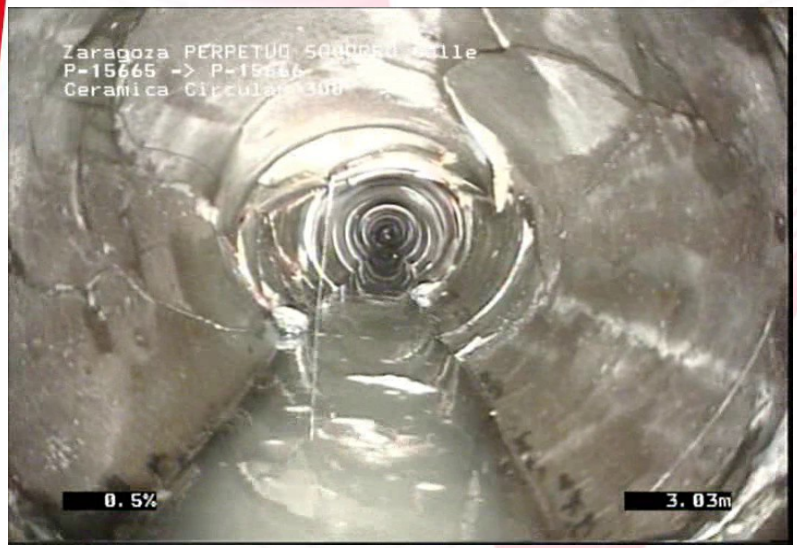
6-Tasa de reposición - en torno al 1,20 % - para inversión de 1,000,000 euros- altos costes de reposición al ser el servicio más profundo.

7- Red muy estructurada en torno a los tres ríos- numerosos alivios de aguas unitarias y pluviales sin tratamiento en momentos de lluvia. Contaminación importante en esos episodios.
Normativas nuevas obligan a tratamientos. **IMPORTANTE ALIVIOS**

8-Mantenimeinto
- Importe limpieza y mantenimiento de la red en torno a los 2,300,000 €/año
- Contrato de renovación y reparación de tramos con mal funcionamiento 1,000,000 €/año
- Limpieza anual de colectores <= a 600 mm y el 50 % de entre 600 y 1200 mm

9- Importancia de caudales “ parásitos” principalmente acequias, pero también geotermias, climatizaciones, etc.

PATOLOGÍAS



PATOLOGÍAS

Zaragoza
ECOCIUDAD

Una bola de toallitas húmedas de casi un kilómetro de largo atasca un colector de Valencia

La reparación del colector norte de Valencia costará 2.200.000 euros a las **arcas públicas**. Desde el Ayuntamiento llaman la atención sobre el efecto que una acción "aparentemente inocente, como es **tirar al baño unas toallitas higiénicas**" tiene sobre el **medio ambiente** y las arcas de la ciudad.

Frente común contra el ´monstruo de las toallitas´

Palma adaptará la ordenanza de Calvià para prohibir y sancionar a quien tire determinados residuos al váter

Montse Terrasa | | 20.03.2018 | 16:52

'No alimentes al monstruo' es el título de la ipios, entre ellos Palma, ncienciar a la población úmedas al váter. rdenanza de Calvià ios, que contempla

a etiqueta de que se o realmente **provocan**

La imagen para la campaña se inspira en el monstruo que se forma en la red de alcantarillado. **Emaya**

El 'monstruo' de las toallitas húmedas obstruye las alcantarillas de Palma

los problemas en la red de cloacas se debe a la acumulación de estos

| Palma | 06.10.2017 | 09:20

ién tiene un problema con **el llamado e las cloacas'**. La cantidad de toallitas e se tiran por el váter también son un ra la red de alcantarillado de la ciudad. iete de cada diez obstrucciones se os desechos, según informó ayer la **naya**. Al cabo del año, **son 1.000 las e residuos que se tiran por el inodoro** correcta y acaban en la depuradora.

