DOCUMENTO CONCLUSIONES

Workshops
Edificios Energía Casi Nula

7º WORKSHOP EECN - 8 DE MARZO DE 2017

"EVALUANDO EL NUEVO SISTEMA DE INDICADORES PARA DEFINIR LOS EDIFICIOS DE CONSUMO DE ENERGÍA CASI NULO EN ESPAÑA"

Organiza:

GRUPOTECMARED

Coorganiza:

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

Colabora:

COAM COLEGIO OFICIAL ARQUITECTOS DE MADRID

Comunica:

CONSTRUIBLE.es
Todo Sobre Construcción Sostenible

Patrocina:

KNAUF INSULATION
KÖMMERLING Sistemas de ventanas
LafargeHolcim
SAINT-GOBAIN
Siber Ventilación inteligente
URSA
Sika BUILDING TRUST

INDICE

Introducción Worlshops EECN **3**

Workshop VII **7**
Así fue Workshop VII 8
Conclusiones Workshop VII 20
Diario Twitter Workshop VII 28

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 en España.

Se desarrollan 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 de Energía Casi Nula en toda la cadena de valor.
- Preparar temáticas y objetivos a cumplir de cara a la celebración del IV Congreso Edificios Energía Casi Nula en octubre 2017.

El formato Workshop

El formato Workshop permite a los aistentes 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 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 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.

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

Los resultados que obtenidos a través del desarrollo de los Workshops permiten:

- 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 la sensibilización colectiva.
- Crear redes de contacto a nivel individual e institucional.
- Establecer las bases de temáticas del IV Congreso Edificios Energía Casi Nula 2017.

Temáticas y expertos participantes en los Workshops

Los Workshops de Edificios de Energía Casi Nula han trabajado sobre varias temáticas clave desde su comienzo en 2013 (ver otros documentos conclusiones en la web de los Workshops EECN)

En el año 2017 se ha desarrollado el:

- VII Workshop EECN (8 marzo 2017):

  "Evaluando el nuevo Sistema de Indicadores para definir 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 son organizados por el Grupo Tecma Red en colaboración con la Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo del Ministerio de Fomento, siendo promovidos sus resultados y contenido a través del Portal de Construcción Sostenible CONSTRUIBLE.

La realización del Workshop Edificios Energía Casi Nula, celebrado el 8 de marzo de 2017 ha sido posible gracias al patrocinio de KNAUF INSULATION, KÖMMERLING, LAFARGE HOLCIM, SAINT GOBAIN, SIBER, SIKA y URSA.

Lugar de celebración de los Workshops

El Workshop de Edificios de Energía Casi Nula del 8 de marzo de 2017 con el título “Evaluando el nuevo Sistema de Indicadores para definir los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España” se ha celebrado en el Salón de Actos del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM), al que agradecemos su colaboración.

VII Workshop EECN (8 marzo 2017):

"Evaluando el nuevo Sistema de Indicadores para definir los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España"

Así fue el VII Workshop EECN

El Ministerio de Fomento hizo público el pasado 15 de diciembre de 2016 el Documento de Bases para la actualización del Documento Básico DB-HE de Ahorro de Energía. En este documento se establecen los criterios básicos sobre los cuales se fundamentará el proyecto de actualización del DB HE del Código Técnico de Edificación, de acuerdo con la necesaria revisión periódica recogida entre las exigencias de la Directiva 2010/31/UE (DEEE) del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de edificios, que establece en su artículo 4 que "los requisitos mínimos de eficiencia energética se revisarán periódicamente a intervalos no superiores a cinco años".

Workshop Edificios Energía Casi Nula celebrado en COAM.

El objetivo de este documento es establecer un sistema de indicadores conforme a la normativa derivada del mandato europeo M/480, que será aprobada próximamente; y se pretende definir unos objetivos de eficiencia energética claros y transparentes, que potencien la competencia e innovación dentro del sector. Asimismo se revisarán las exigencias reglamentarias para que los edificios que se construyan a partir de su entrada en vigor tengan un consumo de energía muy reducido, en línea con lo establecido en el artículo 9 la Directiva 2010/31/UE, relativo a los edificios de consumo de energía casi nulo. Además de atender mejor los objetivos marcados por la Directiva 2010/31/UE, la actualización del Documento Básico busca lograr una normativa más fácil de comprender y aplicar, reduciendo el número de casos diferenciados de aplicación, evitando el tratamiento ah hoc de tecnologías y sistemas, y dando prioridad a los indicadores que tienen una mayor facilidad de interpretación y de aplicación al proyecto, así como a aquellos que están consolidados en otras normativas y estándares.

En este contexto, el pasado 8 de marzo se celebró en el Colegio oficial de Arquitectos de Madrid COAM, el Séptimo Workshop de Edificios de Energía Casi Nula, organizado por el Grupo Tecma Red en colaboración con el Ministerio de Fomento, cuyo objetivo principal ha sido analizar el Documento de Bases por parte del sector, así como para desarrollar un trabajo con los agentes clave en la edificación de cara a elaborar un documento de conclusiones que pudiera trasladarse al Ministerio de fomento para su posible consideración en la redacción del nuevo Documento Básico DB HE.

Profesionales participantes en el VII Workshop EECN celebrado en el COAM el 8 de marzo 2017.

El Workshop "Evaluando el nuevo Sistema de Indicadores para definir los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España" congregó a más de 65 profesionales expertos de diferentes ámbitos relacionados con la eficiencia energética en la edificación, para trabajar y debatir sobre la base de las diferentes cuestiones planteadas por Grupo Tecma red y Ministerio de Fomento.

Acreditación de profesionales asistentes al VII Workshop EECN.

Este workshop forma parte de una serie de eventos de trabajo profesional que se llevan a cabo para dar continuidad y seguimiento a la evolución de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España, y preparar los temas del IV Congreso de Edificios de Energía Casi Nula, que se celebrará en el cuarto trimestre de 2017.

Momentos previos de networking al inicio del VII Workshop EECN.

El VII Workshop EECN ha contado, además de con el Ministerio de Fomento en su organización, con la colaboración y apoyo de numerosas instituciones públicas, colaboradores y representantes expertos de las empresas patrocinadoras Knauf Insulation, Kömmerling, LafargeHolcim, Saint-Gobain, Siber, Sika y URSA, que también han colaborado intensamente en el debate y en la elaboración de las conclusiones.

Mesas de trabajo durante el Workshop EECN.

La metodología del Workshop EECN se estructuró en dos partes, en la primera se desarrollaron dos ponencias introductorias a la temática “Evaluando el nuevo Sistema de Indicadores para definir los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España” , y en la segunda se organizó el debate con todos los profesionales asistentes en las ocho mesas de trabajo.

Inés Leal durante la inauguración del VII Workshop EECN.

La inauguración de la jornada corrió a cargo de 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 Francisco Javier Martín Ramiro, Subdirector General de Arquitectura y Edificación de la Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo del Ministerio de Fomento que comenzó dando las gracias a Grupo Tecma Red por dar soporte al Ministerio de fomento en un proceso que necesariamente necesita la implicación y ayuda de todo el sector.

Francisco Javier Martín de Ministerio de Fomento durante la inauguración del VII Workshop EECN.

Ver vídeo

Fco. Javier Martín apuntó la necesidad de un proceso participativo, con la opinión de todo el sector y que se vaya ajustando a la realidad, para conseguir una definición del Edificio de Consumo de Energía Casi Nulo

que sea acorde con la realidad del mercado, aunque destacó que debemos entre todos conseguir que esa realidad supere a la normativa, la normativa no debe ser en si misma un fin. La Eficiencia Energética no debe dependen de mínimos normativos sino de una filosofía de proyecto y de una concepción de la edificación que parta de todos los agentes implicados, matizó Martín. Eso sí, el Subdirector General considera que la normativa no debe suponer una traba, ni se debe enfocar a un punto de mira distinto del que todo el sector de la edificación entienda como razonable. En ese sentido comentó que lo importante de este Workshop EECN para el Ministerio de Fomento, es recibir la percepción general de la situación por parte del mercado, para poder ser capaces de introducirla, en lo posible, en las decisiones normativas.

Luis Vega del Ministerio de Fomento durante su intervención en la introducción al VII Workshop EECN.

Ver vídeo / ver pdf

A continuación, Luis Vega de la Unidad de Edificación Sostenible de la Subdirección General de Arquitectura y Edificación de la Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo del Ministerio de Fomento, realizó una amplia presentación enfocada en el nuevo Sistema de Indicadores que se van a utilizar normativamente para establecer criterios objetivos que permitan evaluar el nivel de Eficiencia Energética de un edificio y que servirán para establecer las exigencias de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España.

Representantes del IETcc durante su intervención en el VII Workshop EECN.

Ver vídeo / ver pdf

Después de la intervención de Ministerio de Fomento, Rafael Villar del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IETcc) complementó la explicación de Luis Vega, con el análisis de varios casos prácticos de aplicación del sistema de indicadores a edificios concretos.

