

Adaptación de las redes de saneamiento mediante implementación de Sistemas de Drenaje Sostenibles.

Directrices en Navarra sobre saneamiento urbano.

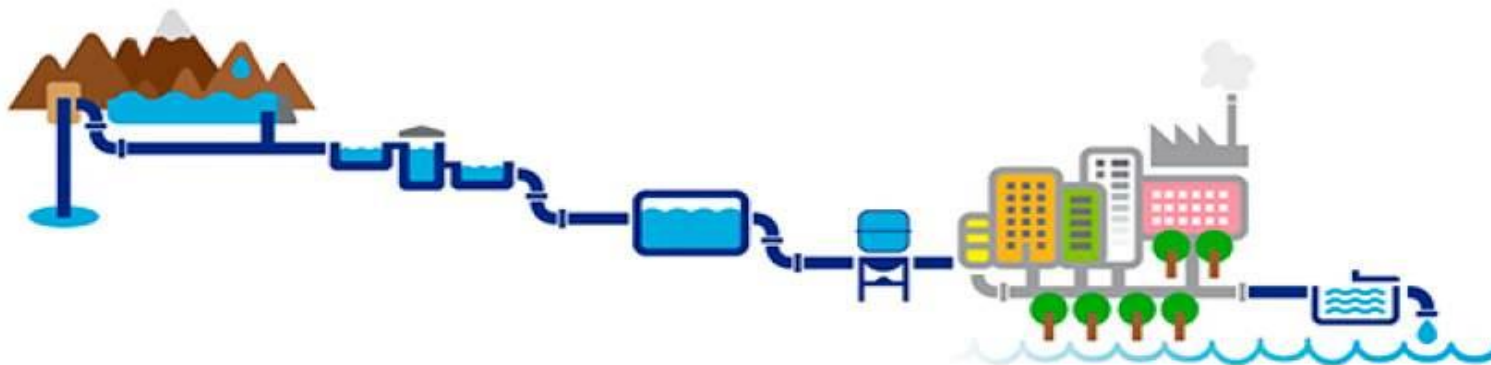
Pamplona, 22 de Noviembre 2018

SITUACIÓN ACTUAL EN NAVARRA DE LOS SISTEMAS DE DRENAJES SOSTENIBLES

- No existe una normativa general específica
- **Plan de Ordenación Territorial (POT 3)** Mayo 2011:

Artículo 69.- Criterios para el diseño de las infraestructuras hidráulicas. (O)
(...)

h) Implantación progresiva de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) en la planificación urbanística, utilizando técnicas de gestión en origen.



SITUACIÓN ACTUAL EN NAVARRA DE LOS SISTEMAS DE DRENAJES SOSTENIBLES

- **Plan de Ordenación Territorial (POT 3) Mayo 2011:**

Artículo 72.- Criterios territoriales y para el planeamiento en materia de saneamiento. (VP) Aguas pluviales:

a) En los nuevos desarrollos relativos a sectores y/o actuaciones urbanísticas cuya **extensión superficial sea mayor que 10 hectáreas**, o cuya actividad suponga una **población equivalente superior a 2.000 habitantes-equivalentes** (según Real Decreto- Ley 11/1995), será preceptivo realizar un **Estudio de Drenaje Sostenible** que reproduzca de la manera más fiel posible el ciclo hidrológico preexistente en los siguientes parámetros:

- El **volumen** de las aguas de escorrentía.
- El **caudal punta** de vertido al medio receptor.
- La **calidad** de las aguas de escorrentía.

b) Este estudio deberá contar con **informe favorable del órgano competente** en materia medioambiental del Gobierno de Navarra.

SITUACIÓN ACTUAL EN NAVARRA DE LOS SISTEMAS DE DRENAJES SOSTENIBLES

2.- Síntesis Marco Normativo de los Planes de Ordenación Territorial en relación a la gestión del Agua

Sección 2ª.- Infraestructuras relacionadas con el Agua

Criterios Orientativos (O)	Objetivos de las infraestructuras hidráulicas
	Criterios para el territorio: suficiencia del recurso para el desarrollo
	Criterios para el diseño de las infraestructuras hidráulicas

Sección 3ª.- Infraestructuras de Abastecimiento y Saneamiento

Criterios Orientativos (O)	Criterios territoriales para las infraestructuras de abastecimiento	
Vinculante para el planeamiento (VP)	Criterios territoriales y para el planeamiento en materia de saneamiento	<p>Aguas residuales</p> <ul style="list-style-type: none"> .- Mejora de los tratamientos de depuración .- Reutilización .- Buen estado ecológico de las aguas superficiales
		<p>Aguas pluviales.</p> <ul style="list-style-type: none"> .- Estudio de Drenaje Sostenible nuevos desarrollos de > 10 hectáreas o 2.000 habitantes-equivalente

Título VII.- Criterios y medidas para la integración ambiental de los Planes, Programas y Proyectos que se desarrollen en Navarra

Criterios Orientativos (O)	Uso y consumo de suelo
	Espacios Naturales
Vinculante para el planeamiento (VP)	Gestión del Agua (Vinculantes para el planeamiento)

URBANIZACIÓN DEL SECTOR DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE GAZOLAZ (2007-2009)

Con más de 340.000 m² de suelo y 250.000 m² edificables para uso comercial, industrial y terciario, la actuación incorpora SUDS.

