

# DOCUMENTO CONCLUSIONES



## Workshops Edificios Energía Casi Nula

- **3º WORKSHOP EECN - 30 DE JUNIO DE 2015**
- **4º WORKSHOP EECN - 30 DE NOVIEMBRE DE 2015**

Organiza:



Coorganiza:



Promueve:



Apoyo Institucional:



Patrocinio Platino:



Patrocinio Bronce:



**KÖMMERLING®**  
Sistemas de ventanas

**somfy®**





## Indice

Introducción Worlshops EECN.....	3
Workshop IV .....	8
Conclusiones Workshop IV.....	20
Diario Twitter Workshop IV.....	25
Workshop V .....	48
Conclusiones Workshop V.....	57
Diario Twitter Workshop V.....	62
Referencias .....	81



# **Introducción Workshops EECN**



## Descripción y objetivos

Los Workshops de Edificios Energía Casi Nula son una serie de eventos de trabajo activo y participativo entre los Profesionales, Instituciones, Asociaciones y Empresas más relevantes en las distintas temáticas relacionadas con los Edificios de Alta Eficiencia Energética.

Se desarrollan a lo largo del 2015 para:

- Impulsar y promover el uso de los distintos sistemas y soluciones que forman parte de los Edificios Energía Casi Nula en Rehabilitación y Nueva Construcción.
- Difundir y potenciar el conocimiento sobre las temáticas relacionadas con los Edificios Energía Casi Nula para conseguir una edificación energéticamente más eficiente, funcional, segura y accesible.
- Contribuir a reforzar la integración entre los Edificios Energía Casi Nula y la Ciudad.
- Crear un foro multidisciplinar para potenciar la interrelación de los profesionales más relevantes involucrados en el desarrollo de los Edificios Energía Casi Nula en toda la cadena de valor.
- Preparar temáticas y objetivos a cumplir de cara a la celebración del III Congreso Edificios Energía Casi Nula en junio de 2016.

Los Workshops de Edificios de Energía Casi Nula se han desarrollado en dos fases. La primera ha estado conformada por dos eventos de carácter cerrado y con invitación a expertos en las diferentes temáticas de cada uno de los Workshops. La segunda fase corresponde a una jornada abierta a todo el sector donde se muestran las conclusiones alcanzadas en las mesas de trabajo de los diferentes expertos en los Workshops cerrados.

Los Eventos cerrados se ha desarrollado con el siguiente calendario de fechas:

- 4º Workshop EECN - 30 de Junio de 2015
- 5º Workshop EECN - 30 de noviembre de 2015

El Evento abierto correspondiente a la Jornada Conclusiones Workshops EECN + Presentación y Llamamiento Comunicaciones del III Congreso Edificios Energía Casi Nula se ha celebrado el 24 de febrero de 2016.





## El formato Workshop

El formato Workshop permite a los asistentes a los mismos trabajar de una forma activa y participativa. El modelo previsto para cada Workshop de Edificios de Energía Casi Nula es de una jornada de ½ día con unos 50-60 profesionales convocados con invitación previa (los participantes varían en cada uno de los workshops en función de la temática específica).



La dinámica de trabajo es de reflexión y debate entre los asistentes, previamente organizados en distintas mesas de participación, de 6-7 personas, que son activadas por un moderador designado previamente y por los propios organizadores de los workshop que además garantizan el cumplimiento de los tiempos establecidos.

La programación de cada Workshop Edificios de Energía Casi Nula consta de:

- Bienvenida, Introducción y Presentaciones (1 hora)
- Café networking/organización equipos (30 minutos)
- Trabajo en grupos (2 horas)
- Conclusiones del Grupo (30 minutos)
- Coctel Networking (1 hora)

Es importante destacar que todos los Workshops Edificios Energía Casi Nula son retransmitidos vía Twitter en tiempo real con reflejo de las conclusiones y reflexiones alcanzadas por todas las Mesas de Trabajo a través de la dirección de twitter del Congreso @CongresoEECN.

Con posterioridad a su celebración, se publica amplio Artículo y Reportaje TV (vídeo) a través del portal CONSTRUIBLE, redes sociales, entidades colaboradoras y empresas patrocinadoras de los Workshops.

## A quién se dirigen

Los Workshops de Edificios de Energía Casi Nula convocan a los Profesionales, Instituciones y Empresas más relevantes en los ámbitos relacionados con las diferentes temáticas de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo:

- Arquitectos / Ingenieros
- Constructores / Promotores
- Fabricantes de Materiales y Equipos
- Administración Pública
- Administradores de Fincas/Usuarios
- I+D+i / Centros Tecnológicos / Asociaciones
- Empresas de Sector de la Energía: Proveedores, ESEs, etc.
- Integradores / Instaladores



## Resultados de los Workshops EECN 2015

Los resultados obtenidos a través del desarrollo de los Workshops han permitido:

- Analizar e identificar barreras y posibles aceleradores del mercado de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo.
- Proponer nuevas ideas de productos, servicios, colaboraciones, etc.
- Potenciar el desarrollo de mercados nuevos y existentes.
- Mejorar el conocimiento y sensibilización colectivo.
- Crear redes de contacto a nivel individual e institucional.
- Establecer las bases de temáticas del III Congreso Edificios Energía Casi Nula 2016.

## Temáticas y expertos participantes en los Workshops

Los Workshops de Edificios de Energía Casi Nula han trabajado sobre varias temáticas clave en el momento actual y han contado con más de 100 expertos en su desarrollo:

- IV Workshop EECN (30 junio 2015):

*“Experiencias reales de implantación y desarrollo de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España: Promoción Inmobiliaria y proyectos urbanos en marcha” V Workshop EECN”*

- V Workshop EECN (30 noviembre 2015):

*“Políticas, Estrategias y Modelos Económicos para la implantación de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España”*

## Organizadores, Colaboradores y Patrocinadores de los Workshops EECN

Los Workshops de Edificios de Energía Casi Nula 2015 han sido organizados por el Grupo Tecma Red en colaboración con la Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo, Ministerio de Fomento, siendo promovidos a través de su Portal de Construcción Sostenible CONSTRUIBLE.

Los Workshop Edificios Energía Casi Nula 2015 ha contado con el apoyo institucional del IDAE, Ministerio de Industria; la Oficina Española de Cambio Climático de MAGRAMA; y Dirección General de Innovación y Competitividad de MINECO.





La realización de los Workshops Edificios Energía Casi Nula 2015 ha sido posible gracias al patrocinio principal de la empresa LAFARGE HOLCIM y de las empresas KÖMMERLING, SOMFY y SOUDAL.

## Lugar de celebración de los Workshops

Los Workshops cerrados de Edificios de Energía Casi Nula se han celebrado en Junio 2015 en la Sala de Arquerías de Nuevos Ministerios de Ministerio de Fomento, y en Noviembre de 2015 en el Salón de Actos del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM). La Jornada abierta de Conclusiones de los mismos también se ha celebrado en el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM). Agradecemos a ambas instituciones su colaboración en el éxito de los mismos.





**IV Workshop EECN (30 junio 2015):  
“Experiencias reales de implantación y  
desarrollo de los Edificios de Consumo de  
Energía Casi Nulo en España: Promoción  
Inmobiliaria y proyectos urbanos en marcha”**



## Así fue el IV Workshop Edificios Energía Casi Nula

El Cuarto Workshop de Edificios de Energía Casi Nula, coorganizado por el Grupo Tecma Red y el Ministerio de Fomento, se centró en la temática 'Experiencias reales de implantación y desarrollo de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España: Promoción Inmobiliaria y proyectos urbanos en marcha' reunió alrededor de 50 expertos invitados para trabajar y debatir sobre estos aspectos durante la jornada del día 30 de junio 2015 en el Aulario y Salas de Arquería Nuevos Ministerios, Ministerio de Fomento, en Madrid.



La estructura del IV Workshop de Edificios de Energía Casi Nula se organizó en dos partes, la primera contó con tres ponencias inspiradoras que sirvieron para introducir las temáticas sobre las que debatieron los expertos organizados en mesas de trabajo en la segunda parte del evento.

El workshop fue introducido por Inés Leal, Directora del Congreso de Edificios de Energía Casi Nula, quien tras dar la bienvenida y explicar la dinámica del evento, cedió la palabra a F. Javier Martín Ramiro, Subdirector General de Arquitectura y Edificación, DG Arquitectura, Vivienda y Suelo del Ministerio de Fomento. Durante su discurso de apertura, Martín Ramiro subrayó la importancia de la Directiva Europea de Eficiencia Energética en Edificios, la cual se debe aprovechar para empujar el cambio de modelo en el sector de la construcción y edificación en España.



El objetivo, según el Subdirector General de Arquitectura y Edificación del Ministerio de Fomento, no solo es generar criterios normativos, sino también el análisis de la situación actual del sector compartiendo diferentes puntos de vista de aquellos implicados en la edificación.





A continuación, tomó la palabra el primer ponente del workshop Javier Serra Tomé, Coordinador de la Unidad de Edificación Sostenible, Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo del Ministerio de Fomento, cuyo discurso giró en torno al *Estado actual de los avances normativos hacia los Edificios de Consumo de Energía Casi Nula en España*. Serra señaló cómo el Plan Nacional elaborado por el Ministerio de Fomento para aumentar el número de Edificios de Energía Casi Nula en España establece la renovación energética del parque existente como uno de los grandes objetivos para los próximos años. Esto es así porque el stock de viviendas construidas a nivel nacional es mayor que el de nueva construcción.



En esta línea, Serra vislumbra la necesidad de elaborar una metodología unificada a nivel europeo para que, aunque en cada país tenga una metodología de cálculo diferente, exista una certificación europea única que evite la disparidad de conceptos y objetivos en relación a los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo.





El segundo ponente, Emilio Linzoain, socio director de ATEC en representación de Construcciones Domeño, expuso en su intervención *La experiencia de la promoción inmobiliaria de edificios de Energía Casi Nula: Edificio Zero 2020 y su estrategia hacia el futuro*. Linzoain destacó el interés real y la concienciación de los consumidores en relación a la eficiencia energética, y habló de su participación en el desarrollo de una promoción de viviendas de protección oficial de consumo de energía casi nulo en Pamplona.

Linzoain considera que una vivienda primero debe ser hogar, y posteriormente eficiente. Bajo su punto de vista, los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo no son un fin en sí mismo, no hay que lograr edificios eficientes; sino lograr hogares bonitos, agradables y con una buena distribución; y después, con alta eficiencia energética.



