



PLAN DE FORMACIÓN CONTINUADA

Los próximos días **14 al 16 de Diciembre en jornada de tarde**, se va a impartir el **CURSO "USO SOSTENIBLE DEL AGUA EN LA EDIFICACIÓN"** dentro del Plan de Formación Continuada del Colegio Oficial de Arquitectos de Granada,

El objetivo del curso es ofrecer una visión integral sobre todos los aspectos que se relacionan con el agua en la edificación, para poder caracterizarlos, cuantificarlos y evaluar las posibles soluciones con garantías que permitan asegurar la idoneidad de las soluciones propuestas. Con un enfoque teórico-práctico dotará a los arquitectos de los conocimientos y herramientas necesarias para entender **el tema en su globalidad y la gran interdependencia de los factores involucrados**.

Tendrá una duración de **12 horas lectivas presenciales**, repartidas en 3 sesiones.

Horario del curso: tarde 16:00 a 20:30. Se iniciará puntualmente

Ponente: Luis Martín Martínez. Ingeniero Técnico. Director de Hidrología Sostenible

PROGRAMA y CONTENIDO del curso en documento adjunto

Cuota y procedimiento de inscripción (el número mínimo de asistentes es de 20 alumnos):

ARQ. COLEGIADOS (*):	50 €
NO COLEGIADOS:	70 €
OTROS:	80 €

(*). Incluidos precolegiados, simpatizantes y colegiados COAs con convenio (Málaga, Jaén, Córdoba, Cádiz y Melilla)

La cuota de inscripción se abonará íntegra, mediante ingreso o transferencia a la cuenta del Colegio Oficial de Arquitectos de Granada en la Caja de Arquitectos.

Nº IBAN de cuenta: ES55-3183-1800-16-0000551309

Procedimiento Web, obligatorio, de inscripción:

La inscripción supone la aceptación de las condiciones de la convocatoria, **la solicitud se hará firme cuando se incorpore la copia del resguardo de ingreso en el formulario de inscripción de la Web** (el plazo para confirmación del ingreso será de 48 horas máximo después de la inscripción), las inscripciones que no realicen el ingreso en plazo perderán el derecho de asistencia, se seguirá riguroso orden de llegada del ingreso de la cuota (plazas limitadas), **es obligatorio realizar la inscripción al Curso en la Web:**

http://www.coagranada.org/cursos_jornadas/index.asp

Quienes tengan algún problema de inscripción en la Web, pueden enviar un correo electrónico, en el que consten los datos personales, NIF/CIF, domicilio y profesión, a: comunicacion@coagranada.org

Para más información: formacion@coagranada.com

Vocalía de Formación- Felipe Rueda García

COAG, oficina Z0.3; Martes de 10:00 a 14:00. Telf. 958 806263

Con el Patrocinio de:



Programa comentado del curso “Uso sostenible del agua en la edificación”

Presentación. El agua como siguiente paso en la sostenibilidad de la edificación.

Bloque 1. Introducción. En este bloque se ponen las bases para comprender la situación y la evolución futura del agua así como los recursos hídricos en sus diferentes escalas. Se pondrá de manifiesto la relación del consumo de agua con el consumo de energía y por extensión con el cambio climático, haciendo especial énfasis en los consumos eminentemente urbanos.

El agua en el planeta.

Relación agua-energía

Efectos del cambio climático.

El entorno urbano.

Bloque 2. Consumos. Estudiaremos cuáles son los consumos asociados a la edificación y hasta qué punto se pueden prever. Los consumos domésticos y su distribución. Cómo calcular el consumo de un jardín o de una piscina, que influye en dicho gasto y como reducirlo.

¿Cuánto consumimos, cómo ahorrar?

- *La concienciación, el primer paso.*
- *Consumo doméstico.*
- *Jardines y piscinas.*
- *Otros consumos.*

Bloque 3. Abastecimiento. Posibles fuentes de agua alternativas a las redes de abastecimiento como pueden ser aguas subterráneas, aguas superficiales y en más profundidad el almacenamiento de agua de lluvia. Consideraciones técnicas y sanitarias a tener en cuenta a la hora de su utilización. Dimensionado de depósitos en función de las características del proyecto y la eficiencia que nos proporcione. Relación con las características climáticas y con el uso del agua.

Fuentes alternativas de agua.

Aprovechamiento del agua de lluvia.

Dimensionado de depósitos.

Potabilización de aguas contaminadas y desalinización.

Bloque 4. Aguas residuales. Diferencia entre aguas grises y aguas negras. Sistemas de depuración existentes y sus características. Consideraciones a la hora de verterlas al medio natural si no hay red de saneamiento. Reutilización de las aguas tratadas, para qué se pueden usar y aspectos sanitarios a tener en cuenta.

Depuración de aguas residuales.

Vertidos al entorno.
Reutilización de aguas tratadas.

Bloque 5. Drenaje. La problemática asociada a la manera de entender el drenaje urbano y como afecta al entorno natural y a la ciudad. Necesidad de cambiar la forma de abordarlo optando por incluir sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS). Tipos de SUDS existentes, características y funcionalidad. Situación de los SUDS en España.

Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible.

Bloque 6. Ejemplos prácticos. Mediante el software MHS1 (Modelo de Hidrología Sostenible), el primer software de este tipo, realizaremos ejercicios prácticos de simulación del uso del agua en viviendas. Este software nos permite ver la influencia cuantitativa que tienen las diferentes posibles medidas de ahorro de consumo, almacenamiento de aguas pluviales y reutilización. Introduciendo las características de la vivienda, datos climáticos e incluso las tarifas de agua observaremos la evolución del gasto a medio y largo plazo como base para tomar decisiones posteriores.

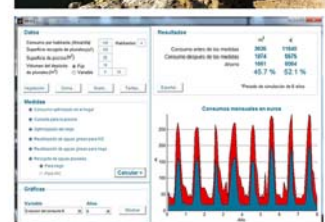
Aplicación de modelos matemáticos en ejemplos prácticos. Software MHS1.

Curso **USO SOSTENIBLE DEL AGUA** EN LA EDIFICACIÓN

Diciembre 2015



1	Introducción	El agua en el planeta. Relación agua-energía. Cambio climático. El entorno urbano.
2	Consumos	¿Cuánto consumimos, como ahorrar? Concienciación Consumo doméstico. Jardines y piscinas. Otros consumos
3	Abastecimiento.	Fuentes alternativas. Agua de lluvia. Potabilización. Desalinización. Dimensionado de depósitos.
4	Aguas residuales	Depuración de aguas residuales. Vertidos al entorno. Reutilización de aguas tratadas. Repotabilización.
5	Drenaje	Sistemas Urbanos de Drenaje sostenible (SUDS).
6	Ejemplos prácticos	Aplicación de modelos matemáticos en ejemplos prácticos con software MHS1.



Organiza: Colegio Oficial de Arquitectos de Granada

Imparte: Luis Martín, director de Hidrología Sostenible

Duración: 12 horas.

Lugar: Sede del Colegio Oficial de arquitectos de Granada



Hidrología Sostenible