Uno de los monstruos de toallitas higiénicas extraídos del alcantarillado de la ciudad. **emaya**

dores de **Emaya** han extraído montañas s de las tuberías de la ciudad y el a más, según indica una portavoz de quien además, **incide en la necesidad a la población sobre las costosas as de tirar por el váter este producto.**

Los consumidores

- **La OCU denuncia que no es un producto biodegradable**
  La Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) denunció hace justo un año que las toallitas húmedas para higiene infantil no son

Wet wipes make up 93% of matter causing UK sewer blockages

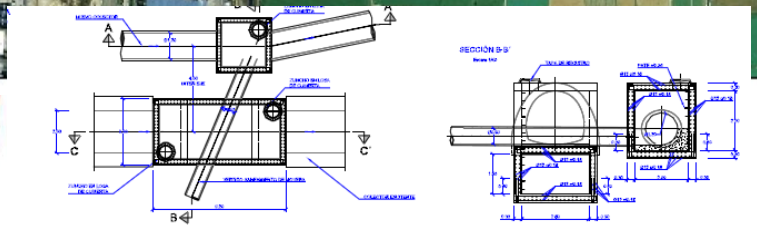
City to Sea campaign says we must rethink bad habits and only flush 'three Ps: pee, paper and poo' as study finds blockages cost UK £100m a year

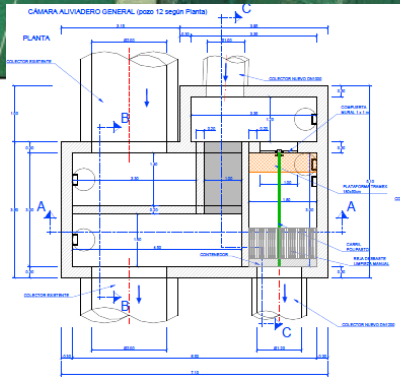
Fight over 'flushable' wipes D.C. says are clogging sewer systems heads to federal court

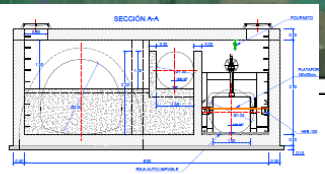
ZONAS PENDIENTES DE CONEXIÓN AL SISTEMA DE DEPURACIÓN

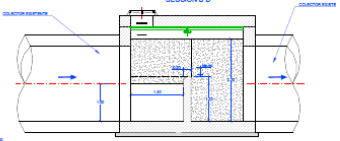
ZONAS PENDIENTES DE CONEXIÓN A LA RED DE DEPURACIÓN Y PROYECTO DESDOBLAMIENTO MALPICA.
1.- COLECTOR DE CASABLANCA – TERCER CINTURÓN. Proyecto en marcha
2.- CAMINO DE LA MEJANA- MONZALBARBA. Proyecto redactado pendiente aprobación
3.- CRTA CASTELLÓN - ESCORREDEROS DE FILLAS Y SAN ANTONIO. En estudio
4.-VERTIDOS PARTICULARES AL RÍO HUERVA.—TRAMO URBANO (actuaciones particulares) Trabajo caso a caso múltiples casuísticas.
5.-PEÑAFLOR– EDAR estudio previsto de cargas (necesidad de rehacer) y selección del mejor tipo de tratamiento coef extensivo/ intensivo
6.- CONEXIÓN GARRAPINILLOS, CASETAS, VILLARRAPA Y JOYOSA--- EDAR UTEBO. Desde Octubre de 2017 vertidos tratados .
7.- DESDOBLAMIENTO DE MALPICA- racionalización del actual coletor para evitar vertidos.Pendiente de expropiaciones.