Por último, fue el turno para Francesc Canalias, Director del Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Olot, quien habló de las *Redes de distrito y Edificios de Energía Casi Nula: El ejemplo del Ayuntamiento de Olot, su primer edificio conectado*. Un proyecto pionero que destaca por su sistema de trigeneración de energía renovable en edificios municipales. Según explicó Canalias, el proyecto combina bombas de calor geotérmicas, biomasa y fotovoltaica, de manera que suministra calor, frío y electricidad a la red del municipio de Olot mediante energía renovable y un sistema inteligente de control automatizado.

Bajo los principios de la directiva europea y la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>, Canalias apunta que el proyecto tiene 4 vectores clave: mejora del ahorro de la eficiencia energética de los edificios municipales, mejora de la gestión y mantenimiento de bosques de la Garrotxa, consolidación de una empresa de reinserción social al entorno del aprovechamiento de la biomasa y desarrollo de un sector profesional dedicado a la gestión energética en el territorio.



Después de una breve pausa para el café, se conformaron los grupos de trabajo de expertos en varias mesas para debatir y extraer conclusiones centrándose en la temática principal del IV Workshop de Edificios de Energía Casi Nula “Experiencias reales de implantación y desarrollo de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España: Promoción Inmobiliaria y proyectos urbanos en marcha” sobre las siguientes subtemáticas:

- Planes, normativas y medidas de la Administración.
- Arquitectura y Planificación Urbana.
- Innovación en materiales y soluciones.
- Integración de las renovables Edificio/Ciudad.
- Modelos de financiación.

Las conclusiones generales a las que los participantes de cada mesa llegaron durante la jornada de trabajo se pudieron seguir en tiempo real a través del twitter [@CongresoEECN](https://twitter.com/CongresoEECN) transmitidas durante el desarrollo del workshop por los miembros del equipo del Grupo Tecma Red.



## Componentes y conclusiones de las mesas de trabajo

### MESA 1

La mesa 1 estaba conformada por representantes de Ministerio de Fomento, Ayuntamiento de Olot, AVS, ATEC, LafargeHolcim y Cartif.



Algunas conclusiones finales a las que llegaron en esta mesa fueron: los proyectos deben soportarse a sí mismos; la colaboración público-privada es fundamental; hay que concienciar a la sociedad de los gastos que tiene el edificio energéticamente hablando para que sepan cuánto cuesta; los beneficios económicos que generan las EERR han quedado reducidos a cero generando una difícil promoción; para que los sistemas innovadores se conozcan más, es necesario que la administración los utilice como ejemplo y la responsabilidad debe estar repartida entre arquitecto, promotor y fabricante.

### MESA 2

En la Mesa 2 se reunieron expertos de CENER, COAM, ASPRIMA, Ministerio de Fomento, OECC-Magrama, Ayuntamiento de Olot y LafargeHolcim.



Como conclusiones a las que llegaron cabe destacar: necesidad de modelos público-privados para financiar las inversiones; tenemos la tecnología, pero hace falta rentabilizar costes la formación y concienciación a todos los niveles; el contexto legislativo hace imposible incorporar energías renovables en edificio y como consecuencia cumplir los objetivos de ECNN; necesidad de documentos únicos o criterios únicos para la incorporación de los DAP y hay una resistencia al cambio en toda la cadena de valor (constructores, promotores, normativa y aseguradores).

### MESA 3

La mesa 3 ha contado con la participación de IDAE, Ayuntamiento de Madrid, Fdez. Molina Obras y Servicios, Somfy y GBCe.



Algunas de las conclusiones a las que llegaron en esta mesa fueron: realizar redes con renovables de manera eficiente y con sentido común; mejorar la sensibilización de usuarios mediante ofertas sencillas,



claras y que los detalles innovadores se queden en sector técnico; mejora en el aprovechamiento en las instalaciones individuales (mantenimiento, costes óptimos, viabilidad); facilitar la regulación de aprovechamiento de las redes de infraestructuras; buscar modelos de ESEs simplificados/personalizados y ayudas fiscales para las rehabilitaciones; aprender de otros países para reducir al sector financiero y ser innovadores; contemplar la viabilidad técnica, no sólo la económica; degradar los términos de amortización para elevar las mejoras de confort y bajas de consumo, falta de concienciación de los sectores participantes y facilitar la integración de soluciones o la falta de conocimientos sociales en el mercado inmobiliario.

#### **MESA 4**

Representantes de GBCe, Arquitectos, Arpegio-Comunidad de Madrid, FEMP y Kömmerling formaron la Mesa 4.



Alguna de las conclusiones acordadas fueron: conseguir una mayor efectividad en normas urbanísticas permitiendo mayor creatividad e innovación, la necesidad de crear una figura 'agencia' para facilitar la gestión y simplificar el proceso; se debe mejorar la innovación en los procesos constructivos; por parte de la industria existe una elevada innovación, pero su aplicación es complicada; el arquitecto también debe poner la eficiencia energética como eje central y todavía hoy hay un elevado porcentaje que no lo hace; y necesidad de potenciar la reutilización de materiales y reciclado, valorando los análisis de ciclo de vida de los productos.

#### **MESA 5**

La mesa 5 estuvo integrada por ITH, UEM, LafargeHolcim, Fundación Laboral de la Construcción y Arquitectos.



Los representantes de la Mesa 5 llegaron a las siguientes conclusiones: la financiación basada en ayudas públicas no parece la solución por lo que habría que activar el interés; se habla de normativa pero falta la base: definición de un edificio de energía casi nula; beneficios fiscales a energías casi nula y tipos de interés reducidos en los créditos según la clasificación energética del edificio; inseguridad a la hora de invertir en EERR debido a los cambios normativos continuos poco estables; el binomio empresa privada-administración que fomente y premie la innovación de los materiales eficientes energéticamente; la planificación urbana eficiente centralizada con medidas de la administración, apoyando el beneficio colectivo.

#### **MESA 6**

Compusieron la Mesa 6 representantes de AFEC, Soudal Química, GBCe, Universidad Alfonso X, CECU Madrid y COIIM.





En la Mesa 6, como conclusiones, cabe destacar: necesidad de cambio del modelo de subvención hacia una financiación global a través de una ventanilla única vinculada a la lucha energética; hay muchas subvenciones pero no se agotan por la complejidad de los trámites; se debe respetar el entorno y buscar la solución más adecuada en cada caso; en las ciudades puede haber restricciones legislativas o arquitectónicas a la implantación de energías renovables; como base, hay que definir el modelo de regeneración de energía que se quiere, ya sea centralizado o distribuido; divulgación masiva de los beneficios hacia el usuario final y desarrollo de nuevas soluciones industrializadas.

### **MESA 7**

En la Mesa 7 se reunieron expertos de CAF Madrid, CSCAE, ASEFAVE, La Casa que Ahorra, Tinsa y Ecómetro.



Algunas de las conclusiones a las que llegaron fueron: unificar la normativa referida a eficiencia energética, asociar la calificación energética a las hipotecas en todas las entidades como hace Triodos, proporcionar incentivos fiscales (IBI, ICIO, etc.); garantizar la estabilidad en las políticas energéticas; recomendar alternativas a las comercializadoras; fomentar el autoconsumo y permitir el balance neto; es necesaria una política clara de fomento de las energías renovables; los edificios EECN deben apostar por la formación y reciclaje de los profesionales; es necesario definir el concepto de EECN para avanzar y no crear confusión en el sector; los materiales fabricados en España están por exigencias de mercado pero falta formación y herramientas para los técnicos la apliquen; es importante monitorizar los EECN para sacar información valiosa para los siguientes proyectos.

### **MESA 8**

Y la Mesa 8 estuvo formada por representantes de ANDIMAT, Madrid Network, CGATE, Instituto de Arquitectura, IETcc y ASA.



Los representantes de la Mesa 8 llegaron a las siguientes conclusiones: mejor difusión y plan de comunicación hacia los ciudadanos; necesidad de las ayudas para incentivar las mejoras; necesidad de flexibilizar las normativas en cuanto a su aplicación; formación de las técnicas municipales para aceptar y conocer las conclusiones; hay que tener como base la formación en la Universidad de la sostenibilidad y eficiencia energética; incorporar la eficiencia energética en la planificación urbana; existen materiales y soluciones suficientes en el mercado para estos edificios; es necesaria la certificación y pruebas; la integración requiere integración de redes inteligentes urbanas y hay que incentivar la implantación de sistemas inteligentes mediante desgravaciones inmediatas.





# **Conclusiones Generales**

## **IV Workshop Edificios Energía Casi Nula**



## **“Experiencias reales de implantación y desarrollo de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España: Promoción Inmobiliaria y proyectos urbanos en marcha”**

### ***Subtemáticas:***

- Planes, normativas y medidas de la Administración.
- Arquitectura y Planificación Urbana.
- Innovación en materiales y soluciones.
- Integración de las renovables Edificio/Ciudad.
- Modelos de financiación.

### ***Planes/Normativa/Medidas:***

- Definir el concepto de Edificio de consumo de Energía casi Nulo para poder avanzar y no crear confusión en el sector.
- Definir el Edificio de Consumo de Energía Casi Nulo, sin definición específica se crea ambigüedad. Se habla de normativa pero falta la base.
- Establecer una definición concreta de Edificio de Consumo de energía Casi Nulo.
- Definir de forma clara los Planes de Actuación hacia EECN.
- Unificar normativa referida a la Eficiencia Energética.
- Exigir a la Administración Central coherencia en normas, claras y no contradictorias y un control eficiente.
- Simplificar normativas (orientación más prestacional)
- Necesidad de flexibilizar normativas en cuanto a su aplicación.
- La Normativa debería ser más flexible de forma que pueda ir incorporando de forma fácil la innovación que se genera en el sector.
- Trabajar con Normativas Prestacionales dirigidas y enfocadas a objetivos.
- Planificar a largo plazo. Plantear programa de objetivos concretos que puedan coordinar las diferentes administraciones.
- Plantear normativas a escala de Barrios para conectar los edificios con la ciudad.
- Establecer mecanismos de control.
- Legislar de forma favorable al EECN el Autoconsumo.
- Alinear la normativa de Autoconsumo en España con el objetivo de conseguir EECN.
- Regular el fomento de las Energías Renovables, actualmente poco favorable al Autoconsumo.
- Mejorar el conocimiento en el Mercado Inmobiliario.
- Formar a los Técnicos Municipales para aceptar y conocer las mejores soluciones.
- Que los EECN favorezcan (a nivel de ayudas y resultados) al usuario final y eviten la pobreza energética.
- La Administración debe actuar como Modelo realizando proyectos EECN para mejorar la comunicación y dar ejemplo.
- Mejor difusión y Plan de Comunicación a los ciudadanos.
- Plantear Ayudas para incentivar las mejoras.