En particular se ha ejecutado un conjunto balsa de decantación – tanque de retención que permite:

- Reducir los vertidos pluviales globales de la urbanización, durante los episodios de lluvia
- Reducir los niveles de contaminantes arrastrados por la escorrentía superficial
- Generar un espacio de reunión y esparcimiento, con alto interés social y medioambiental
- Reutilizar parte del agua captada para otros usos (riego o limpieza)



ACTUACIONES EFECTUADAS EN NAVARRA

URBANIZACIÓN DEL SECTOR DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE GAZOLAZ (2007-2009)



Las fuertes lluvias de mediados de enero de 2013 pusieron a prueba el sistema con resultados muy satisfactorios

ACTUACIONES EFECTUADAS EN NAVARRA

AYEGUI. Drenaje sostenible: Infiltración de aguas pluviales (2005/2007)

- Situación: La infraestructura existente en Ayegui no tenía capacidad suficiente para asumir los pluviales de una nueva urbanización.
- Objetivo: urbanizar el sector S-1 de Ayegui salvando la regata que atraviesa la zona y a la que se iban a verter las aguas pluviales.

La red de evacuación de pluviales se conecta en tres puntos a un sistema de tanques de infiltración, contruidos a base de celdas de drenaje y conectados entre sí por un sistema de zanjas filtrantes.

- **Drenes Filtrantes**
- **Tanques de Infiltración**

El vertido de pluviales es filtrado, laminado y reducido en lo posible, antes de ser vertido al cauce natural.

Coste: 40,000€ (2% del coste total)

URBANISMO DE BAJO IMPACTO
(Navarra, España)



La localidad de Ayegui es pionera en la implantación de sistemas urbanos de drenaje sostenible. (Ayegui)



- PSIS informados (no todos ejecutados)
 - Ayegui
 - Centro de Logística del Transporte “Corredor del Ebro”
 - Sector de Actividades Económicas de la Cendea de Cizur (Gazolaz)
 - PSIS Área de Actividades Económicas de Valdizarbe
 - Milagro: Proyecto de colectores de Saneamiento de Fecales, Pluviales y Balsa de regulación para UE1, AR2 de Milagro.
 - Área de Actividades Económicas de Anué
- Otras herramientas:
 - Ordenanzas de cubiertas verdes (Igantzi)

NUEVO PLAN DIRECTOR DE CICLO INTEGRAL DEL AGUA DEL USO URBANO

En elaboración un nuevo Plan Director:

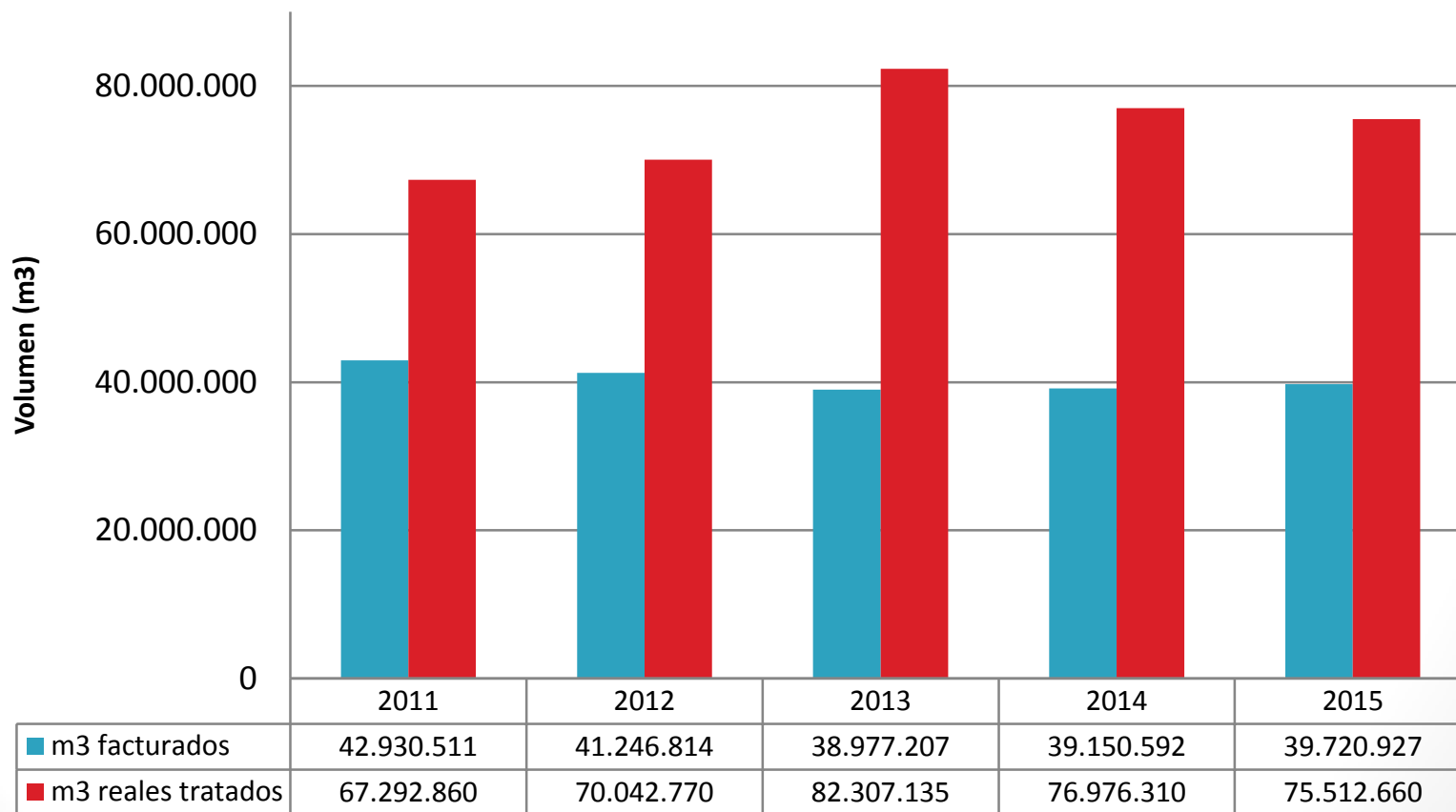
PLAN DIRECTOR DEL
CICLO INTEGRAL DE
AGUA DE USO
URBANO 2019-2030
HIRI-ERABILERAKO
URAREN ZIKLO
INTEGRALAREN
PLAN ZUZENTZAILEA
2019-2030