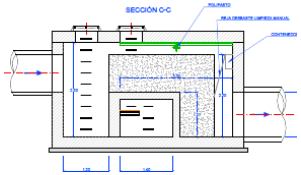
ZONAS PENDIENTES DE CONEXIÓN AL SISTEMA DE DEPURACIÓN

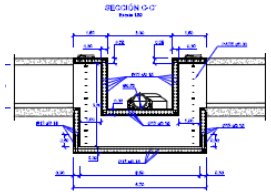


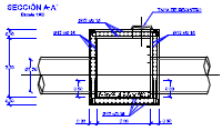




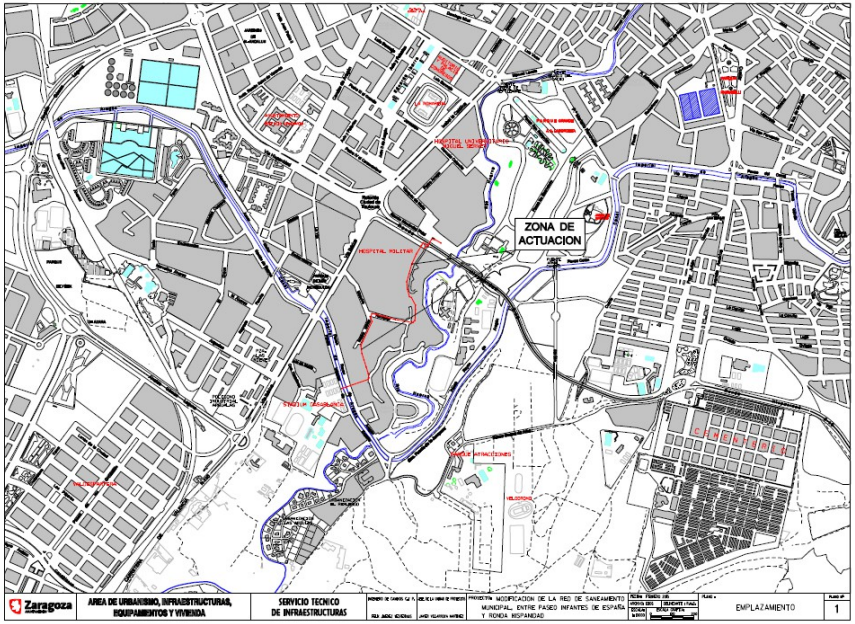








ZONAS PENDIENTES DE CONEXIÓN AL SISTEMA DE DEPURACIÓN



SITUACIÓN EDAR´s

1- Caudal tratado en torno a los 61 Hm3 (49 Cartuja y 12 Almozara)

2- Años de funcionamiento Cartuja desde 1993- Almozara 1989

3- Necesidad de ir renovando paulatinamente equipos originales con volúmenes de horas de funcionamiento elevados.

4- Porcentaje de ocupación por carga contaminante

Almozara 119,000 habitantes/eq- (20% por encima diseño)

Cartuja 890,000 hab / eq (74 %- diseño)

5- valores medios de salida Almozara- cargas de contaminación a la entrada muy estables
SST-17,4 ppm
DBO-12,8 ppm
DQO- 73 ppm
Pt- 1,54 ppm

Importante mejorar en valores del Pt.
Actuaciones sistema Digestión.

6- valores medios de salida Cartuja (a Nov 2017)
SST-16,7 ppm
DBO-8,13 ppm
DQO- 73,6 ppm
Pt- 0,46 ppm

Necesidad de funcionar con sistema terciario mientras se remodela la línea de decantación secundaria.
Se están registrando incrementos significativos de la contaminación de entrada.

INVERSIONES PARA 2018-2019 :

Actuaciones inversión para 2018-2019

INSTALACIÓN	DESCRIPCIÓN	IMPORTES
RED	Actuaciones de renovación tramos con problemas	1.000.000
RED	Proyecto Infantes de España	925.923
RED	Proyecto Avda Constitución Casetas (fondos DPZ)	515.201
RED	Desdoblamiento Emisario Malpica	2.343.257
RED	Regularización vertidos Monzalbarba	128.418
RED	Pequeñas actuaciones en alivios	210.000
EDAR CARTUJA	Renovación decantación secundaria línea 1-2	1.350.000
EDAR CARTUJA	Plan de Reposiciones (valorados inicialmente)	3.000.000
EDAR ALMOZARA	Reposiciones (175,000 anuales)	340.000
EDAR ALMOZARA	Mejora circuito de desbaste (en estudio- estimación)	300.000
EDAR ALMOZARA	Migración Scada Autómata	520.000
	TOTAL PREVISIÓN	10.632.799,00

INSTALACIÓN	ACTUACIONES EN ESTUDIO
RED	Incorporación de vertidos Crta Castellón
RED	Retención alivios San Pablo, Helios, Macanaz, Vadorrey
RED	Mejora Colectores Parque Tio Jorge
RED	Implantación de sitemas de drenaje Natural TDUS (SNB)
DEPURACIÓN	Depuración Peñaflor
DEPURACIÓN	Refuerzo línea de fangos Almozara
DEPURACIÓN	Mejora extracción de fangos Cartuja
DEPURACIÓN	Refuerzo hormigones Cartuja
DEPURACIÓN	Tratamientos terciarios y nuevos contaminantes emergentes

ADECUACIÓN ALIVIOS

•**INVENTARIO DE PUNTOS DE ALIVIO. ENTREGADO EN 2014**

•**1.-ALIVIOS EN TIEMPO SECO- DERIVADOS DE CÁMARAS DE BOMBEO, CONEXIONES ACEQUIAS, FILTRACIONES.**

•**2.- ALIVIOS EN PERIODOS DE LLUVIA**

ADECUACIÓN ALIVIOS