### ***Arquitectura y Planificación Urbana:***

- Planificación urbana eficiente centralizada con medidas de la Administración, apoyando el beneficio colectivo antes que el beneficio empresarial
- Poner en marcha la Ley de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas que puede permitir mejorar nuestras ciudades en gran medida.
- Poner la Eficiencia Energética como eje central de la planificación urbana. Hoy no se hace.



- Incorporar la eficiencia energética en la Planificación Urbana.
- No perder la escala de barrio y territorial.
- Intervenir a escala de Barrio, el reto es actuar sobre lo ya existente.
- Dejar de consumir suelo y empezar a regenerar el que ya tenemos.
- Necesidad de flexibilidad en el Planeamiento Urbano.
- La planificación urbana debería ir dirigida a ciudades compactas y con especial mención a la rehabilitación y reforma de edificios/barrios.
- Necesidad de Planificación Integrada (eficiencia energética, movilidad sostenible y accesibilidad universal).
- El Arquitecto debe poner la Eficiencia Energética como prioridad en sus proyectos.
- Concienciar a los sectores implicados en la Arquitectura y diseño de la ciudad.
- Mejorar la ejecución de los Edificios.
- Mejoras más cercanas y alternativas, no tan tecnológicas.
- Facilitar la integración de soluciones que faciliten la eficiencia energética en los edificios (p.e. passivhaus).
- Monitorizar los EECN para obtener valiosa información que nos permita mejorar en proyectos futuros.
- Apostar por la formación y reciclaje de los profesionales.
- Mejora de la base formativa sobre Sostenibilidad y Eficiencia Energética desde la Universidad.

#### ***Innovación en materiales y soluciones:***

- Formar un binomio Administración-Empresa que fomente y premie la innovación de los materiales y soluciones constructivas que sean eficientes energéticamente.
- La Administración debe utilizar sistemas innovadores en sus proyectos y actuar como modelo.
- Superar la resistencia al cambio de toda la cadena de valor (promotores, constructores, normativa, aseguradoras, etc.)
- Repartir las responsabilidades de los sistemas innovadores entre Arquitecto, Promotor Inmobiliario y Fabricantes para que tengan más aceptación.
- Impulsar el Seguro Trienal en la construcción.
- Innovar en el proceso constructivo, debemos mejorar los procesos. Existe ya por parte de la industria una elevada innovación pero lo complejo es la aplicación de dichas innovaciones.
- Desarrollar nuevas soluciones industrializadas.
- Los materiales que se fabrican en España están por encima de las exigencias del mercado pero falta formación y herramientas para que los técnicos sepan aplicarlos.
- Utilizar los materiales y soluciones ya existentes en el mercado para los EECN.
- Las soluciones avanzadas existen, pero hay gran desconocimiento de las mismas por parte de los profesionales. Se necesita formación y cambio de mentalidad para proporcionar calidad.
- Documentos únicos o criterios unificados para la incorporación de las DAP (Declaraciones Ambientales de Producto)
- Impulsar el salto del producto al sistema.
- Establecer certificaciones y pruebas contrastadas.
- Mejorar la formación de los operarios y aplicaciones.
- Es necesario divulgar masivamente los beneficios al usuario final.
- Mejorar la sensibilización de los usuarios mediante ofertas sencillas, claras y que los detalles innovadores se queden en el plano técnico.
- Degradar los términos de amortización para la justificación de las ventajas para elevar las mejoras del confort y la reducción del consumo.

#### ***Integración de Energías Renovables: Edificio/Ciudad:***

- Inseguridad a la hora de invertir en EERR debido a los cambios normativos continuos y poco estables.



- Definir como base el modelo de generación de energía que se quiere, centralizado vs distribuido.
- Mejorar las restricciones legislativas o arquitectónicas que impidan la implantación de EERR, respetando el entorno y la solución más adecuada en cada caso.
- La Administración puede influir en el “avance práctico” de la integración de EERR actuando como modelo.
- Tener en cuenta el binomio Ciudad-Edificio.
- Necesario integrar Redes Inteligentes Urbanas para implantar las EERR en la ciudad.
- Imprescindible un alto mantenimiento de los Sistemas EERR.
- Incentivar la implantación de Sistemas Inteligentes mediante desgravaciones inmediatas.
- Desarrollar normativas claras, coordinadas y unificadas.
- Necesaria una política clara del fomento de las EERR
- Fomentar el Autoconsumo y permitir el Balance Neto.
- Recomendar Comercializadoras Energéticas alternativas.
- Estabilidad en las Políticas Energéticas.
- El actual contexto normativo hace imposible incorporar las EERR en un edificio y como consecuencia cumplir los objetivos EECN.
- Tenemos la tecnología pero hace falta rentabilizar costes.
- Fomentar la formación y concienciación a todos los niveles.
- El éxito de la integración de las EERR está precisamente en la integración del edificio en la ciudad.
- Los beneficios económicos que generan las EERR han quedado reducidos a cero, generando una difícil promoción.
- Mejora en el aprovechamiento de las Redes o Infraestructuras distribuidas existentes.
- Acuerdos con las Redes de Infraestructuras.
- Facilitar la regulación de aprovechamiento de las Redes Energéticas.
- Mejora en el aprovechamiento de las Instalaciones Individuales (mantenimiento, viabilidad, coste óptimo)
- Realizar redes de Renovables de manera eficiente y con sentido común.

#### ***Modelos de financiación:***

- Beneficios fiscales a EECN y tipos de interés reducidos en los créditos según clasificación energética de los edificios.
- Mejorar los Instrumentos de Gestión.
- Implantar una figura “Agencia” para facilitar la gestión.
- Es necesario simplificar los trámites.
- Buscar Modelos de ESEs simplificados y/o personalizados.
- Ayudas fiscales a la Rehabilitación.
- Aprender de otros países para reeducar al sector financiero y ser innovadores.
- Contemplar viabilidad técnica, no solo económica.
- Valorar otras cuestiones (no sólo las energéticas), Confort A++.
- Vinculación del interés del préstamo con la eficiencia Energética.
- Los modelos deben mantenerse en el tiempo.
- Los incentivos deben pasar por la evaluación externa de su cumplimiento.
- Reducir la complejidad de los trámites en la solicitud de subvenciones.
- Cambiar el modelo de subvención hacia financiación global a través de una ventanilla única.
- Vincular la lucha contra la Pobreza Energética.
- Modelos Público-Privados para financiar las inversiones.
- Buscar la escala para hacer rentables las actuaciones.
- Incentivos Fiscales (IBI, ICIO, etc.)
- Asociar la calificación energética a las condiciones de las hipotecas.



- El modelo de financiación basado en la subvención debería acabarse. La gente debería concienciarse de que los edificios deberían mantenerse igual que un vehículo.
- Hay que concienciar a la sociedad de los gastos que tiene el edificio energéticamente hablando para que sepan cuánto cuesta.
- Los proyectos deben soportarse a sí mismos.



# **Diario Twitter**

## **IV Workshop Edificios Energía Casi Nula**



**Congreso EECN** @CongresoEECN 1 jul. 2015

Gracias @KOMMERLING\_ESP @somfy @SOUDALQ apoyando #EdificiosEnergíaCasiNula  
Patrocinadores Bronce #WEECN @CongresoEECN



**Congreso EECN** @CongresoEECN 1 jul. 2015

Gracias @Lafarge\_Spain por apoyo #EdificiosEnergíaCasiNula Patrocinador Platino #WEECN  
@CongresoEECN Meta 2020



**Juanjo Bueno** @jjbamo 30 jun. 2015

Emociona ver cómo un proyecto sobre el que escribistes hace años es hoy una realidad  
#eficienciaenergética #WEECN #Zero2020



**CAFMadrid** @CAFMadrid 30 jun. 2015

Hoy CAFMadrid, presente en el #WEECN del @congresoEECN 2016, para avanzar en los edificios de  
consumo de energía 0



**Lafarge España** @Lafarge\_Spain 30 jun. 2015

Pablo García #Lafarge analiza en #weecn5 la evolución de modelos de financiación de  
#EdificiosEnergíaCasiNula



**ATEC** @ATEC\_TW 29 jun. 2015



En Madrid @Emiolin comentará los principales logros del Edificio #ZERO2020 en el #IVWorkshopEECN @CongresoEECN

## PROGRAMA WORKSHOP IV



**Workshops**  
**Edificios Energía Casi Nula**

### Experiencias reales de implantación y desarrollo de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España: *Promoción Inmobiliaria y Proyectos Urbanos en marcha*

**Fecha: 30 Junio 2015**

Lugar: Aulario y Salas Arquera Nuevos Ministerios – P<sup>º</sup> Castellana, 67 – 28046 Madrid

09:30 - 10:00	<b>Acreditación y entrega de material</b>
10:00 – 10:05	<b>Bienvenida e introducción</b> <i>Francisco Javier Martín Ramiro, Subdirector Gral. Arquitectura y Edificación, DG Arquitectura, Vivienda y Suelo, Ministerio de Fomento</i>
10:05 - 10:20	<b>Descripción operativa de los "Workshops EECN"</b> <i>Inés Leal, Directora Editorial y Desarrollo Grupo Tecma Red. Directora Congreso y Workshops Edificios Energía Casi Nula</i>
<b>Ponencias introducción a la temática:</b>	
10:20 - 10:40	<b>"Estado actual de los avances normativos hacia los Edificios de Energía Casi Nula en España"</b> <i>Javier Serra Tomé, Coordinador de la Unidad de Edificación Sostenible, Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo de Ministerio de Fomento</i>
10:40 - 11:00	<b>"La experiencia de la promoción inmobiliaria de Edificios de Energía Casi Nula: Edificio Zero 2020 y su estrategia hacia el futuro"</b> <i>Emilio Linzoain, Socio Director de ATEC, en representación de Construcciones Domeño</i>
11:00 - 11:20	<b>"Redes de distrito y Edificios de Energía Casi Nula: El ejemplo del Ayuntamiento de Olot, su mercado primer edificio conectado"</b> <i>Francesc Canalías, Director Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Olot, SIGMA</i>
11:20 - 11:40	<i>Café</i>
11:40 - 13:30	<b>Trabajo participativo de los asistentes organizados en mesas de Trabajo en formato Workshop</b>
13:30 - 14:00	<i>Cóctel - Networking</i>

Organiza:



**GRUPOTECMARED**

Promueve:



Co-organiza:



Patrocinio Platino:



Colaboran:



Patrocinio Bronce:



