



Congreso Nacional del Medio Ambiente
CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

Roque Gistau Gistau

Presidente

EXPO Zaragoza 2008 y de la Comisión
de Medio ambiente del Colegio de
Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos



EXPO ZARAGOZA 2008

Sr. Roque Gistau Gistau
Presidente





INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE CONAMA

27 de noviembre, 12h00. Ponencia: Agua
"La ingeniería del agua: los
requerimientos del futuro"





“La ingeniería del agua: los requerimientos del futuro”

Sr. Roque Gistau Gistau

ANTECEDENTES

La ingeniería hidráulica.

- Infraestructuras de regulación.
- Infraestructuras de transporte.
- Infraestructuras de distribución.

La ingeniería sanitaria.

- Procesos de tratamiento y desinfección.
- Las infraestructuras de Saneamiento: transporte y depuración.



“La ingeniería del agua: los requerimientos del futuro”

Sr. Roque Gistau Gistau

LA INGENIERÍA NECESARIA (1/2)

La ingeniería necesaria

- Los requerimientos ambientales.
- La estimación de los caudales ambientales.
- Los impactos ambientales, su evaluación y corrección.

La estimación de demandas

- Las demandas por usos: Garantía por usos
- Los criterios de eficiencia
- Los modelos econométricos.
- Los costes de garantía.

Las nuevas consideraciones de la ingeniería hidráulica

- Los nuevos materiales.
- Los rendimientos y condiciones de trabajo de las máquinas actuales.
- La implantación de los modelos matemáticos y la automatización en el
- Manejo del agua.



“La ingeniería del agua: los requerimientos del futuro”

Sr. Roque Gistau Gistau

LA INGENIERÍA NECESARIA (2/2)

Las consideraciones en la ingeniería sanitaria

- En el tratamiento. (Red única, doubles redes?)
- En el alcantarillado. Redes unitarias , separativas, regulación de pluviales (tanques de tormenta, espacios inundables).

Las nuevas tecnologías en tratamiento del agua

- En producción de agua potable.
- En regeneración de aguas usadas.
- En desalación.



LA INGENIERÍA EN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS

- La rehabilitación de infraestructuras.
- Los criterios de mantenimiento y reposición.
- Los criterios en la optimización energética.
- La optimización de aditivos y reactivos.

LA INGENIERÍA COMO CONSULTORIA EN EL ANÁLISIS E IMPLANTACION DE MODELOS CONCESIONALES DE SERVICIOS PUBLICOS

- En abastecimiento y saneamiento a poblaciones.
- En sistemas de regulación y transporte en alta.
- En el diseño e implantación de órganos reguladores.





LA INGENIERÍA EN EL ANALISIS DE RIESGOS Y ACTUACIONES EN PREVENCIÓN Y SOLUCIÓN DE DESASTRES

- Inundaciones y sequías.
- Roturas de infraestructuras.
- Intrusión de tóxicos.

LA INGENIERÍA EXPORTABLE

- La experiencia hidráulica acumulada.
- La experiencia dilatada en los modelos de gestión pública delegada.
- La experiencia histórica de la gestión por cuencas: la aplicación de la
- Directiva Marco y sus requerimientos.
- Los modelos posibles, financiados según el nivel de desarrollo y de renta.

CONCLUSIONES





EXPO ZARAGOZA 2008
Paseo de la Independencia, 34 – entlo.
50004 Zaragoza
www.expozaragoza2008.es