Café y networking antes de iniciar las Mesas de Trabajo del Workshop EECN.

Tras el bloque inicial de ponencias, se realizó una pausa para el café y se organizaron las diferentes Mesas de Trabajo de profesionales que habían sido previamente asignadas. En la fase de trabajo los diferentes grupos debatieron y reflexionaron conjuntamente sobre las siguientes cuestiones:

1. ¿Consideras que el nuevo conjunto de indicadores permite evaluar adecuadamente la necesidad de energía de un edificio?
2. ¿Sería conveniente tener exigencias diferenciadas para distintos servicios? ¿Y alguna específica sobre permeabilidad al aire?
3. ¿Sería conveniente establecer una exigencia explícita para el indicador de consumo de energía primaria no renovable?
4. ¿Es adecuado homogeneizar un mismo indicador para evaluación de eficiencia energética de edificios residenciales y terciarios?
5. ¿Debe existir vinculación entre el Sistema de Indicadores y la Certificación de Eficiencia Energética?
6. ¿Es necesario que los identificadores numéricos de los EECN en los UE sean comparables entre sí?

Organización de las Mesas de trabajo durante el Workshop EECN.

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 haciendo referencia a los diferentes hashtags de las Mesas y fueron transmitidas en tiempo real 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 ha estado compuesta por representantes de Saint Gobain, INCASOL, CARTIF, AVS, AEDICI y IETCC.

Participantes en la Mesa de Trabajo 1 del VII Workshop EECN.

Todas las conclusiones más destacadas de la Mesa 1 se pueden ver a través del hashtag twitter de la misma #WEECN1.

MESA 2

La Mesa 2 ha contado con la participación de KÖMMERLING, IDAE, Ayuntamiento de Madrid, ATEC, La Casa que Ahorra, CENER, BOVIS y EMVS.

Participantes en la Mesa de Trabajo 2 del VII Workshop EECN.

Las conclusiones específicas de la Mesa 2 se pueden ver a través del hashtag twitter de la Mesa #WEECN2.

MESA 3

En la mesa 3 se reunieron expertos de SAINT GOBAIN, SIBER, IDAE, COAM, CGATE, CP GRUPO, CARTIF y IETcc.

Participantes en la Mesa de Trabajo 3 del VII Workshop EECN.

A través del hashtag #WEECN3 se pueden visualizar todas las conclusiones del trabajo realizado por la Mesa 3.

MESA 4

La Mesa 4 estuvo compuesta por representantes de Ayuntamiento de Madrid, KNAUF INSULATION, OECC-MAPAMA, CSCAE, Fundación CIRCE, WWF, ANAPE y ALIA.

Participantes en la Mesa de Trabajo 4 del VII Workshop EECN.

Las diferentes conclusiones de la Mesa 4 se pueden ver a través del hashtag twitter de la misma #WEECN4.

MESA 5

Expertos de AFEC, ANERR, ASPRIMA, ITEC, SAINT GOBAIN, GBCE, I+DM Networks 3 e IETcc, fueron los participantes de la Mesa 5.

Participantes en la Mesa de Trabajo 5 del VII Workshop EECN.

Las conclusiones aportadas por la Mesa 5 se pueden ver a través del hashtag twitter de la Mesa #WEECN5.

MESA 6

La mesa 6 ha estado integrada por representantes de URSA, ASA, UNEF, PEP, ANESE, AETIR, ASEFAVE e IETcc.

Participantes en la Mesa de Trabajo 6 del VII Workshop EECN.

Las conclusiones relativas a la Mesa 6 se pueden ver a través del hashtag twitter de la Mesa #WEECN6.

MESA 7

La Mesa 7 estuvo conformada por por LAFARGE HOLCIM, ZERO CITY, ULARGUI ARQ, ANDIMAT, SIBER, ARQ. PASSIVHAUS, AFELMA y EMVS.

Participantes en la Mesa de Trabajo 7 del VII Workshop EECN.

A través del hashtag #WEECN7 se pueden visualizar todas las conclusiones del trabajo realizado por la Mesa 7.

MESA 8

En la Mesa 8 se reunieron representantes de CONAIF, AIPEX, HYSPALIT, COIIM, SEDIGAS, E2 CUADRADO y ATECYR.

Participantes en la Mesa de Trabajo 8 del VII Workshop EECN.

Todas las conclusiones relativas a la Mesa 8 se pueden ver a través del hashtag twitter de la misma #WEECN8.

Documento de Conclusiones

En la página web de los Workshops de Edificios Energía Casi Nula se puede descargar de forma libre este DOCUMENTO que ha sido resultado del trabajo desarrollado durante esta jornada. Dicho documento se encuentra organizado en base a las preguntas planteadas, agrupando las conclusiones alcanzadas durante la jornada de trabajo sin ponderación ni selección específica. Es decir, transcriben textualmente los comentarios reflejados en las hojas de trabajo y es por ello que, en ocasiones, se pueden encontrar comentarios coindicentes o repetidos. Esto no viene si no a reforzar la utilidad del método.

El documento ha sido enviado al Ministerio de Fomento para su análisis y utilización en el desarrollo de la futura actualización del Documento Básico DB-HE de Ahorro de Energía del Código Técnico de la Edificación.

Conclusiones Generales Workshop:

"Evaluando el nuevo Sistema de Indicadores para definir los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España"

- **PREGUNTA 1:**

¿Consideras que el nuevo conjunto de indicadores permite evaluar adecuadamente las necesidades de energía de un edificio? ¿Qué otras posibilidades podrían tenerse en cuenta?

- Sí, cuando nos dirigimos al técnico y profesional. No, cuando el destinatario es el usuario final. Antes deberían definirse "claramente" cuáles son las necesidades. Establecer una definición de EECN sin ambigüedades. Como otra posibilidad a tenerse en cuenta se propone un indicador que pueda contrastar el usuario final. Importante establecer alguna medida de control en ejecución, no solamente en proyecto.
- Sí, pero se recomienda incluir indicadores de permeabilidad, por ejemplo ensayos tipo HR vs. permeabilidad. Recomendable incluir también indicadores relativos a la sostenibilidad para ir preparando al sector.
- Se echa en falta el indicador de Demanda, por ser especialmente útil fiable y significativo, especialmente en el uso residencial. En el sistema propuesto, si bien está relacionado, no está suficientemente implícito. Parece adecuado mantener una exigencia máxima de Demanda, al margen de otros indicadores. También se considera adecuado establecer la vinculación entre indicadores de eficiencia y criterios que se establecen en el DB sobre salubridad y ventilación.
- En general los nuevos indicadores son adecuados. Se podrían plantear también tros posibles indicadores en fase de planeamiento que, por ejemplo, incluyeran la orientación. Debería haber también una mayor simplificación. Se deberían considerar las islas de calor. Desde el punto de vista de la aplicación práctica: ¿Qué quiere decir Indicador Principal, Indicador Complementario y Exigencia Adicional? ¿nos fijaremos sólo en el primero? Serái también útil contar con indicadores sobre el confort, por ejemplo, visual e iluminación natural.
- El Indicador de la Calidad del Edificio es un avance, pero quedan pendientes otros temas de evaluación para otros usos específicos, por ejemplo centros de datos, equipos, coche eléctrico, etc. Otras posibilidades que podrían tenerse en cuenta son las relativas a la Gestión de la Energía.
- Sí, permite la correcta evaluación de necesidades energéticas. Aunque se debería contemplar la recuperación de las energías internas que se generan en el uso del edificio.
- No, ya que debería mantenerse el Indicador de Demanda. Además, serían convenientes los indicadores parciales para los sistemas. Otra posibilidad a tener en cuentra es el mantenimiento de las instalaciones.
- Se considera que el consumo de indicadores sí es adecuado. Otros indicadores a tener en cuenta podrían ser el de Calidad del Aire Interior (salubridad). Se considera que es necesario definir herramientas para verificar que en obra y en el edificio construido que se cumplen las expectativas de proyecto.

- **PREGUNTA 2:**

¿Sería conveniente tener exigencias diferenciadas para los distintos servicios (calefacción, refrigeración, ACS, iluminación, ventilación)? ¿Debería establecerse alguna exigencia específica relacionada con la permeabilidad al aire?