**KÖMMERLING**  
*Sistemas de ventanas*



**DOMENO**



**Ajuntament d'Olot**



**ATEC** @ATEC\_TW 30 jun. 2015

En breve comenzamos en el IV Workshop EECN en Madrid! @Emiolin @CongresoEECN



**CAFMadrid** @CAFMadrid 30 jun. 2015

.@lealines, directora de @congresoEECN, comenta la progresión de los congresos, cita ineludible del sector #WEECN



**Florencio Manteca** @fmanteca 30 jun. 2015

Interesante charla de Javier Serra sobre la situación normativa de los #EECN en España, en el wokshop @congresoEECN #entranze2



**Florencio Manteca** @fmanteca 30 jun. 2015

Turno ahora para @Emiolin de @ATEC\_TW en el workshop del @congresoEECN explicando el edificio #Zero2020 de #Domeño



**GBC España** @GBCEs 30 jun. 2015

Esta mañana estamos participando en el IV Workshop Edificios Energía Casi Nula 2015 con @asociacinASA @CongresoEECN @fomentogob



**CAFMadrid** @CAFMadrid 30 jun. 2015

Martín: "La normativa de los EECN debería ir a remolque de la realidad" #WEECN @CongresoEECN



**CAFMadrid** @CAFMadrid 30 jun. 2015

Turno de intervención de @emiolin, de @atec, que hablará sobre el edificio Zero 2020 y la #casaporeltejado #WEECN



**CAF Madrid** @CAFMadrid 30 jun. 2015

.@emiolin habla también sobre @joanartesBCN Pronto en Madrid #WEECN #EdificiosEnergíaCasiNula



**Lafarge España** @Lafarge\_Spain 30 jun. 2015

Foto de equipo para dar por concluido el workshop sobre #EdificiosEnergíaCasiNula @CongresoEECN #Lafarge



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Concluye el Workshop #EdificiosEnergíaCasiNula celebrado en @fomentogob. @CongresoEECN



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN3 Realizar redes con renovables de manera eficiente y con sentido común



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN3 Mejora en el aprovechamiento en las instalaciones individuales. (Mantenimientos, costes óptimos, viabilidad)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN3 Facilitar la regulación de aprovechamiento de las redes de infraestructuras



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN3 Acuerdo con las redes de Infraestructuras



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN1 La colaboración público-privada es fundamental



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN1 Los proyectos deben soportarse a sí mismo



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN1 Hay que concienciar a la sociedad de los gastos que tiene el edificio energéticamente hablando para que sepan cuánto cuesta



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN3 Mejoría en el aprovechamiento de las redes o infraestructuras distribuidas existentes. Mejorando el mantenimiento



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN1 La gente debería concienciarse de que los edificios deben mantenerse al igual que un coche.



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN1 El modelo de financiación basado en subvención debería acabarse ya.



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN5 Beneficios fiscales a energías casi nula y tipos de interés reducidos en los créditos según la clasificación energética del edificio



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN4 Se necesita una figura "Agencia" para facilitar la gestión. Se necesita simplificar



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**



#WEECN4 Existe progreso pero falta la instrumentación para la gestión.



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN3 Buscar modelos de ESES Simplificados/personalizados. Ayudas fiscales para las rehabilitaciones



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN3 Aprender de otros países para reducir al sector financiero y ser innovadores.



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN3 Contemplar viabilidad técnica, no solo económica



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN3 Valorar otros valores no solo los energéticos (confort, a++)



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN8 Los incentivos deben pasar por la evaluación externa de su cumplimiento



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN8 Los modelos deben mantenerse en el tiempo



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN8 Vinculación del interés del préstamo con la EE



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN2 Buscar la escala para hacer rentable las actuaciones



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

**#WEECN2** Modelos público-privados para financiar las inversiones



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

**#WEECN6** Hay que cambiar el modelo de subvención hacia financiación global a través de una ventanilla única vinculado a la lucha energética



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

**#WEECN7** Asociar la calificación energética a las hipotecas en todas las entidades como hace Triodos



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

**#WEECN6** Hay muchas subvenciones pero no se agotan por la complejidad de los trámites



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

**#WEECN7** Proporcionar incentivos fiscales (IBI, ICIO, etc.)



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

Quinta subtemática del **#WEECN**: Modelos de financiación



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

**#WEECN5** Inseguridad a la hora de invertir en EERR debido a los cambios normativos continuos y poco estables



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**



#WEECN6 Se debe respetar el entorno y buscar la solución más adecuada en cada caso



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN6 En las ciudades puede haber muchas restricciones legislativas o arquitectónicas a la implantación de energías renovables



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN4 Retroceso en EERR evidente. Ministro Soria. Ciudad + Edificios



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN6 Como base, definir el modelo de generación de energía que se quiere: centralizado vs distribuido.



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN4 Lo que sucede en este tema es la demostración práctica de como la Administración puede influir en el "avance práctico



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN8 Hay que desarrollar normativas claras y unificadas



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN8 Hay que incentivar la implantación de sistemas inteligentes mediante desgravaciones inmediatas



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN2 Tenemos la tecnología, pero hace falta rentabilizar costes la formación y concienciación a todos los niveles



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

**#WEECN8** Es imprescindible un alto mantenimiento de los sistemas



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

**#WEECN2** El contexto legislativo hace imposible incorporar energías renovables en edificio y como consecuencia cumplir los objetivos



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

**#WEECN8** La integración requiere integración de redes inteligentes urbanas



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

**#WEECN7** Garantizar la estabilidad en las políticas energéticas



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

**#WEECN7** Recomendar alternativas a las comercializadoras



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

**#WEECN1** Los beneficios económicos que generan las EERR han quedado reducidos a cero generando una difícil promoción



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

**#WEECN7** Fomentar el autoconsumo y permitir el balance neto



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**



#WEECN1 El éxito de la integración de las EERR está precisamente en la integración del edificio en la ciudad



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN7 Es necesaria una política clara de fomento de las energías renovables



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Cuarta subtemática #EdificiosEnergiaCasiNula: Integración de las Renovables, Edificio/CiudadMás



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN5 El binomio empresa privada-administración que fomente y premie la innovación de los materiales eficientes energéticamente



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN8 Impulso del seguro trienal de la construcción



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN8 Impulsar el salto del producto al sistema



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN8 Es necesaria la certificación y pruebas



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN8 Es deficiente la formación de los operarios y aplicaciones



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015



#WEECN8 Existen materiales y soluciones suficientes en el mercado para estos edificios



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN1 Para que los sistemas innovadores se conozcan más, es necesario que la administración los utilice como ejemplo



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN2 Documentos únicos o criterios únicos para la incorporación de los DAP



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN2 Hay una resistencia al cambio en toda la cadena de valor (constructores, promotores, normativa y aseguradores)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN1 Para que los nuevos sistemas tengan más aceptación, la responsabilidad debe estar repartida entre arquitecto, promotor, fabricante.



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN4 Hay que innovar en el proceso constructivo. Debemos mejorar los procesos



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN4 Existe por parte de la industria una elevada innovación, pero lo complicado es la aplicación



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN3 Degradar los términos de amortización para elevar las mejoras de confort y bajas de consumo



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN3 Mejorar la sensibilización de usuarios mediante ofertas sencillas, claras y que los detalles innovadores se queden en sector técnico



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN3 Medidas necesarias pero no imprescindibles "pero integradas"



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN6 Divulgación masiva de los beneficios hacia el usuario final y desarrollo de nuevas soluciones industrializadas.



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN7 Los materiales fabricado en España están por exigencias de mercado pero falta formación y herramientas para los técnicos la apliquen



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN6 Se necesita formación y cambio de mentalidad para ofrecer calidad



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN6 Las soluciones avanzadas existen, pero hay gran desconocimiento de los profesionales



**Congreso EECN** @CongresoEECN

30 jun. 2015

#WEECN5 La planificación urbana eficiente centralizada con medidas de la administración, apoyando el beneficio colectivo



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Tercera Subtemática del Workshop [#EdificiosEnergiaCasiNula](#): Innovación en Materiales y Soluciones  
[@CongresoEECN](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

[#WEECN4](#) El arquitecto también debe poner la eficiencia energética como eje central y todavía hoy hay un elevado porcentaje que no lo hace



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

[#WEECN3](#) Mayor apoyo a las soluciones pasivas de baja temperatura Más



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

[#WEECN4](#) En la planificación urbana debe ponerse a la eficiencia energética como eje central y hoy no se hace



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

[#WEECN3](#) Falta de concienciación de los sectores participantes. Facilitar la integración de soluciones



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

[#WEECN2](#) La planificación integrada: eficiencia energética, movilidad y accesibilidad universal



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

[#WEECN3](#) Mejoras más cercanas y no tan tecnológicas



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015



#WEECN8 Es necesaria la flexibilidad en el planteamiento



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN8 No hay que perder la visión de la escala de barrio y territorial



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN2 La planificación urbana debería ir dirigida a ciudadanos y con especial mención a la rehabilitación y reforma de edificios/barrios



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN8 Incorporar la Eficiencia Energética en la planificación urbana



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN8 Hay que tener como base la formación en la Universidad de la sostenibilidad y eficiencia energética



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN7 Es importante monitorizar los #EECN para sacar información valiosa para los siguientes



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN1 La ley 3 R permitirá la regeneración en mayor medida



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015**

#WEECN7 Los edificios #EECN deben apostar por la formación y reciclaje de los profesionales



**Congreso EECN @CongresoEECN**



30 jun. 2015

#WEECN1 Debemos dejar de consumir solo y a regenerar el que ya tenemos



Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN7 Los edificios #EECN deben ser bien ejecutados



Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN6 El reto es intervenir en lo ya existente, se debe hacer a escala de barrio.



Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015

Segunda Subtemática del Workshop #EdificiosEnergiaCasiNula: Arquitectura y Planificación Urbana



Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN5 La normativa de autoconsumo en España no está en línea con el objetivo de conseguir edificios de energía casi nula



Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN5 Se habla de normativa pero falta la base: Definición de un edificio de energía casi nula



Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN6 No poner trabas a las iniciativas Que EECN favorezcan a nivel de ayudas y resultados al usuario final y evite la pobreza energética



Congreso EECN @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN1 La normativa debería ser un poco más flexible de forma que pueda incluir la innovación que se genera en el sector gusta



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 jun. 2015

#WEECN1 La administración tendría que ser 'la punta de lanza' de los proyectos para hacer comunicación y dar ejemplo



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 jun. 2015

#WEECN6 Exigir a la Administración Central y Normas claras y no contradictorias y un control eficiente.