- Incluirá abastecimiento y saneamiento
- Saneamiento: aguas residuales y pluviales

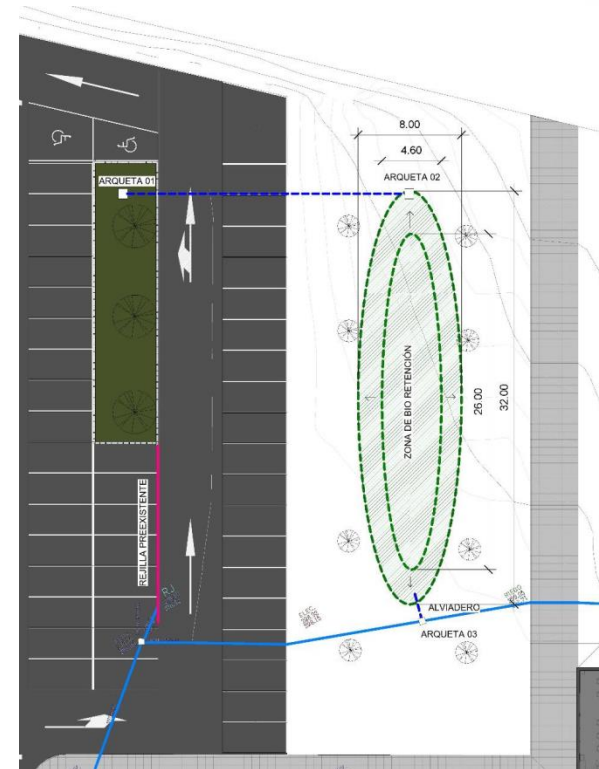
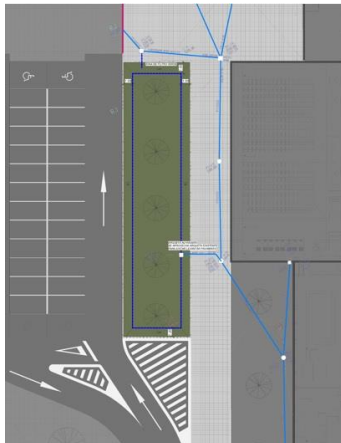
Gran capacidad de mejora en la gestión de pluviales

Volúmenes facturados y tratados



ORIENTACIÓN DEL GOBIERNO DE NAVARRA

- Criterios en planeamiento y AAI
- Plan Director del Ciclo del Agua de Uso Urbano:
 - Considerar pluviales como una parte del Ciclo Urbano del Agua
 - Fomentar las redes separativas
 - Fomentar la implantación de sistemas de drenaje sostenibles (SUDS)
- LIFE-IP Nadapta-CC:
 - Realización de acciones demostrativas
 - Promoción del uso de SUDS



ACTUACIONES PREVISTAS EN EL PLAN DIRECTOR

- Aprobación de la Ley de Ciclo Integral del Agua de Uso Urbano.

Antes de finales de 2020

- Guía de drenaje urbano sostenible.

Antes de finales de 2019

- Aprobación de la normativa de aplicación de SUDS

Antes de finales de 2021

Nuevas áreas urbanizadas

Reurbanizadas

- Partida económica para redes urbanas, incluyendo abastecimiento y saneamiento (también SUDS):

**Financiación orientativa
14 millones €/año**

80% Fondo de Haciendas Locales

20% Entidades Locales



Muchas gracias/Eskerrik asko