- Sí, parece conveniente mantener exigencias diferenciadas para cada servicio específico, manteniendo siempre una exigencia global del conjunto. Sí parece conveniente establecer una exigencia sobre la permeabilidad al aire, que puede realizarse de forma directa a nivel de proyecto. Sin embargo, este valor teórico debería ser verificado mediante pruebas en el edificio terminado para comprobar su funcionamiento real, básicamente en uso no residencial, donde este parámetro resulta especialmente crucial. Estas exigencias deben estar diferenciadas por usos, ya que cada tipología tiene unas condiciones diferentes.
- Sí, sería conveniente tener exigencias diferenciadas para los distintos servicios. Los servicios deberían diferenciarse por los usos de los edificios y zonas climáticas. En cuanto a la ventilación hay diversidad de opiniones. Se considera fundamental establecer una exigencia específica relacionada con la permeabilidad del aire.
- Sí sería conveniente diponer de Indicadores de los distintos servicios de carácter orientativo. Sí, es imprescindible una exigencia específica para la permeabilidad del aire.
- No parece conveniente, especialmente si las exigencias globales aumentar. Las exigencias por servicio puede comprometer otras prestaciones no energéticas (p.e. calidad del aire interior). No establecer exigencias respecto a permeabilidad de aire. Además ¿cómo se aplicaría?
- Sí, se considera necesario tener exigencias diferenciadas, cada una de ellas debe de estar limitada para que no destaque ni se obvie ninguna de las demás. Sí, es necesario incluir una exigencia relacionada con la permeabilidad del aire para ir mejorando este aspecto en la edificación. Además es conveniente mejorar la trazabilidad de los distintos CTEs, relacionando por ejemplo la Eficiencia Energética con los parámetros de salubridad.
- Sí, sería conveniente y necesario tener exigencias diferenciadas para los diferentes servicios. Sí, se deberían establecer alguna exigencia específica realcionada con la permeabilidad del aire, pero muy bien definida y justificada. Hay que tener en cuenta también la ventilación natural, especialmente en ciertos climas.
- No se considera conveniente tener exigencias diferenciadas para los distintos servicios energéticos. Sí hay que establecer una exigencia en cuanto a la permeabilidad del aire y debería ser cuantificable.
- Se considera que se puede tener un único indicador, pero que regule internamente máximos y mínimos de los siguientes grupos (calefacción, refrigeración, ventilación, ACS, iluminación). Sí debería establecer exiencia específica para permeabilidad del aire, con exigencias de cumplimiento en obra con sistemas tipo “puerta soplante”.

- **PREGUNTA 3:**

El indicador de consumo de energía primaria no renovable establece de forma implícita un cierto aporte de energías renovables. ¿Sería conveniente establecer, además, una exigencia explícita como se hacía en las secciones HE4 y HE5 del CTE?

- Es necesario establecer una exigencia explícita del aporte de energías renovables. Esta exigencia debe definirse en función de usos y ampliar a todas las opciones de energías renovables. Es fundamental una política integrada para fomentar el uso de renovables porque de esta manera será más sencilla y más efectiva su implantación. La exigencia podría relacionarse con el Indicador de Demanda. Demandas bajas llevarían asociados menores niveles de energía por diseño pasivo. De esta manera se "premia" un buen diseño.
- Sí, debería establecerse una exigencia explícita. Se propone definir claramente qué se entiende por espacio abierto. La energía renovable debería distinguir entre Eléctrica (fotovoltáica) y Térmica (solar, geotémia, biomasa). La Ley de autoconsumo es contradictoria a primar el consumo de energía primaria no renovable.
- No. Fomentar tecnologías específicas limita la libertad de diseño y puede llevar a no considerar en muchos casos otras operaciones más interesantes.
- Sí, podría ser conveniente pero no como se hacía en las secciones HE4 y HE5. Se debería hablar de un porcentaje, sin mencionar las tecnologías. Muchas tecnologías puede suponer alteración en el marco natural mercado.
- No se considera adecuado limitar en las secciones HE4 y HE5, ya que queda implícito en el indicador de energía primaria no renovable. El límite por arriba y abajo puede generar casos de difícil solución.
- Sí, hay que establecer una exigencia explícita, siempre y cuando se garantice que el mantenimiento, el modelo de generación energética y otros requisitos sean los más adecuados (todo eso alienado con la NO penalización de la generación energética "in situ").
- Sí, se necesitan exigencias explícitas de diseño, ejecución y funcionamiento.
- No es necesario establecer una exigencia explícita por tipología de renovables, para favorecer la flexibilidad de diseño. Aunque, sí debería poderse establecer un concepto de coste óptimo o rentabilidad por tecnología (instalación, mantenimiento y reposición). Controlar en la obra y en edificio final.

- **PREGUNTA 4:**

¿Resulta adecuado que se homogeneice la utilización de un mismo indicador para la evaluación de la eficiencia energética de edificios de uso residencial y de uso terciario, o de uso mixto, aunque su valor numérico sea diferente? ¿Y para Obra Nueva y Rehabilitación?

- Los indicadores deben ser homogéneos para que sea comparable el consumo de diferentes usos y tipologías. De esta manera, se facilita la comprensión de estas cuestiones al ciudadano. Para obra nueva y rehabilitación también. En el caso de la rehabilitación hay que incorporar un indicador de porcentaje de mejora, y reconocer la especificidad de estas intervenciones que tienen más dificultad en alcanzar estándares EECN.
- Sí a la homogeneización de indicadores para edificios de distinto uso. También a considerar indicadores específicos aplicables en el caso de rehabilitación, en función de los elementos sobre los que se interviene. En este caso, una exigencia global ambiciosa puede desincentivar la rehabilitación, la parcial asegura al menos una mejora segura y viable.
- Sí resulta adecuado usar el mismo indicador. Se deberían añadir valores de referencia en función del tipo de uso y/o rehabilitación (ejemplo, los valores de referenica de un análisis de sangre)
- Sí creemos adecuado homogeneizar en Residencial y Terciario en obra nueva. En cambio, sí hay que diferenciar entre obrA nueva y rehabilitación, ya que es muy compleja su aplicación. Por ejemplo, la Rehabilitación se ha de mantener por partes.
- Sí, resulta adecuado en ambos casos. Es ideal utilizar un mismo indicador con diferentes exigencias, tenendo en cuenta el uso, zonas climáticas, etc.
- Sí, resulta adecuado. Teniendo en cuenta que tendrán diferentes valores numéricos en función de su uso.
- Sí, con distinto valor numérico por tipología. Sí, diferenciando obra nueva y rehabilitación. Se sugiere que en rehabilitación se tengan en cuenta las exigencias/condiciones adicionales.
- El indicador debería ser el mismo, aunque el valor numérico para usos terciario y mixto es muy difícil establecerlo y debería continuar en autoreferencia y empezar a registrar en estos edificios los valores para en próximos años determinarlos, como disponen otros países, por ejemplo Estados Unidos. En obra nueva si y rehabilitación no. Si es rehabilitación intergral sí. Habría que redefinir lo que es rehabilitación porque si sólo afecta a la envolvente, no tendría sentido.

- **PREGUNTA 5:**

¿Debe existir una vinculación entre el nuevo Sistema de Indicadores y la Certificación Energética de Edificios? ¿Esa vinculación debe permitir identificar Edificios de Consumo de Energía casi Nulo?

- Sí, debe existir una vinculación entre los Sistemas de Indicadores y la Certificación Energética porque es la única referencia y sistema de calificación. Se debe aumentar la concienciación y unificar el sistema de registro y procedimientos que ahora son dispares, según Comunidades Autónomas. La vinculación debe permitir identificar ECCN, la etiqueta de calificación energética debe evolucionar para mostrar la vinculación y mostrar más allá de la letra. Potenciar la identificación por parte de usuarios de otros indicadores.
- Sí, tiene sentido vincular la exigencia legal con el valor de mercado. No parece conveniente que la vinculación permita identificar EECN.
- Sí, es necesaria la vinculación. Por ejemplo, podría respetarse la escala actual añadiendo un indicador más. No es posible saber si puede identificar EECNs mientras no esté clara su definición. La etiqueta debería ser visible al público desde el exterior como mecanismo de información pública.
- Sí, debe de existir una vinculación, para que se entienda todo como un único fin. Aunque esa vinculación debe permitir indentificar de forma clara.
- Sí debe existir una vinculación entre el nuevo Sistema de Indicadores y la Certificación Energética de edificios. Sí, debe permitir esa vinculación identificar Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo. Sería conveniente alinear, en base a ello, la información recogida en la Certificación Energética, sobre todo para que sea más fácil de entender por el usuario final.
- Sí debe existir vinculación. Sí debe permitir indentificar EECN.
- Sí, sin duda. La Calificación Energética tiene que definir lo que es un EECN y cómo de cerca o lejos está el edificio del objetivo.
- Sí, la legislación debería ser más conexa, hay exigenicas del RITE que la herramienta de Certificación Energética de Edificios no permite introducir, por ejemplo aislamiento en tuberías, sistemas adiabáticos. Sí, esta vinculación debe permitir identificar Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo. Debería unificarse toda la legislación energética en un mismo documento.

- **PREGUNTA 6:**

¿Es necesario que los indicadores numéricos que se establezcan para identificar los EECN en los diferentes Estados Miembros de la UE sean comparables entre sí?

- Sí, es necesario poder establecer criterios comparativos así que los indicadores deben ser comunes. Los indicadores deben ser homogéneos pero en las comparaciones deber ponderarse las características y el contexto climático y edificatorio de cada ámbito geográfico.
- Más que necesario parece conveniente.
- Si hablamos de unidad de medida, sí. Si hablamos de valor final a obtener un EECN, se piensa que sí.
- Sí, sería conveniente y necesario en una Europa y mundo globalizado, aunque es difícil poder llevarlo a cabo.
- Sí, es imprescindible.
- Si deben ser comparables, pero teniendo en cuenta localización y clima.
- Es necesario que tanto los indicadores como las metodologías de cálculo sean comparables (las mismas).
- Sería lo ideal y es lo que las Directivas Europeas están estableciendo.