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 jun. 2015

#WEECN1 Falta la definición concreta del significado 'casi nulo'



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 jun. 2015

#WEECN3 Falta de conocimientos sociales en el mercado inmobiliario



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 jun. 2015

#WEECN3 Regularización de las renovables indefinidas y poco favorables al autoconsumo



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 jun. 2015

#WEECN3 Estamos siendo más estrictos en el objetivo 2017



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 jun. 2015

#WEECN8 Establecer planes a largo plazogusta



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 jun. 2015

#WEECN3 Falta de definición en los planes de actuación



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN8 Formación de las técnicas municipales para aceptar y conocer las conclusiones



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN2 Legislación de la energía de autoconsumo



**Congreso EECN** @CongresoEECN

30 jun. 2015

#WEECN2 Necesidad de normativa a escala de barrios para conectar los edificios a la ciudad



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN8 Necesidad de flexibilizar las normativas en cuanto a su aplicaciónstas



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN2 Normativas prestacionales y dirigidas a objetivos



**Congreso EECN** @CongresoEECN

30 jun. 2015

#WEECN8 Necesidad de las ayudas para incentivar las mejoras



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

#WEECN8 Mejor difusión y plan de comunicación hacia los ciudadanos



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015



Mesa 8 en el Workshop [#EdificiosEnergiaCasiNula](#) en [@CongresoEECN](#)



**Congreso EECN** [@CongresoEECN](#) 30 jun. 2015

[#WEECN4](#) Simplificar normativas (orientación más prestacional)



**Congreso EECN** [@CongresoEECN](#) 30 jun. 2015

[#WEECN4](#) Falta de programas con objetivos concretos que puedan coordinas las diferentes administraciones



**Congreso EECN** [@CongresoEECN](#) 30 jun. 2015

Componentes mesa 7 en el Workshop [#EdificiosEnergiaCasiNula](#) en [@CongresoEECN](#)



**Congreso EECN** [@CongresoEECN](#)

30 jun. 2015

[#WEECN7](#) Unificar normativa referida a eficiencia energética



**Congreso EECN** [@CongresoEECN](#) 30 jun. 2015

[#WEECN7](#) Establecer un sistema de control



**Congreso EECN** [@CongresoEECN](#) 30 jun. 2015

[#WEECN7](#) Es necesario definir el concepto de EECN para avanzar y no crear confusión en el sector



**Congreso EECN** [@CongresoEECN](#) 30 jun. 2015

Mesa 6 en el Workshop [#EdificiosEnergiaCasiNula](#)



**Congreso EECN** [@CongresoEECN](#) 30 jun. 2015



Primera subtemática del [#WEECN](#) : Planes / Normativas / Medidas Administración



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Componentes de la Mesa 5 en el Workshop [#EdificiosEnergiaCasiNula](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Mesa 4 del Workshop [#EdificiosEnergiaCasiNula](#) en [@fomentogob](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Componentes de la Mesa 3 en el Workshop



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Mesa 2 en el Workshop [#EdificiosEnergiaCasiNula](#) [@CongresoEECN](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Componentes de la Mesa 1 del Workshop [#EdificiosEnergiaCasiNula](#) en [@CongresoEECN](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Empiezan las mesas de trabajo del Workshop [#EdificiosEnergiaCasiNula](#) [@CongresoEECN](#) en [@fomentogob](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Pausa para el café en el Workshop [#EdificiosEnergiaCasiNula](#) [@CongresoEECN](#) en [@fomentogob](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Frances Canalías de [@Olotuit](#) durante su intervención en el Workshop [#EdificiosEnergiaCasiNula](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN

30 jun. 2015

Frances Canalias, @Olotuit, presenta el caso de éxito Renovación de un Mercado en Olot.  
@CongresoEECN @fomentogob



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Interviene Francesc Canalias del Ayuntamiento de @Olotuit en el Workshop #EdificiosEnergiaCasiNula  
@CongresoEECN @fomentogob



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

.@Emiolin explica durante su ponencia en Workshop #EdificiosEnergiaCasiNula diferentes casos de éxito de @ATEC\_TW @CongresoEECN @fomentogob



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

.@Emiolin durante su intervención en el Workshop #EdificiosEnergiaCasiNula @CongresoEECN



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Toma la palabra Emilio Linzoain, Socio Director de @ATEC\_TW en el Workshop #EdificiosEnergiaCasiNula celebrado en @fomentogob



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Javier Serra, @fomentogob "La renovación del parque existente para hacerlo EECN debe ser uno de los objetivos" @CongresoEECN



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Javier Serra @fomentogob durante su intervención en el Workshop #EdificiosEnergiaCasiNula



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Empieza la ponencia de Javier Serra [@fomentogob](#) “Estado actual de los avances normativos hacia los EECN en España” [@CongresoEECN](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Aspecto de la sala del [@fomentogob](#) donde se celebra el Workshop [#EdificiosEnergíaCasiNula](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Francisco J. Martín de [@fomentogob](#) durante su intervención en el Workshop [#EdificiosEnergíaCasiNula](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Francisco J. Martín de [@fomentogob](#) subraya la importancia de los objetivos de los Workshops [#EdificiosEnergíaCasiNula](#) que se celebrarán



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Toma la palabra Francisco J. Martín, [@fomentogob](#) en el Workshop [#EdificiosEnergíaCasiNula](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

Comienza el Workshop [#EdificiosEnergíaCasiNula](#) con la intervención de [@Leallnes](#), Directora [@CongresoEECN](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015

A punto de comenzar el Workshop [#EdificiosEnergíaCasiNula](#) con el patrocinio de [@Lafarge\\_Spain](#) [@KOMMERLING\\_ESP](#) [#somy](#) [#soudal](#) en [@fomentogob](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 jun. 2015



**Workshops**  
**Edificios Energía Casi Nula**

---

Empiezan a llegar los primeros asistentes al Workshop [#EdificiosEnergíaCasiNula](#) en [@fomentogob](#)



**Congreso EECN** [@CongresoEECN](#) 30 jun. 2015

Todo listo y preparado para que empiece el Workshop [#EdificiosEnergíaCasiNula](#) en [@fomentogob](#)



**V Workshop EECN (30 Noviembre 2015):  
“Políticas, Estrategias y Modelos Económicos de  
implantación de edificios de Consumo de  
Energía Casi Nulo en España temas centrales del  
debate”.**



## Así fue el V Workshop Edificios Energía Casi Nula

El Quinto Workshop de Edificios de Energía Casi Nula, coorganizado por el Grupo Tecma Red y el Ministerio de Fomento, sobre la temática 'Políticas, Estrategias y Modelos Económicos para la implantación de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España' reunió alrededor de 50 expertos invitados para trabajar y debatir sobre estos aspectos durante la jornada del día 30 de noviembre 2015 en el Salón de Actos del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM).

Este workshop es el último de una serie de eventos de trabajo de carácter profesional que se desarrollan para dar continuidad y seguimiento a la evolución de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en nuestro país, y plantear las temáticas del III Congreso de Edificios de Energía Casi Nulo, que tendrá lugar en Junio de 2016. Con carácter previo, en las primeras semanas de febrero se organizará una jornada abierta a todo el sector donde se expondrán las conclusiones de los workshops de expertos celebrados en 2015.



El V Workshop EECN, ha contado con la coorganización del Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de Arquitectura Vivienda y Suelo, y el apoyo institucional del Ministerio de Industria, a través del IDAE, la Oficina Española de Cambio Climático del Ministerio de Agricultura y medioambiente, así como la colaboración el Centro Nacional de Energías Renovables CENER, el International Center for Numerical Methods in Engineering CIMNE y el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.





La estructura del V Workshop de Edificios de Energía Casi Nula, como es habitual, se organizó en dos partes, la primera contó con dos ponencias inspiradoras que sirvieron para introducir las temáticas sobre las que, a continuación, debatieron los expertos en la segunda parte, las mesas de trabajo.



El workshop fue introducido por Inés Leal, Directora de los Workshops y del Congreso de Edificios de Energía Casi Nula, quien tras dar la bienvenida y explicar la dinámica del evento, cedió la palabra a Florencio Manteca, Director del Departamento Energía en la Edificación (CENER), cuyo discurso giró en torno a las *Acciones Políticas recomendadas para fomentar los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España*. Durante su ponencia, Manteca señaló las diferencias existentes entre las Comunidades Autónomas Españolas en cuestión de registros de calificaciones energéticas en emisiones de edificios acabados de nueva construcción.



Así, mientras que Navarra cuenta con 159 edificios de nueva obra con calificación A, o Cataluña 204; Madrid tan solo tiene 11. Unas diferencias que llevan a Manteca a afirmar que la creación de un Edificio de



Energía Casi Nulo desde el punto de vista técnico no es un reto. Lo que es un reto es fomentar esa creación. Hecho por el cual, ve bien aplicar la 'estrategia del palo y la zanahoria', de tal manera que se concedan ayudas para fomentar una construcción sostenible, y llegado el momento, se establezcan sanciones en caso de incumplimiento.



A continuación, desarrolló su ponencia José Santos, investigador de CIMNE, quien analizó el Mercado actual de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo: Proyecto ZEBRA2020. Un proyecto que compara las definiciones nZEB en diferentes Estados miembros de la UE y ofrece un 'nZEB radar' para comparar las normas y las ambiciones entre los distintos países.

Durante su ponencia, Santos explicó que el proyecto ha creado un observatorio de datos y evidencias reales generados a través de herramientas de seguimiento online con el fin de valorar y optimizar posibles decisiones políticas. ZEBRA 2020 también analiza diferentes políticas para promover este tipo de edificios y da consejos a los responsables políticos y las partes interesadas sobre las mejores prácticas, todo ello con el fin de alcanzar los objetivos de la Unión Europea para 2020 y más allá, en este tipo de edificios.

En los resultados extraídos, España obtiene unos resultados negativos, al mismo nivel de países como Noruega o Polonia, afirma José Santos. Un resultado que según el investigador, puede deberse al coste que supone la adaptación de un edificio al bajo consumo. Además, el Proyecto ZEBRA 2020 facilita recomendaciones y estrategias dirigidas a la industria de la construcción y sus responsables políticos, necesarias para acelerar la adopción del mercado de los nZEBs.





