

**Oficina Central:**  
 C/ Corazón de María, 21, 1º C  
 28002, Madrid, España  
 Teléfono: +34 914131199  
 Fax: +34 9141318 97  
 administración@ingenieriagoa.es

**Delegación Zamora:**  
 C/ Regimiento de Toledo, 23, Entr. A  
 49011, Zamora, España  
 Teléfono: +34 980511743  
 Fax: +34 980511743  
 asistenciatecnica@ingenieriagoa.es

[www.ingenieriagoa.es](http://www.ingenieriagoa.es)



ingeniería y consultoría

ingeniería y consultoría



**ELABORACIÓN Y REDACCIÓN  
 DE  
 PLANES DIRECTORES**

# PLAN DIRECTOR DE ABASTECIMIENTO

- ◆ Inventario e inspección de Redes.
- ◆ Inventario de Captaciones.
- ◆ Levantamiento topográfico de redes  
(Estación Total, GPS, ...).



- ◇ Construcción de Modelo Matemático:
  - Introducción de demandas y generación de curvas de consumo y suministros.
  - Introducción de elementos singulares (depósitos, estaciones de bombeo, ...)
- ◇ Calibración del Modelo.
- ◇ Análisis de situación actual  
(respuesta frente a incendios y mínimos legales).
- ◇ Análisis de futuro, conforme a nuevos desarrollos urbanísticos.

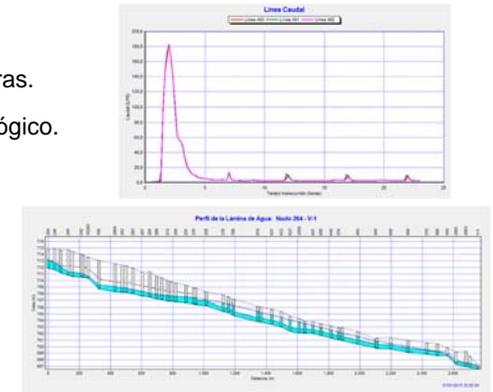
- Diagnóstico de la Red.
- Determinación de actuaciones requeridas por el sistema.
- Dimensionamiento hidráulico de actuaciones (Depósitos reguladores, grupos de presión, conducciones, reductoras de presión, ...).
- Sectorización de la Red.
- Valoración económica de las inversiones en la infraestructura.
- Programación temporal de las actuaciones.



# PLAN DIRECTOR DE SANEAMIENTO

- ◆ Inventario e inspección de Redes (Geometría, Conectividad, Desagües, etcétera).
- ◆ Levantamiento topográfico de redes (Estación Total, GPS, ...).
- ◆ Identificación de vertidos.
- ◆ Generación de Sistemas de Información Geográfica (GIS).

- ◇ Construcción de Modelo Matemático.
  - Elaboración de modelo de aguas negras.
  - Elaboración de modelo hidrometeorológico.
  - Incorporación al Modelo de:
    - Vertidos de aguas negras.
    - Aguaceros de larga y corta duración.
- ◇ Calibración del Modelo.
- ◇ Estudio de filtraciones e infiltraciones
- ◇ Análisis de futuro, conforme a nuevos desarrollos



- Diagnóstico de la Red.
- Análisis de Inundaciones.
- Estudio de actuaciones necesarias y dimensionamiento hidráulico (Depósitos de Retención, Depósitos de Laminación, Aliviaderos de crecidas, Laminaciones secuenciales, TEDUS, conducciones, ...).
- Valoración económica de las inversiones en la infraestructura.
- Programación temporal de las actuaciones.