- **CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL MINISTERIO FOMENTO**
  - Reflexión sobre el ámbito de definición de los EECN. Sería deseable ampliarlo a conjunto de edificios o ámbitos urbanos en los que los sistemas centralizados, tipo calefacción de distrito, sean muy eficientes ¿Se puede incluir este tipo de actuaciones en el sistema de indicadores?
  - Debería reflexionarse sobre los rangos de confort para el cálculo de consumos y demandas en la línea de la investigación de confort adaptativo porque se aproxima más a la realidad de uso.
  - Debería incorporarse a la definición de ECCN el ciclo de vida: materiales, uso, demolición. De esta manera se tendrían en cuenta todas las fases del edificio, no solo la del uso a la que parece ser refieren los indicadores propuestos.
  - Agilidad, rapidez en la definición de EECN y en el restablecimiento de indicadores.
  - Mayor participación del sector
  - Simplificación que permita conectar la exigencia con el usuario final.
  - Verificación de cumplimiento.
  - Un edificio EECN debe ser un edificio de máximo confot.
  - El CTE y su aplicación no debería finalizar en la construcción, debería contemplar el uso y mantenimiento. El edificio deber medirse y continuarse.
  - La definición EECN no debería ser ambigüa, se debería definir con la meta a alcanzar. Ir modificando la definición en función de tal o cual cosa no es “aceptable”.
  - Poner el valor la Etiqueta Energética y su rigor y cualificación de los auditores.
  - Existencia método simplificado para simulación energética edificios unifamiliares o de pequeño tamaño.
  - Se recomienda revisión de HS3 en relación con la definición de los EECN.
  - Es necesaria una coordinación entre todos los Ministerios implicados y una voz que hable en nombre de todos y dé coherencia a las decisiones tomadas.
  - Elevación de la coordinación: intervienen varios Ministerios, varias Direcciones Generales, etc. A menudo poco coordinadas.
  - Es indispensable incorporar los criterios de ciclo de vida a la nueva Normativa.
  - Es muy importante tener en cuenta el confort térmico en el contexto de la pobreza energética.
  - Focalizar en el usuario el mantenimiento de la calificación energética y en la Administración su papel de control a lo largo de la vida útil del edificio, mediante sistemas de gestión energética inteligentes que permitan una fácil supervisión.
  - Reconocimiento por parte de la Administración de otros sistemas de Certificación de EECN existentes o futuros.
  - Herramientas de control de la obra ejecutada para comprobar que se cumplen las exigencias de proyecto (proyecto, comprobación en obra y mantenimiento). Cada oportunidad de mantenimiento del edificio, debería exigir la mejora en la eficiencia energética.
  - Mecanismos de financiación claros para los EECN y actuaciones de rehabilitación energética.
  - Metodología y enfoque del ciclo de vida y coste óptimo.
  - Metodología y enfoque de calidad del aire interior y medición de CO2, COV y NOx.
  - Los sistemas no dependen sólo del generador, se tiene que tener en cuenta la distribución y la emisión.
  - El mantenimiento de las instalaciones es fundamental para el buen funcionamiento de las instalaciones. Unificación reglamentaria del RITE, CTE, Certificación Energética.
  - Las normas UNE que se citan en los Reglamentos y por tanto son de obligado cumplimiento deberían ser gratuitas.

Diario Twitter Workshop EECN - 8 marzo 2017

Albert Grau i Terés @albertgrauteres 9 mar.

#WEECN2 llena de ideas hacia un mejor sector de la edificación y el #EECN. En @lacasaqueahorra echamos de menos una mayor concreción en nZEB

Congreso EECN @CongresoEECN

Integran #WEECN2 @KOMMERLING_ESP @emvsmadrid @CENER_Energia #BOVIS @lacasaqueahorra @ATEC_TW @IDAE_energia @MADRID

Emilio Linzoain @Emiolin 10 mar.

Emilio Linzoain Retwitteó Santiago Pascual

Un lujo poder aportar la experiencia de @ATEC_TW , gracias por la iniciativa @grupotecmared

Workshops
Edificios Energía
Casi Nula

INICIO | WORKSHOP 8 MARZO 2017

WORKSHOP 8 MARZO 2017

"Evaluando el nuevo Sistema de Indicadores para definir los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España"

Evento cerrado. Asistentes convocados por invitación personal previa

El Ministerio de Fomento hizo público el pasado 15 de diciembre de 2016 el 'Documento de Bases para la actualización del Documento Básico DB-HE de Ahorro de Energía". En este documento se establecen los criterios básicos sobre los cuales se fundamentará el proyecto de actualización del DB HE del Código Técnico de Edificación, de acuerdo con la necesaria revisión periódica recogida entre las exigencias de la Directiva 2010/31/UE (DEEE) del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de edificios, que establece en su artículo 4 que "los requisitos mínimos de eficiencia energética se revisarán periódicamente a intervalos no superiores a cinco años".

Santiago Pascual @SantiagoPSola

Hoy participamos en Workshop Evaluando nuevo sistema de indicadores para definir los #ECCN #NZEB en España @fomentogob @CongresoEECN @Siber

Inés Leal @LealInes 8 mar.

Qué suerte contar hoy con tantos excelentes profesionales en nuestro #WorkshopEECN Gracias a todos!!! @CongresoEECN @fomentogob

Siber Ventilación @Siber 8 mar.

Fantástico #WorkshopEECN del @CongresoEECN ! @SantiagoPSola Codo a codo con @COAMadrid @ISOVERes @CSIC @IDAE_eficiencia @CARTIFCT

eBuilding @Ebuilding_es 8 mar.

@CongresoEECN @grupotecmared @fomentogob @COAMadrid la foto de familia es cada vez más grande y eso es buena señal. Felicidades! #WEECN

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Cerramos #WEECN con vino español y networking @COAMadrid @grupotecmared @fomentogob

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Finaliza la sesión de trabajo participativo de los asistentes al #WEECN Muchas gracias a todos

@fomentogob @grupotecmared

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 Las normas UNE que se citan en los reglamentos deberían ser gratuitas.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN2 Modificar la definición en función de factores no es aceptable. Poner en valor etiqueta energética,su rigor y calificación auditores.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN6 Reconocimiento por parte de la Administración de otros sistemas de certificación de #EECN existentes o futuros.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN2 El edificio debe medirse y continuarse. La definición #EECN no debería ser ambigüa, debería definirse con la meta a alcanzar.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN6 Se deben establecer sistemas de gestión energética inteligentes para supervisar el mantenimiento de la #CalificaciónEnergética

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN2 El CTE y su aplicación no deberían finalizar con la construcción, deberían contemplar el uso y mantenimiento.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 Las normas #UNE necesarias en los reglamientos y de obligado cumplimiento deberían ser gratuitas.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN1 Un #EECN debe ser un edificio de máximo confort.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN1 Mayor participación del sector, simplificación que permita conectar la exigencia con el usuario final, verificación de cumplimiento.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 Se debe tener en cuenta en la definición de #EECN todas las fases del ciclo de vida del edificio.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN1 Agilidad, rapidez en la definición de #EECN y el establecimiento de indicadores.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN1 Elevación de la coordinación: intervienen varios ministerios, direcciones grales., etc, poco coordinados.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 hay que reflexionar sobre rangos de confort para aproximar el cálculo de consumos y demandas a la realidad de uso.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN3 Existencia de método simplificado para edificios unifamiliares o de pequeño tamaño. Simulación energética.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 Necesaria reflexión sobre definición de #EECN y ampliarlo a edificios o ámbitos urbanos con instalaciones centralizadas.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 Mantenimiento de instalaciones fundamental para su funcionamiento. Verificación reglamentaria del RITE,CTE,#certificaciónenergética

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 Los sistemas no dependen sólo del generador, hay que tener en cuenta la distribución y la emisión.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN7 Y calidad del aire interior. Tb medición de CO2, COV y NOx

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 Se recomienda revisión de HS3 en relación con definición de los #EECN

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN7 Metodología y enfoque de ciclo de vida y coste óptimo.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN5 Muy importante tener en cuenta el confort térmico en el contexto de la #pobrezaenergética.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN7 Mecanismos de financiación claros para los #EECN y actuaciones de #rehabilitaciónenergética.gusta

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN5 Infdispensable incorporar criterios de ciclo de vida a la nueva normativa.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN7 Cada oportunidad de mantenimiento del edifico exige la mejora en la #eficienciaenergética

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN5 Es necesario compenetración entre todos los ministerios implicados y un portavoz que dé coherencia a las decisiones tomadas.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN7 Herramientas de control de la obra ejecutada para comprobar que se cumplen las exigencias (comprobación en obra y mantenimiento)