Tras el bloque inicial de ponencias, se realizó una pausa para el café y se conformaron los grupos de trabajo de expertos para debatir y reflexionar de forma participativa sobre las siguientes preguntas:

- ¿Es imprescindible hoy una definición específica/numérica de Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo para poder avanzar en nuestra estrategia como país hacia el objetivo? ¿Cuál sería la estrategia más adecuada a seguir?
- ¿Es la Certificación Energética una herramienta adecuada para identificar/valorar un EECN?
- ¿Es necesario establecer un Sello o Certificación específica para los EECN? ¿Qué debería incluir? ¿Quién debería emitir dicho Sello o Certificación?
- ¿Es positivo que entidades autonómicas o locales legislen sobre la obligatoriedad de los EECN cuando todavía se está diseñando una estrategia a nivel nacional? ¿Quién debe coordinar la diversidad de normativas?
- ¿Está el Mercado Inmobiliario español preparado para asumir la obligatoriedad de EECN a 2018 y 2020? ¿Qué acciones es necesario llevar a cabo para su implantación?

Las conclusiones generales a las que los participantes de cada mesa llegaron durante la jornada de trabajo se pudieron seguir en tiempo real a través del Twitter [@CongresoEECN](#) transmitidas durante el desarrollo del workshop por los miembros del equipo del Grupo Tecma Red haciendo referencia a los diferentes hashtags de las mesas.

## Componentes y conclusiones de las mesas de trabajo

### MESA 1

La Mesa 1 ha estado compuesta por representantes de LafargeHolcim, AEDICI, INCASOL, Ayuntamiento Madrid-Concejalía Desarrollo Sostenible, CDTI y ENEL.



Algunas conclusiones finales a las que llegaron en esta mesa fueron: la primera opción es generar una correcta información para el usuario final y su posterior seguimiento; la coordinación de normas debe ser fijada por la administración; sí se está preparado, pero se debe vigilar esa obligatoriedad para que todos los promotores jueguen con las mismas reglas; lo correcto es que legisle el Gobierno o en su defecto entidades autonómicas o locales, ya que resultaría más ágil una gestión local; el certificado lo emitirá el organismo que pueda controlarlo: 'policía energética'; y que el sello debe ser una herramienta que permita comparar de forma uniforme en todo el territorio.



## MESA 2

En la Mesa 2 se reunieron expertos de LafargeHolcim, Nuevo Arpegio, GBCE, IDAE, CIMNE, COAM e ITH.



Como conclusiones a las que llegaron cabe destacar: debe existir una estrategia diferenciada concreta, aplicada a nueva edificación y rehabilitación, ya que existen muchas variables; orientar la certificación a la demanda real, ya que la actual tiene un enfoque hacia la energía primaria; debe incluir uso de medidas pasivas, seguir la cadena (diseño, usuario final), energía renovables e incentivar el mercado y beneficiar la creación de este tipo de edificios.

## MESA 3

La Mesa 3 ha contado con la participación de Madrid Network, AFEC, Ayuntamiento de Simancas en el área de Urbanismo e Infraestructuras, LafargeHolcim, CECU e IETCC.



Algunas de las conclusiones a las que llegaron en esta mesa fueron: es imprescindible la definición e iniciarla ya, aunque no se alcance la perfección; adaptar las existentes en otros países a nuestro marco legislativo y de contexto; marcar la línea de exigencia con unos parámetros específicos que se puedan trasladar al usuario de una manera clara y comprensible; es inicialmente adecuada pero insuficiente, ya que regula materiales y diseño pero no el uso; es positivo en tanto en cuanto el Estado no haya empezado a dar su opinión o a legislar, pero cuando lo haga, el Estado deberá adoptar la legislación general como propia.



#### MESA 4

Representantes de Kömmerling, Arquitecto NZEB design expert, Fernández Molina, ASA, Tecnalía y COAM.



Alguna de las conclusiones acordadas fueron: la existencia de una precertificación en la fase de proyecto y una certificación definitiva en régimen de uso del edificio; debe incluir verificación en obra y monitorización; la certificación mide emisiones de CO2 y EECN medirá demandas y consumos; la certificación teórica no tiene en cuenta la ejecución; o que hay que establecer rangos prestacionales por zonas climáticas que permitan adaptarlos según la evolución del sector.

#### MESA 5

La Mesa 5 estuvo integrada por LafargeHolcim, ADHAC, ASPRIMA, Fundación Laboral de la Construcción, Tecnalía, UNCCUE.



Los representantes de la Mesa 5 llegaron a las siguientes conclusiones: se cree que es imprescindible la definición de EECN y sobre todo su definición numérica; establecer una estrategia por tipología de edificación (Obra Nueva, Rehabilitación) que debería ser perfectamente medible y evaluable; la herramienta debería ser un primer paso para la evaluación o identificación de los EECN; como no hay una normativa clara y perfectamente definida es difícil que el mercado se movilice en este aspecto.

#### MESA 6

Compusieron la Mesa 6 representantes de ANDIMAT, ANERR, LEED AP, UAX, Ayuntamiento de Madrid en el área de Concejalía de Desarrollo Sostenible.



En la Mesa 6, como conclusiones, cabe destacar: no es imprescindible la definición, pero sí objetivos numéricos, como por ejemplo, la demanda energética en kWh/m<sup>2</sup>/año; la estrategia más adecuada debe basarse en la normativa del CTE, palo y zanahoria, y acciones de comunicación a todos los agentes; la certificación energética puede servir como punto de partida para EECN, pero no es necesario más; y que el sello debe estar amparado por la Administración Pública.

### **MESA 7**

En la Mesa 7 se reunieron expertos de CAFM, Plastic Europe, La Casa que Ahorra/AFELMA, Kömmerling y Somfy España.



Algunas de las conclusiones a las que llegaron fueron: es imprescindible sentar unas bases o pautas para empezar a trabajar, aunque esa definición se vaya corrigiendo después; es una herramienta adecuada, pero no suficiente en cuanto a su alcance; debe contemplar un estudio previo, un control en base a la monitorización y un certificado final; la herramienta debe verificar que se han mantenido los parámetros calculados en el estudio previo; debería existir un sello específico dentro de un certificado final que incluya los retornos de inversión obtenidos y le den valor; y que se debe trabajar en base a un consenso a través de grupos de trabajo autonómicos que unifiquen criterios.

### **MESA 8**

Y la Mesa 8 estuvo formada por representantes de COIMM, Arquitecto especialista EERR, Arquitecto especialista en certificación energética, WWF, UEM, SOUDAL y ANERR.



Los representantes de la Mesa 8 llegaron a las siguientes conclusiones: es necesario, debemos esperar por aproximaciones sucesivas, y en caso negativo, marcar objetivos concretos; hay que concienciar al público y a profesionales que tampoco conocen bien los valores adecuados: medidas de estímulos fiscales; se podría emitir por técnicos competentes, pero con control por parte de técnicos de la obra; debe partir del nivel nacional, adaptándose a las condiciones autonómicas o locales; o el Estado debe imponer la normativa, no debe haber interpretaciones locales: más ventilación pero menos eficiencia energética.





# **Conclusiones Generales**

## **V Workshop Edificios Energía Casi Nula**



## “Políticas, Estrategias y Modelos Económicos para la implantación de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España”

**PREGUNTA 1 - ¿Es imprescindible hoy una definición específica/numérica de Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo para poder avanzar en nuestra estrategia como país hacia el objetivo. ¿Cuál sería la estrategia más adecuada a seguir?**

- Es necesario poner límites en la demanda, debemos acotar, ejemplo -20% de los límites marcados por el Código Técnico de Edificación. Estamos ya en tiempo de descuento, debemos definir por qué no se llegará para la fecha de 1 Enero 2019.
- Obligatoriedad por parte de la Administración Nacional y principalmente local. Estrategia-Obligatoriedad.
- Hay dos líneas, una cosa es la obligación y otra lo que realmente debemos hacer.
- Debe existir una estrategia bien diferenciada concreta y aplicada a Nueva Edificación y Rehabilitación, ya que existen muchas variables (clima, demanda y consumo, etc.).
- Es imprescindible iniciarla ya, aunque no se alcance la perfección, ir en aproximaciones sucesivas.
- Adaptar las existentes en otros países a nuestro marco legislativo y de contexto.
- Marcar la línea de exigencia claramente con unos parámetros específicos que se puedan trasladar al usuario de una manera clara y comprensible.
- SI. Establecer rangos prestacionales por zonas climáticas que permitan posteriormente, de cara al objetivo final, adaptarlo según evolución del sector.
- No es imprescindible la definición, pero sí es imprescindibles objetivos numéricos, como por ej. La demanda energética en Kwhm2/año.
- La estrategia más adecuada debe basarse en la normativa CTE, acciones de comunicación a todos los agentes, tanto ciudadanos como el sector inmobiliario. Tiene que hacerse también formación.
- Es absolutamente necesario, no debemos esperar a ir por aproximaciones sucesivas, sino marcar objetivos concretos ya. Hay que concienciar al usuario y a los profesionales, que tampoco conocen lo suficientemente bien los valores adecuados: medidas de estímulos fiscales, adaptación del CTE.
- Es imprescindible sentar unas bases o pautas para empezar a trabajar, aun cuando esa definición se vaya corrigiendo después.
- Estrategia: proponer-error-corriger-adaptar y ajustar la definición Europea.
- Se cree que es imprescindible la definición de EECN, sobre todo la numérica.
- Estrategia por tipología de edificación (obra nueva, rehabilitación, etc.), pero ambas deberían ser perfectamente medibles, evaluables.

**PREGUNTA 2 ¿Es la Certificación Energética una herramienta adecuada para identificar/valorar un EECN?**

- Si, aunque se debe añadir un estándar A (Nzeb) que se podría promocionar y es básica una monitorización para orientar la certificación a la demanda real, ya que la actual tiene un enfoque hacia la energía primaria.
- Es inicialmente adecuada pero insuficiente.
- Regula materiales y diseño pero no el uso.
- Pirámide de la eficiencia energética: 1 Reducción de la demanda - 2 Eficiencia de los sistemas -3 Incorporación de renovables.
- Valores contemplados por la certificación para los EECN.
- Sí, es una herramienta, pero no es adecuada la que disponemos actualmente.
- Se debe de hacer una herramienta compleja evaluada por profesionales, no lo que actualmente tenemos, que es una herramienta tan básica que no es funcional.
- Mayor seguimiento y compromiso por parte de la Administración para penalizar a los defraudadores.
- La herramienta es buena debido a que permite comparar los edificios.



- Hoy en día NO: se deben mejorar la racionalidad de los programas y la cualificación de los profesionales que los utilizan.
- Se deberían poder incluir estrategias pasivas en los programas y no se pueden simular estrategias de mejora.
- Finalmente la ejecución no cumple con el proyecto elaborado.
- Es una herramienta adecuada pero no suficiente en cuanto a su alcance. Debe contemplar un estudio pre-uso, un control en base a la monitorización y un certificado final (que verifique que se han mantenido los parámetros calculados en el estudio previo).
- NO. La certificación mide emisiones de CO<sub>2</sub> y el EECN medirá demandas y consumos.
- La certificación es teórica, no tiene en cuenta la ejecución.
- La certificación energética puede servir como punto de partida para EECN, pero es necesario más.
- Valorar parámetros más objetivos como la demanda en kWh/m<sup>2</sup>/año, más que en emisiones de CO<sub>2</sub>.
- NO, debido a que el seguimiento y ejecución de la certificación no es profesional.
- La herramienta debería ser un primer paso para la evaluación o identificación de los EECN.

***PREGUNTA 3 ¿Es necesario establecer un Sello o Certificación específica para los EECN? ¿Qué debería incluir? ¿Quién debería emitir dicho Sello o Certificación?***

- Tenemos sellos y certificaciones suficientes. Para la obra nueva no hace falta ya que sí cumple la definición numérica de EECN se podrá dar licencia y si no NO.
- Para la rehabilitación las que marquen una estrategia diferente, con sello o un RD eficaz para rehabilitar.
- SI, vinculado a la actual certificación.
- Debe incluir uso de medidas pasivas, seguir la cadena diseño, usuario final, energías renovables, potenciar equipos multidisciplinares y ventajas fiscales.
- Organismos acreditados a través de auditorías.
- No necesitamos un sello específico, sino mejorar las herramientas existentes. Ya hay muchos sellos, muchos como marcas comerciales.
- Se podría emitir por técnicos competentes, pero con control por terceros de la obra.
- Primero y más necesario una normativa obligatoria, el sello debe ser una herramienta que permita comparar de forma uniforme.
- Ejemplo: Modelo de la ITV para vehículos, conseguirlo en una ITV para EECN.
- Lo emitiría el organismo que pudiese controlarlo "Policía Energética".
- SI. Debería de existir un sello específico dentro de un certificado final que incluyera los retornos de inversión obtenidos y que puedan dar valor al certificado. Debería ser emitido por un Colegio Profesional.
- SI. Debe incluir verificación en obra y monitorización. Una pre-certificación en la fase de proyecto y una certificación definitiva en régimen de uso del edificio.
- Realizado por Técnico cualificado y emitido por la Administración Pública.
- Es positivo que existan y se obliguen sellos o certificados para EECN.
- Consumos y demandas energéticos, parámetros de calidad del aire, estanqueidad de la vivienda/edificio, calidad de la envolvente, tratamiento de puentes térmicos, instalaciones son parámetros a tener en cuenta en el certificado.
- El Sello debe estar amparado por la Administración Pública.
- No es necesario un Sello dado que la certificación será obligatoria.
- Certificar al certificador, homologarlo.
- Establecer un sistema de inspección externa al certificador.
- Emitir a certificación el organismo Autónomo correspondiente, bajo las directrices del Ministerio de Fomento.



**PREGUNTA 4 ¿Es positivo que entidades autonómicas o locales legislen sobre la obligatoriedad de los EECN cuando todavía se está diseñando una estrategia a nivel nacional? ¿Quién debe coordinar la diversidad de normativas?**

- Al no existir normativa estatal, iniciativas locales o autonómicas, pueden actuar de catalizador para los EECN.
- En el momento que exista normativa estatal, la autonómica o local deberá adaptarse a esta, y que sean como mínimo igual de exigentes.
- Hay que evitar la dispersión normativa. Se debe trabajar en base a un consenso a través de grupos de trabajo autonómicos que unifiquen criterios.
- Grupos coordinados por la Administración Central. No obstante, que el País Vasco sea motor de esta legislación es un signo positivo.
- Debe partir del nivel nacional, adaptándose a las condiciones autonómicas/locales.
- El Estado debe imponer la normativa, no debe haber interpretaciones locales; p.e.: más ventilación pero menos eficiencia energética.
- Debería intervenir más la Unión Europea, con comparativas entre países.
- Deberíamos tener legislación nacional de mínimos, pero es positivo que las Comunidades Autonómicas y Locales intervengan en la obligatoriedad de los EECN para que esa legislación sea más cercana a los consumidores y sus necesidades.
- Si existe esa legislación de mínimos no necesitas coordinación, es cumplir la Ley.
- Es positivo en tanto en cuanto el Estado no haya empezado a dar su opinión o a legislar, pero cuando lo hagan deberán adaptar/adoptar la Legislación general como propia.
- La coordinación corresponderá al Estado.
- Es positivo ya que crea más demanda, pero debe estar coordinado.
- Incentivar el mercado y beneficiar a la creación de este tipo de edificios.
- Comisión Asesora de la Certificación (Grupo de trabajo que une Fomento, Industrias, IDAE, CCAA y Organismos independientes).
- Lo correcto es que legisle el Gobierno, en su defecto las entidades Autonómicas o Locales, ya que resultará más ágil una gestión local.
- La coordinación de normas deber ser fijada por la Administración Central.
- No es lo ideal, pero alguien tiene que hacerlo ante la falta de respuesta por parte de la Administración Central. Por tanto, será positivo si sirve para activarlo.

**PREGUNTA 5: ¿Está el mercado Inmobiliario español preparado para asumir la obligatoriedad de EECN a 2018 y 2020? ¿Qué acciones es necesario llevar a cabo para su implantación?**

- En el sector terciario se está evolucionando muy favorablemente, en el residencial queda mucho por evolucionar.
- Campañas de comunicación para concienciar a la sociedad, junto con medidas fiscales incentivadoras cuando son favorables y coercitivas cuando son desfavorables.
- NO, porque no hay exigencia en el Código Técnico que se queda en una “C” para edificios de nueva construcción.
- Monetizar las acciones, incentivos fiscales.
- Dar al usuario herramientas objetivas de la bondad de las medidas.
- A nivel térmico sí está preparado.
- Reformas fiscales.
- Licencias de caducidad.
- Creemos que sí está preparado, pero se debe de vigilar esa obligatoriedad, para que todos los promotores jueguen con las mismas reglas (que todos deben de cumplir).
- La principal acción es generar una correcta información para el usuario final y un posterior seguimiento.



- El mercado inmobiliario no está preparado.
- Es necesario: 1 Decisión política (empezando por la definición EECN); 2 Comunicación, Divulgación y formación; 3 Plan de control y régimen sancionador; 4 Ayudas incentivadoras con anterioridad a la obligatoriedad EECN.
- No está preparado porque no existe un modelo de negocio profesional dirigido al usuario y además hay exceso de burocracia por parte de la Administración.
- Hacen falta agentes especializados que gestionen la documentación e informen al usuario final.
- No está preparado de momento en general.
- Se debe cambiar el modelo constructivo, experimentar con nueva tecnología para poder llegar al 2018 con unos costes asumibles para la implantación de EECN.
- Grandes constructoras empiezan a incorporar medidas, pero las pequeñas están muy lejos.
- Sí, pero como no hay una normativa clara y perfectamente definida es difícil que el mercado se movilice en este aspecto.
- Normativa específica de la energía distribuida.



# **Diario Twitter**

## **V Workshop Edificios Energía Casi Nula**



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Finaliza el V #WEECN ¡Gracias a todos por vuestra participación!



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WECNN4 Campañas de comunicación para licencias a la sociedad junto con medidas fiscales incentivadoras y coercitivas



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WECNN4 En el sector terciario se está evolucionando muy favorablemente. En el residencial queda mucho por evolucionar



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WECNN3 Monetizar las acciones, incentivos fiscales. Dar al usuario herramientas objetivas de la bondad de las medidas



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WECNN3 No porque no hay exigencia en el Código Técnico que se queda en una C para edificios de nueva construcción



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WECNN2 A nivel técnico sí está preparado, a los usuarios les da igual. Reformas fiscales. Licencias con caducidad



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WECNN1 La primera opción es generar una correcta información para el usuario final y su posterior seguimiento



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WECNN1 Creemos que sí está preparado, pero se debe vigilar esa obligatoriedad para que todos los promotores jueguen con las mismas reglas



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WECNN6 Comunicación, divulgación y formación, Plan de control y régimen sancionador. Ayudas incentivadoras previas a la obligación EECN



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN7 Hacen falta agentes especializados que gestionen la documentación e informen al usuario final



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WECNN6 Tomar decisiones políticas por la definición EECN



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WECNN6 El mercado inmobiliario no está preparado



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN7 No está preparado porque no existe un modelo de negocio dirigido al usuario, además de exceso de burocracia de la administración



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WECNN8 Grandes constructoras empiezan a incorporar medidas, pero las pequeñas están muy lejos



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015



#WECNN8 Cambiar el modelo constructivo experimentar con nuevas tecnologías para llegar a 2018 con costes asumibles para implantar EECN



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 nov. 2015

#WECNN8 No está preparado, de momento en general



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 nov. 2015

#WEECN5 Normativa específica de la energía distribuida



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 nov. 2015

#WEECN5 Si pero como no hay una normativa clara y perfectamente definida es difícil que el mercado se movilice en este aspecto.



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 nov. 2015

Comienzan las conclusiones de las Mesas de Trabajo del #WEECN



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 nov. 2015

#WEECN7 Grupos coordinados por la administración central, no obstante, que el País Vasco sea motor de esta legislación es un signo positivo



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 nov. 2015

#WECNN6 En el momento que exista normativa estatal, la autonómica o local deberá adaptarse



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 nov. 2015

#WEECN7 Se debe trabajar en base a un consenso a través de grupos de trabajo autonómicos que unifiquen criterios.



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN7 Hay que evitar la dispersión normativa.



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WECNN6 Al no existir normativa estatal iniciativas locales o autonómicas pueden actuar de catalizador por EECN



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN8 También debería intervenir más la Unión Europea, con comparativas entre países.



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN8 El Estado debe imponer la normativa, no debe haber interpretaciones locales: más ventilación pero menos eficiencia energética



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WECNN5 Si existe esa legislación de mínimos no necesitas coordinación, es cumplir la ley



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WECNN5 Deberíamos tener una legislación nacional de mínimos, pero creemos que es positivo que intervengan las CCAA y Admon. Local



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN8 Debe partir del nivel nacional, adaptándose a las condiciones autonómicas o locales



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015



#WEECN3 La coordinación corresponderá al Estado



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN2 Comisión Asesora de la Certificación (Grupo de Trabajo) que une Fomento, Industrias, IDAE, CCAA y órganos independientes.



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN3 pero cuando lo haga el Estado deberá adoptar la legislación general como propia



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN3 Es positivo en tanto en cuanto el estado no haya empezado a dar su opinión o a legislar



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN2 Incentiva el mercado y beneficia a la creación de este tipo de edificios.



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN2 Es positivo ya que crea más demanda pero debe estar coordinado.