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Las Mesas de Trabajo han elaborado consideraciones finales del #WEECN @grupotecmared @fomentogob

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P6 Los indicadores deben ser homogéneos y las comparaciones deben ponderar características y el contexto de cada ámbito geográfico

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN3 P6 Lo creemos conveniente y necesario en una Europa y mundo globalizado, aunque es difícil llevarlo a cabo.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P6 Sí, es necesario establecer criterios comparativos pero los indicadores deben ser comunes. gusta

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN2 P6 Si hablamos de unidad de medida, sí. Si hablamos de valor final a obtener para obtener un #EECN, también.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN1 P6 Más que necesario, parece conveniente.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN6 P6 Sí, deben ser vinculables, pero teniendo en cuenta localización y clima.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Miembros #WEECN8 @COIIM @sedigas #ATECYR @CONAIF @AipexXPS @AsitSolar @Hispalyt

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 P6 Sería lo ideal y es lo que las directivas europeas están estableciendo.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P5 Potenciar la identificación por parte de usuarios de otros indicadores.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN7 P6 Es necesario que los indicadores y las metodologías de cálculo sean comparables.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P5 La vinculación debe permitir identificar #EECN. La etiqueta de #calificaciónenergética debe evolucionar más allá de la letra.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN5 P6 Sí, es imprescindible que los identificadores numéricos de los #EECN sean comparables entre los distintos estados miembros.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P5 Se debe aumentar la concienciación y cambiar el sistema de registro y procedimientos que son dispares, y por CC.AA.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN Pregunta 6 ¿Es necesario que los identificadore numéricos de los #EECN en los UE sean comparables entre sí?

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P5 Debe existir vinculación entre #SistemasIndicadores y #certificaciónenergética pq es la única referencia y sist. de calificación

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN1 P5 No es conveniente vincular para identificar #EECN

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN3 P5 Debe de existir una vinculación para que se entienda todo como un único fin. Esta vinculación se debe identificar de forma clara.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN1 P5 Sí tiene sentido vincular la exigencia legal con el valor de mercado.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN7 P5 Debe existir vinculación y, además, la #CertificaciónEnergética debe definir los #EECN y cómo de lejos o cerca está el edificio.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN2 P5 No es posible saber si puede identificar #EENC mientras no esté clara su definición. Etiqueta debería ser visible desde exterior

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN6 P5 Debe existir vinculación para permitir identificar #EdificiosEnergíaCasiNula

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN5 P5 Sería conveniente alinear la información recogida en la #CertificaciónEnergética para que sea entendible por el usuario final.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN2 P5 Es necesaria la vinculación, podría respetarse la escala actual añadiendo un indicador más.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN5 P5 Sí, debe existir vinculación y debe permitir identificar #EdificiosEnergíaCasiNula.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Integrantes #WEECN7 @LafargeHolcimES @Siber @KOMMERLING_ESP @andimat_es @CSCAE #AFELMA @ConstrucA @CUIargui @COIIM @sedigas

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN Pregunta 5.¿Debe existir vinculación entre Sistema de Indicadores y la Certificación de #EficienciaEnergética?

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 P4 En el caso de rehabilitación integral hay que establecer primero una redifinición, para que no afecte sólo a envolvente.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN5 P4 Adecuado en ambos casos. Ideal usar un mismo indicador con diferentes exigencias teniendo en cuenta uso, zonas climáticas, etc.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P4 Tb reconocer especificidad de estas intervenciones más difíciles de conseguir estándares #NZEB

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P4 En el caso de rehabilitación hay que incorporar indicador de porcentaje de mejora.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 P4 Se debería empezar a registrar en edificios terciarios y mixtos estos valores numéricos para establecerlos en próximos años.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P4 Así se facilita la comprensión de estas cuestiones al ciudadano. Para obra nueva y rehabilitación, también.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P4 Los indicadores deben ser homogéneos para que sea comparable el consumo en diferentes usos y tipologías.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 P4 El valor numérico para usos terciario y mixto es difícil establecer.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN3 P4 Sí hay que diferenciar entre obra nueva y rehabilitación, ya que es complejo de aplicar. Mantener rehabilitación por partes

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 P4 El indicador debería ser el mismo, pero valor numérico distinto para usos terciario y mixto.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.#WEECN3 P4 Sí creemos necesario homogeneizar en residencial y terciario en obra nueva.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN2 P4 Resulta adecuado el mismo indicador, añadiendo valores de referencia en función del tipo de uso y/o rehabilitación.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN7 P4 Se sugiere que en rehabilitación se tengan en cuenta exigencias y condiciones adicionales.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN1 P4 La exigencia global ambiciosa puede desincentivar la rehabilitación y la exigencia parcial asegura una mejora segura y viable.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN7 P4 Sí, con distinto valor numérico por tipológia y diferenciando obra nueva y rehabilitación.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN6 P4 Totalmente de acuerdo, teniendo en cuenta que tendrán diferentes valores numéricos en función del uso de edificio.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN5 P4 Es adecuado en ambos casos y es ideal usar un mismo indicador con diferentes exigencias teniendo en cuenta uso, zonas climáticas. gusta1

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN1 P4 Sí a homogeneizar indicadores para edificios de distinto uso. Considerar indicadores específicos en caso de rehabilitaciones.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Integrantes #WEECN6 @UNEFotovoltaica @asociacionASA @URSAiberica #ASEFAVE @IETorroja @aetir @ANESEASOCIACION

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Miembros #WEECN5 @SaintGobainES @ITeC_es @afecspain @GBCEs @ASPRIMAdrid @lolaripo @Anerr_ @IETorroja

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN Pregunta 4. ¿Es adecuado homogeneizar mismo indicador para evaluación de #EficienciaEnergética edificios residenciales y terciarios?

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P3 Por diseño pasivo. De esta manera se premia un buen diseño.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P3 La exigencia podría relacionarse con el indicador de demanda (las bajas llevarían asociados mejores niveles de exigencia energía)

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 P3 La ley de autoconsumo es contradictoria al primar el consumo de energía primaria no renovable.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P3 Fundamental política integrada para fomentar el uso de #renovables De esta manera será más sencilla y efectiva su implantación.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 P3 Hay que distinguir entre energía renovable eléctrica y térmica.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P3 Necesaria una exigencia explícita de aporte de #energíasrenovables, definirse en función de usos y ampliarla a todas las opciones

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN3 P3 Limitar por arriba y por abajo puede generar casos de difícil solución.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 P3 Sí, y proponemos definir claramente qué se entiende por espacio abierto.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN3 P3 Creemos adecuado no limitar en secciones HE44 y HE5 ya que queda implícito en el #indicador de #energía primario renovable.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN7 P3 Sí debería establecerse un concepto de coste óptimo o rentabilidad por tecnología (instalación, mantenimiento y reposición).

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN2 P3 Marcar tecnologías puede suponer alteraciones en el mercado natural.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN7 P3 No es necesario establecer una exigencia explícita por tipología de renovables para favorecer la flexibilidad de diseño.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN2 P3 Podría ser conveniente, pero no como se hacía en las secciones HE4 HE5. Debería hablar de un porcentaje sin mencionar tecnologías.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN6 P3 Sí se necesitan exigencias explícitas de diseño, ejecución y funcionamiento.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN3 P3 Fomentar tecnologías específicas limita la libertad de diseño y puede llevar a no considerar otras operaciones más interesantes.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN5 P3 Todo debeir alineado con la no penalización de la generación energética in situ.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN1 P3 No establecer exigencia explícita para indicador consumo energía primaria no renovable.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN5 P3 Sí, siempre y cuando se garantice el mantenimiento, el modelo de generación energética y otros requisitos adecuados.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Integran #WEECN4 @KnaufInsulSpain @MADRID @WWFespana @CSCAE @mapamagob @anape_eps @fCIRCE @ITeC_es @SaintGobainES

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN1 P3 No. Fomentar tecnologías específicas limita libertad de diseño y puede llevar a no considerar otras operaciones más interesantes.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Participantes #WEECN3 @IDAE_energia @COAMadrid @CARTIFCT @cpgrupo @IETorroja @CGATEsp #WEECN

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN Pregunta 3 ¿Sería conveniente establecer una exigencia explícita para el indicadorde consumo de energía primaria no renovable?

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 P2 Es fundamental establecer una exigencia específica relacionada con la permeabilidad del aire.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN2 P2 No consideramos conveniente la exigencia sobre permeabilidad al aire. ¿Cómo se aplicaría?

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN2 P2 La exigencia por servicio puede comprometer otras prestaciones no energéticas. Ejemplo: calidad del aire interior.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 P2 En cuanto a la ventilación hay diversidad de opiniones.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 P2 Sería conveniente tener exigencias diferenciadas para los distintos servicios.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN1 P2 No parecen especialmente conveniente exigencias específicas si las exigencias globales aumentan.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 P2 Los servicios deberían diferenciarse por uso de los edificios y zonas climáticas.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN7 P2 Se debería establecer exigencia para permeabilidad del aire, con cumplimiento en obra con sistemas tipo "puerta soplante"

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN2 P2 Serían conveniente indicadores de carácter orientativos. Es imprescindible la impermeabilidad al aire.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P2 En uso no residencial el parámetro de permeabilidad al aire resulta especialmente crucial.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P2 Este valor teórico sería conveniente que se verificase mediante pruebas en el #edifico terminado para comprobar su funcionamiento

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN7 P2 Se puede tener un único indicador, pero que regule internamente máximos y mínimos de climatización, acs e iluminación.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P2 Es conveniente establecer exigencia sobre permeabilidad al aire, que puede realizarse de forma directa a nivel de proyecto.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P2 Sí es conveniente mantener exigencias diferenciadas para cada servicio, manteniendo una exigencia global del conjunto.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN6 P2 Hay que establecer una exigencia y debería ser cuantificable.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN6 P2 No consideramos conveniente tener exigencias diferenciadas para los distintos servicios energéticos.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN3 P2 Habría que mejorar la trazabilidad de los documentos CTE relacionados. Ej: #eficienciaenergetica con parámetros salubridad.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN5 P2 También hay que tener en cuenta la ventilación natural especialmente en ciertos climas.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN5 P2 Se debería establecer alguna exigencia bien definida y justificada.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN P2 Es necesario incluir exigencias diferenciadas para ir mejorando este aspecto en la edificación.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN5 P2 Sí, sería conveniente y necesario tener exigencias para los diferentes servicios.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Pregunta 2:¿Sería conveniente tener exigencias diferenciadas para dist. servicios?¿Y alguna específica sobre permeabilidad al aire? #WEECN

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P1 Se debería establecer la vinculación entre indicadores de eficiencia y los criterios del DB sobre salubridad y ventilación.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Integran #WEECN2 @KOMMERLING_ESP @emvsmadrid @CENER_Energia #BOVIS @lacasaqueahorra @ATEC_TW @IDAE_energia @MADRID

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P1 Nos parece adecuado mantener una exigencia máxima de demanda, al margen de otros indicadores.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P1 En el sistema propuesto, si bien está relacionado, no está suficientemente implícito.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN4 P1 Echamos en falta el indicador de demanda, por ser útil, fiable y significativo, especialmente en el uso residencial.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN2 P1 Proponemos definir indicador que pueda contrastar el usuario final. Establecer medida de control en ejecución,no solo en proyecto.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN3 P1 Sí, estamos de acuerdo, pero debería incluir indicadores de permeabilidad e indicadores relativos a la sostenibilidad.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN2 P1 Deberían definirse 'claramente' cuáles son las necesidades. Definición de #EECN sin ambigüedades.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.#WEECN8 P1 Otra posibilidad a tener en mente es el mantenimiento de las instalaciones.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 P1 Creemos que los indicadores parciales para los sistemas serían convenientes.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN2 P1 Si evalúan adecuadamente cuando nos dirigimos al técnico y profesional. No lo hacen cuando el destinatario es el usuario final.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN8 P8 No, ya que debería mantenerse el indicador de demanda.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN7 P1 Se considera necesario definir herramientas para verificar en obra y en el edificio construido que se cumplen las expectativas.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN1 P1 ¿Qué ocurre con los indicadores sobre confort? Por ejemplo, el visual, como la iluminación natural.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN1 P1 Desde el punto de vista de aplicación práctica, ¿qué quiere decir indicador principal, complementario y exigencia adicional?

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN7 P1 Otros indicadores a tener en cuenta es la calidad de aire interior (salubridad).

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN7 P1 Se considera que el conjunto de indicadores sí es adecuado.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN6 P1 Se debería contemplar la recuperación de las energías internas que se generan en el uso del edificio.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN1 P1 Posibles indicadores en fase de planteamiento, por ejemplo, Orientación. Simplificación. Considerar islas de calor.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN6 P1 Si permite la correcta evaluación de necesidades energéticas.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN5 Otras posibilidades que podrían tenerse en cuenta son la gestión energética.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN5 Quedan pendientes otros temas de evaluación para otros usos específicos: centro de datos, equipos, coche eléctrico.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Participantes #WEECN1 @incasolcat @CARTIFCT @SaintGobainES @avs_promotores @IDAE_energia @COAMadrid #AEDICI @IETorroja

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

#WEECN5 Avance en el indicador de la calidad del edificio.

ATEC @ATEC_TW 8 mar.

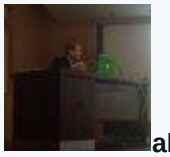
Aquí seguimos, en #WEECN. Nos ha tocado la Mesa de Trabajo nº2!

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Pregunta 1: ¿Consideras que el nuevo conjunto de #indicadores permite evaluar adecuadamente necesidad de #energía de un #edificio? #WEECN

KnaufInsulationSpain @KnaufInsulSpain 8 mar.

Orgullosos de poder ser patrocinadores de #WEECN trabajando juntos para #EECN @CongresoEECN @grupotecmared @fomentogob @COAMadrid



alejandro bosqued @abosquedn 8 mar.

Moderando mesa en #WEECN6 en #WorkshopEECN @CongresoEECN @asociacionASA

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Los asistentes al #WEECN trabajarán en mesas de 8 personas en torno a una serie de preguntas sobre las que debatir y redactar conclusiones.

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

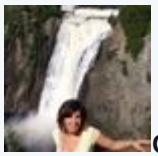
Comenzamos 2ª parte del #WEECN con las Mesas de Trabajo participativo en el @COAMadrid @grupotecmared @fomentogob

ATEC @ATEC_TW 8 mar.

Encantados de seguir compartiendo experiencias con todos vosotros un año más!

Congreso EECN @CongresoEECN

Foto de grupo de los asistentes al #WEECN organizado por @grupotecmared y @fomentogob en @COAMadrid.



Gema @Gemamillan 8 mar.

@CongresoEECN @fCIRCE en el Workshop EECN sobre la evaluación de los indicadores de edificios de energía casi nula

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

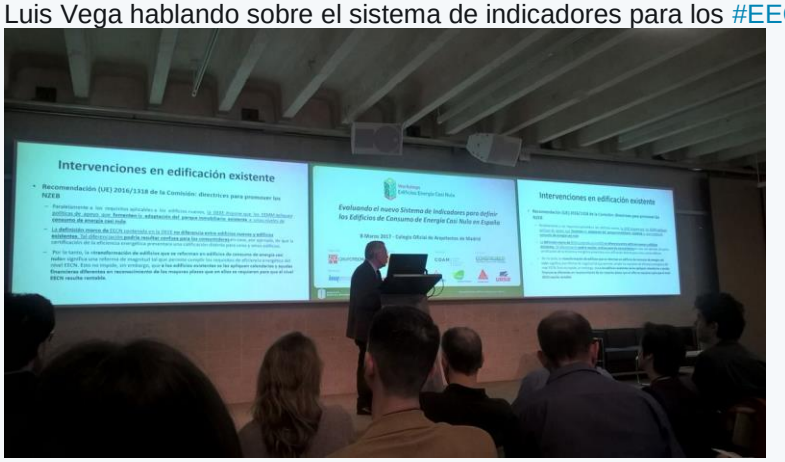
Café networking en el #WEECN organizado por @grupotecmared y @fomentogob en @COAMadrid

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Foto de grupo de los asistentes al #WEECN organizado por @grupotecmared y @fomentogob en @COAMadrid.

URSA Ibérica @URSAiberica 8 mar.

Luis Vega hablando sobre el sistema de indicadores para los #EECN @CongresoEECN

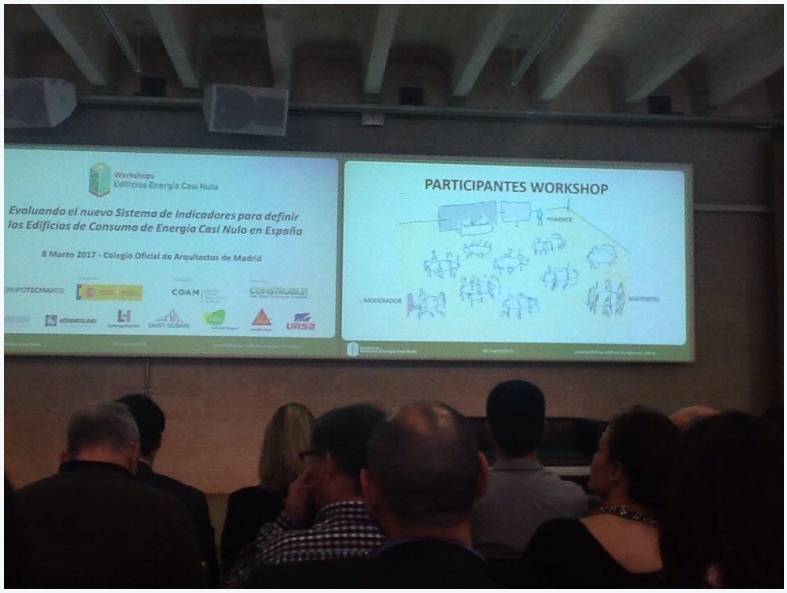


Miguel Á. García @miggar85 8 mar.