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN1 La coordinación de normas debe ser fijada por la administración



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN1 Lo correcto es que legisle el Gobierno en su defecto entidades autonómicas o locales ya que resultaría más ágil una gestión local



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 nov. 2015

#WEECN4 Será positivo si sirve para activarlo



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 nov. 2015

#WEECN4 No es lo ideal, pero alguien tiene que hacerlo ante la falta de respuesta por parte de la administración central



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 nov. 2015

Cuarta pregunta en el #WEECN: ¿Es positivo que entidades autonómicas o locales legislen sobre la obligatoriedad de los #EECN?



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 nov. 2015

#WEECN2 Debe potenciar equipos multidisciplinares y ventajas fiscales. Organismos acreditados a través de auditorías.



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 nov. 2015

#WEECN2 Debe incluir uso de medidas pasivas, seguir la cadena (diseño, usuario final), energía renovables.



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 nov. 2015

#WEECN2 Sí debe existir un sello, vinculado a la actual certificación.



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 nov. 2015

#WEECN8 Se podría emitir por técnicos competentes, pero con control por parte de técnicos de la obras



**Congreso EECN @CongresoEECN** 30 nov. 2015



#WEECN1 Lo emitirá el organismo que pueda controlarlo: "policía energética"



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN8 No necesitamos un sello específico sino mejorar las herramientas existentes



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN1 Ejemplo: modelo de la ITV para vehículos, conseguirlo en una ITV para #EECN.



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN7 El certificado debería de ser emitido por un Colegio Profesional



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN1 Primero y más necesario una normativa obligatoria, el sello debe ser una herramienta que permita comparar de forma uniforme



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN7 Debería existir un sello específico dentro de un certificado final que incluya los retornos de inversión obtenidos y le den valor



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN4 Técnico cualificado emitido por la administración pública



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN4 Un precertificación en la fase de proyecto y una certificación definitiva en régimen de uso del edificio



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN4 Debe incluir verificación en obra y monitorización.



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN6 El sello debe estar amparado por la administración pública



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN4 Sí debe haber un sello o certificación específica.



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN5 Para la rehabilitación hay que marcar una estrategia diferente, con sello o un RD eficaz para rehabilitar.



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN6 Consumos y demandas energéticas, parámetros de calidad del aire estanquidad de la vivienda/edificio, calidad de la envolvente



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN5 Para la obra nueva no hace falta ya que si se cumple la definición numérica de EECN se podrá dar licencia y si no, no.



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN5 Tenemos sellas y certificaciones suficientes.



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015



#WEECN6 Es positivo que existan y se obligues sellos y certificados para EECN



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Tercera pregunta del #WEECN ¿Es necesario establecer un Sello o Certificación específica para los #EECN?  
¿Qué debería incluir?



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN2 Orientar la certificación a la demanda real, ya que la actual tiene un enfoque hacia la energía primaria



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN3 Valores contemplados por la certificación para los #EECN.



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN2 Si, aunque se debe añadir un estándar A(nZEB) se podría promocionar y es básica una monitorización



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN3 Pirámide de la Eficiencia Energética: reducción de la demanda, eficiencia de los sistemas e incorporación de renovables.



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN3 Es inicialmente adecuada pero insuficiente, regula materiales y diseño pero no el uso



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN1 La herramienta es buena debido a que permite comparar los edificios



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

#WEECN1 Mayor seguimiento y compromiso por parte de la administración para penalizar a los defraudadores



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

#WEECN7 Se debería poder incluir estrategias de mejora. Finalmente, la ejecución no cumple con el proyecto calculado.



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

#WEECN1 Se debe hacer una herramienta compleja y evaluarla por profesionales. La que tenemos actualmente es tan básica que no es funcional



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

#WEECN7 Hoy en día no se deben mejorar la racionalidad de los programas y la cualificación de los profesionales que las utilizan.



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

#WEECN1 Si es una herramienta, pero no es la que disponemos actualmente



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

#WEECN7 La herramienta debe verificar que se han mantenido los parámetros calculados en el estudio previo



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

#WEECN7 Debe contemplar un estudio preuso, un control en base a la monitorización y un certificado final



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN4 No la certificación mide emisiones de CO2 y EECN medirá demandas y consumos La certificación teórica no tiene en cuenta la ejecución



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN7 Es una herramienta adecuada, pero no suficiente en cuanto a su alcance



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN5 La herramienta debería ser un primer paso para la evaluación o identificación de los #EECN



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN6 Valorar parámetros más objetivos como la demanda KX/h/año más que en emisiones de CO2



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN5 No, debido a que el seguimiento y ejecución de la certificación no es profesional



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN6 La certificación energética puede servir como punto de partida para EECN, pero no es necesario más



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Composición de las Mesas del Workshop #WECCN del @CongresoEECN en @COAMadrid



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015



#WEECN Segunda pregunta: ¿es la certificación energética una herramienta adecuada para identificar/valorar un #EECN?



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

#WEECN1 Obligatoriedad por parte de la Administración Nacional y principalmente local. Estrategia=obligatoriedad



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

#WEECN2 Debe existir una estrategia diferenciada concreta, aplicada a nueva edificación y rehabilitación, ya que existen muchas variables



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

#WEECN1 Madrid pocos grandes desarrollos. Hay que actuar sobre lo pequeño



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

#WEECN1 Estamos ya en tiempo de descuento. Debemos definir porque no se llegará a la fecha el 1 de enero de 2019



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

#WEECN2 Hay dos líneas: una cosa es la obligación y lo que realmente debemos hacer.



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

#WEECN1 Es necesario poner límites en la demanda, debemos de acotar 20% de los límites marcados por el CTE



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

#WEECN3 Marcar la línea de exigencia con unos parámetros específicos que se puedan trasladar al usuario, de una manera clara y comprensible



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

**#WEECN4** Establecer rangos prestacionales por zonas climáticas que permitan adaptarlos según la evolución del sector



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

**#WEECN3** Adaptar las existentes en otros países a nuestro marco legislativo y de contexto



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

**#WEECN3** Es imprescindible la definición e iniciarla ya aunque no se alcance la perfección, ir en aproximaciones sucesivas.



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

**#WEECN6** Tiene que hacerse también formación



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

**#WEECN6** La estrategia más adecuada debe basarse en la normativa CTE, palo y zanahoria y acciones de comunicación a todos los agentes



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

**#WEECN8** Hay que concienciar al público y a profesionales que tampoco conocen bien los valores adecuados: medidas de estímulos fiscales.



**Congreso EECN @CongresoEECN 30 nov. 2015**

**#WEECN6** No es imprescindible la definición, pero sí objetivos numéricos. Por ejemplo, la demanda energética en KW/año



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN8 Es necesario, debemos esperar por aproximaciones sucesivas, si no marcar objetivos concretos ya.



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN7 Estrategia: Proponer-error-corriger-adaptar y ajustar la definición europea



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN7 Es imprescindible sentar unas bases o pautas para empezar a trabajar, aunque esa definición se vaya corrigiendo después



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN5 Estrategia por tipología de edificación (Obra Nueva, Rehabilitación) pero ambas deberían ser perfectamente medible, evaluables



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Composición de la Mesa 8 #WEECN8 en el V Workshop @CongresoEECN



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

#WEECN5 Se cree que es imprescindible la definición de #EECN y sobre todo su definición numérica



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Composición de la Mesa 7 #WEECN7 en el V Workshop @CongresoEECN



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Composición de la Mesa 6 [#WEECN6](#) en el V Workshop [@CongresoEECN](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Primera pregunta en [#WEECN](#) ¿Es imprescindible una definición específica de [#EECN](#) para avanzar en la estrategia como país hacia el objetivo?a



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Composición de la Mesa 5 [#WEECN5](#) en el V Workshop [@CongresoEECN](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Composición de la Mesa 4 [#WEECN4](#) en el V Workshop [@CongresoEECN](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Composición de la Mesa 3 [#WEECN3](#) en el V Workshop [@CongresoEECN](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Composición de la Mesa 2 [#WEECN2](#) en el V Workshop [@CongresoEECN](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Composición de la Mesa 1 [#WEECN1](#) en el V Workshop [@CongresoEECN](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Se reanuda la sesión de trabajo en el V Workshop [#WEECN](#) en [@COAMadrid](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Pausa para el café en el Workshop [#WEECN](#) en [@COAMadrid](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Interviene José Santos de [@cimne](#) en Workshop [#WEECN](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Turno ahora para José Santos, investigador de [@cimne](#), quien va a exponer el Análisis del Mercado actual de los [#EECN](#), [#ProyectoZEBRA2020](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Interviene [@fmanteca](#) de [@CENER\\_Energia](#) en el Workshop [#WEECN](#) en [@COAMadrid](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

El primer ponente del [#WEECN](#) [@fmanteca](#) nos va a hablar sobre Acciones Políticas recomendadas para fomentar los [#EECN](#) en España



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

[@Leallnes](#) analizando el desarrollo de los Workshop [#WEECN](#) en [@COAMadrid](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

[@Leallnes](#) analiza durante su intervención los distintos Workshops [#WEECN](#) en [@COAMadrid](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Inaugura y da la bienvenida el V [#WEECN](#) [@Leallnes](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Comienza el V [#WEECN](#) Políticas, Estrategias y Modelos Económicos para la implantación de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Apunto de comenzar el [#WEECN](#) en [@COAMadrid](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Comienzan a llegar los primeros asistentes al Workshop [#WEECN](#) en [@COAMadrid](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Colaboran en la organización del V [#WEECN](#) [@CENER\\_Energia](#) [@cimne](#) [@COAMadrid](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Son Patrocinadores Platino del V [#WEECN](#) [@LafargeHolcim](#) y Patrocinadores Bronce [@KOMMERLING\\_ESP](#) [#SOMFY](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Promueve el V [#WEECN](#) el portal [@CONSTRUIBLE](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Organiza el V [#WEECN](#) [@grupotecmared](#) coorganizado por [@fomentogob](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015



Políticas, estrategias y modelos económicos para la implantación de Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España, título del V [#WEECN](#)



**Congreso EECN** @CongresoEECN 30 nov. 2015

Hoy se celebra el V [#WorkshopEdificiosEnergíaCasiNula](#) [#WEECN](#) en el [@COAMadrid](#)  
...<http://www.workshops-edificios-energia-casi-nula.es/>



## **REFERENCIAS**

<http://www.workshops-edificios-energia-casi-nula.es>

<https://www.construible.es/articulos/iv-workshop-de-edificios-de-energia-casi-nula>

<https://www.construible.es/articulos/v-workshop-de-edificios-de-energia-casi-nula-en-el-coam>