"El marco normativo debe dar soporte y facilitar el desarrollo de #EECN, pero no fijar su diseño" #WorkshopEECN

ConstrucAlternativ @ConstrucA 8 mar.

@CongresoEECN Hora de trabajar acerca de los indicadores ECECN, apostando por la #EficaciaEnergética #WorkshopEECN



Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Finalizada la ponencia, los asistentes al #WEECN reciben instrucciones sobre las Mesas de Trabajo del workshop #EdificiosEnergíaCasiNula

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Continúa el #WEECN con un #CasodeEstudio de Rafael Villar del @IETorroja sobre #DocumentodeBases para actualizar #CódigoEdificaciónTécnica

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

"Mismo sistema de indicadores pero con valores límites particularizados y exigencias coherentes con el nivel de intervención" L.Vega #WEECN

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Participan en el #WEECN como patrocinadores @URSAiberica @Siber @SikaSpain @KnaufInsulSpain @KOMMERLING_ESP @LafargeHolcimES @SaintGobainES

3

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

"Que no se regule sobre ciertos indicadores,no significa que no existan" L. Vega @fomentogob #WEECN #EdificiosEnergíaCasiNula @grupotecmared

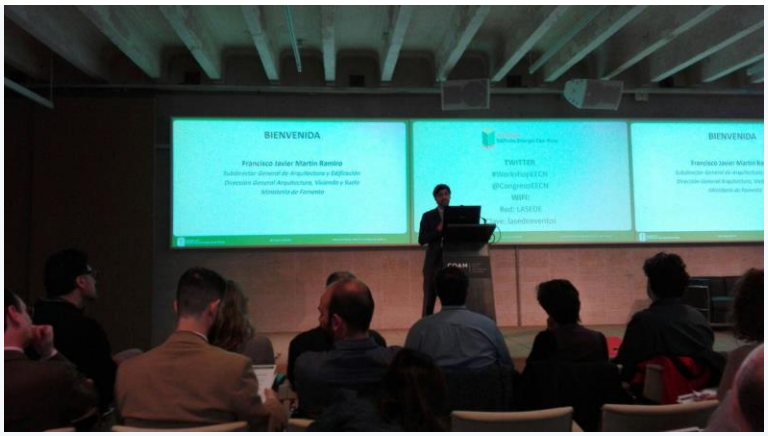
Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

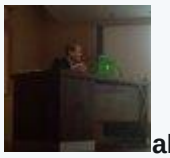
"El anterior indicador de demanda de energía en #EECN ha prestado sus servicios bien, pero debe ser superado" L. Vega de @fomentogob #WEECN

4

CGATEsp @CGATEsp 8 mar.

Asistimos al #workshopEECN, perteneciente al @CongresoEECN. Presenta Francisco Javier Ramiro, Subdirector general arquitectura y edificación





alejandro bosqued @abosquedn 8 mar.

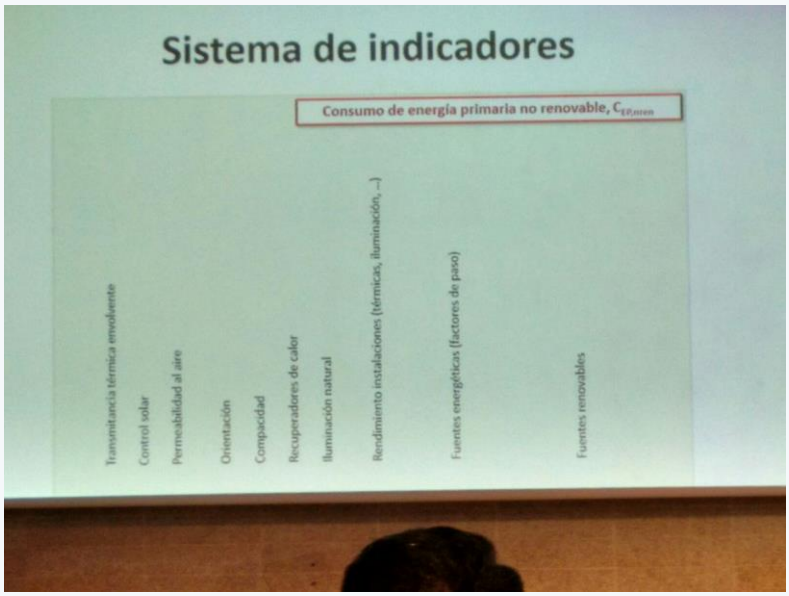
#HayArquitectas como @LealInes que trabajan para que los edificios consuman menos @CongresoEECN #WorkhopEECN #mujeresyarquitectura

Inés Leal @LealInes 8 mar.

Gran interés en #WorkhopEECN Altas expectativas en el resultado de las conclusiones @CongresoEECN #EdificioEnergíaCasiNula @fomentogob

Siber Ventilación @Siber 8 mar.

Se incluye la #recuperacióndecalor para la limitación del consumo de energía como indicador global de los #nZEB #workshopEECN @CongresoEECN



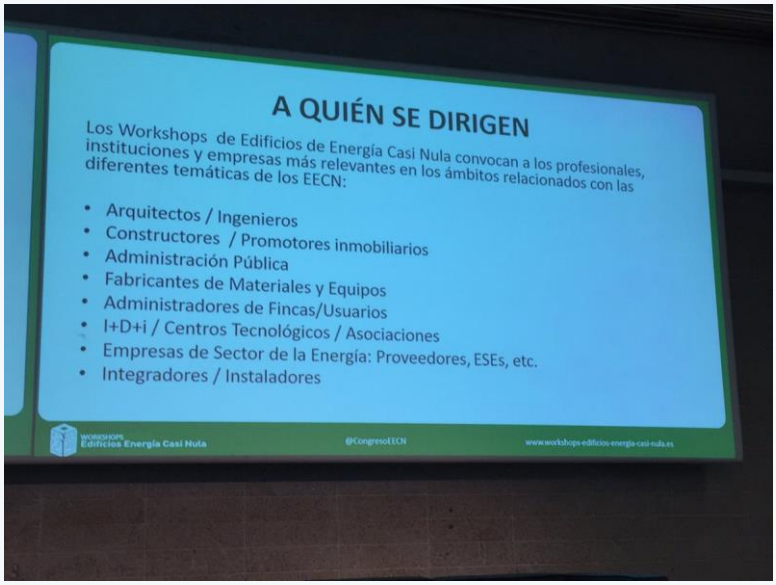
ISOVER aislamiento @ISOVERes 8 mar.

En el #workshopEECN del @CongresoEECN Luis Vega: "Tenemos que garantizar la calidad de los edificios" #CTE @fomentogob

7

Lola Ripollés @lolaripo 8 mar.

@LeaInes @grupotecmared @fomentogob @CongresoEECN nuevo sistema de indicadores @WIRES_Spain

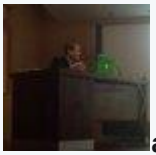


ISOVER aislamiento @ISOVERes 8 mar.

Estamos en el #workshopEECN de @grupotecmared sobre #EdificiosEnergiaCasiNula en el @COAMadrid @CongresoEECN

Sergio Melgosa @SergioMelgosa 8 mar.

Hoy representamos a los profesionales de la #termografia en los #workshopeecn de @CongresoEECN. Indicadores para definir los #eecn



alejandro bosqued @abosquedn 8 mar.

@fomentogob cambia poco a poco norma prescriptiva a prestacional #DB-HE #CódigoTécnicoEdificación #workshopEECN @CongresoEECN #Indicadores

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

"Nuestro objetivo como país es reducir la dependencia de los combustibles fósiles" Luis Vega de @fomentogob en #WEECN @COAMadrid

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Luis Vega de @fomentogob es el primer ponente del #WEECN explica el trabajo para definir los #Indicadores para los #EECN

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Arranca la Ponencia de @fomentogob #SistemaIndicadores para #EECN Actualización Documento Básico DB-HE del #CódigoTécnicoEdificación #WEECN

WIRES @WIRES_Spain 8 mar.

Hoy con @LealInes @lolaripo @fomentogob @CongresoEECN @SikaSpain @KOMMERLING_ESP @knaufes @grupotecmared @COAMadrid @SGplaco @aggregatte

Santiago Pascual @SantiagoPSola 8 mar.

Hoy participamos en Workshop Evaluando nuevo sistema de indicadores para definir los #ECCN #NZEB en España @fomentogob @CongresoEECN @Siber

aetir @aetir 8 mar.

Ya en los workshops de @CongresoEECN dispuestos a escuchar y debatir sobre edificación y energía

aetir @aetir 8 mar.

Hoy asistimos al #workshop "Evaluando Sistema de Indicadores para definir Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España" @CongresoEECN

Workshops
Edificios Energía
Casi Nula

INICIO | WORKSHOP 8 MARZO 2017

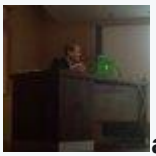
WORKSHOP 8 MARZO 2017

"Evaluando el nuevo Sistema de Indicadores para definir los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España"

Evento cerrado. Asistentes convocados por invitación personal previa

El Ministerio de Fomento hizo público el pasado 15 de diciembre de 2016 el 'Documento de Bases para la actualización del Documento Básico DB-HE de Ahorro de Energía". En este documento se establecen los criterios básicos sobre los cuales se fundamentará el proyecto de actualización del DB HE del Código Técnico de Edificación, de acuerdo con la necesaria revisión periódica recogida entre las exigencias de la Directiva 2010/31/UE (DEEE) del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de edificios, que establece en su artículo 4 que "los requisitos mínimos de eficiencia energética se revisarán periódicamente a intervalos no superiores a cinco años".

El objetivo de este documento es establecer un sistema de indicadores conforme a la normativa derivada del mandato europeo M/480, que será aprobada próximamente; y se pretende definir unos objetivos de eficiencia energética claros y transparentes, que potencien la competencia e innovación dentro del sector. Asimismo se revisarán las exigencias reglamentarias para que los edificios que se construyan a partir de su entrada en vigor tengan un consumo de energía muy reducido, en línea con lo establecido en el artículo 9 la Directiva 2010/31/UE, relativo a los edificios de consumo de energía casi nulo.



alejandro bosqued @abosquedn 8 mar.

Representando a @asociacionASA en el #workshopEECN previo al @CongresoEECN @LASEDECOAM @LealInes @sjunestrand #DiaInternacionalDeLaMujer

Siber

Siber Ventilación @Siber 8 mar.

Workshop para evaluar el nuevo sistema de indicadores para definir #edificios de #consumo de #energía casi nulo | #ECCN #nZEB @CongresoEECN

Workshops
Edificios Energía
Casi Nula

INICIO | WORKSHOP 8 MARZO 2017

WORKSHOP 8 MARZO 2017

"Evaluando el nuevo Sistema de Indicadores para definir los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España"

anape @anape_eps 8 mar.

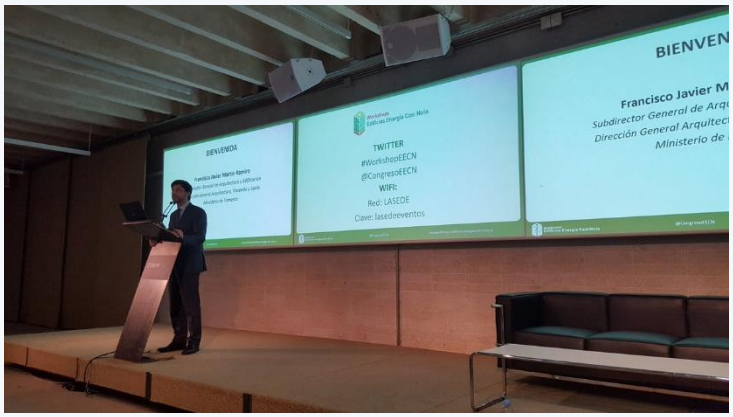
hoy toca trabajar con @grupotecmared y @fomentogob sobre los #EdificiosEnergiaCasiNula #Workshop

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Empiezan a llegar los primeros asistentes #WEECN @COAMadrid @grupotecmared @fomentogob #EdificiosEnergíaCasiNula

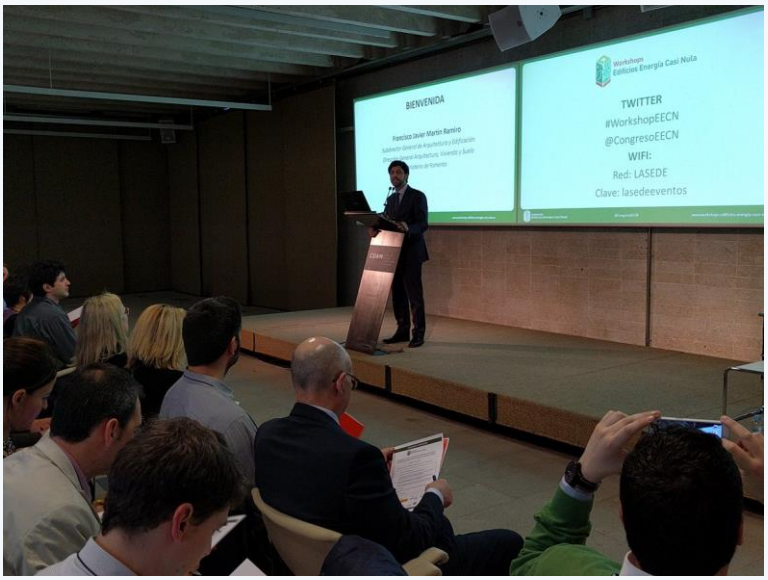
Miguel Á. García @miggar85 8 mar.

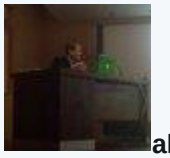
Asistimos al #WorkshopEECN @CongresoEECN con @grupotecmared y @fomentogob sobre indicadores para EECN



Stefan Junestrand @sjunestrand 8 mar.

Empieza Workshop #EdificiosEnergíaCasiNula #WEECN que organizamos @grupotecmared @COAMadrid con @fomentogob para preparar 4 @CongresoEECN





alejandro bosqued @abosquedn 8 mar.

Comienza el #workshopEECN #EdificiosEnergíaCasiNula @fomentogob @COAMadrid @asociacionASA para el IV @CongresoEECN @LealInes

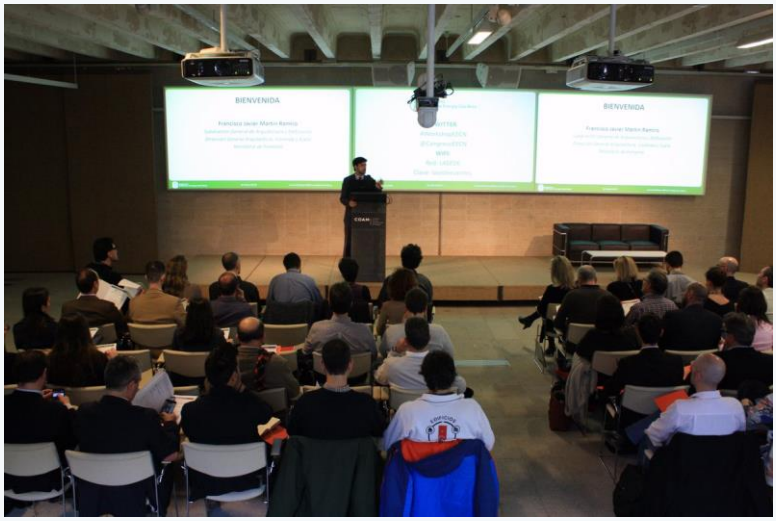
Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Patrocinan este #WEECN @URSAiberica #SIBER @SikaSpain @KnaufInsulSpain @KOMMERLING_ESP @LafargeHolcimES @SaintGobainES

10

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Toma la palabra en la apertura del #WEECN F.Javier Martín Ramiro de @fomentogob en @COAMadrid



Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Comenzamos con el workshop #WEECN Da la bienvenida @LealInes directora #CONGRESOEECN

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Empiezan a llegar los primeros asistentes #WEECN @COAMadrid @grupotecmared @fomentogob #EdificiosEnergíaCasiNula

Congreso EECN @CongresoEECN 8 mar.

Hoy @COAMadrid acoge el workshop sobre #EdificiosEnergíaCasiNula organizado por @grupotecmared y @fomentogob Podéis seguirlo con #WEECN

LafargeHolcim España @LafargeHolcimES 7 mar.

"Evaluando el nuevo Sistema de Indicadores para definir los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España" @fomentogob @CongresoEECN

Workshops Edificios Energía Casi Nula

INICIO | WORKSHOP 8 MARZO 2017

WORKSHOP 8 MARZO 2017

"Evaluando el nuevo Sistema de Indicadores para definir los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España"

Evento cerrado. Asistentes convocados por invitación personal previa

El Ministerio de Fomento hizo público el pasado 15 de diciembre de 2016 el 'Documento de Bases para la actualización del Documento Básico DB-HE de Ahorro de Energía". En este documento se establecen los criterios básicos sobre los cuales se fundamentará el proyecto de actualización del DB HE del Código Técnico de Edificación, de acuerdo con la necesaria revisión periódica recogida entre las exigencias de la Directiva 2010/31/UE (DEEE) del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de edificios, que establece en su artículo 4 que "los requisitos mínimos de eficiencia energética se revisarán periódicamente a intervalos no superiores a cinco años".

Inés Leal @LealInes 6 mar.

8 marzo @COAMadrid #WorkshopEECN @CongresoEECN Evaluando Sistema Indicadores #EdificiosEnergíaCasiNula @fomentogob …http://www.workshops-edificios-energia-casi-nula.es/workshop-8-marzo-2017/ …