

Invitación para la presentación al concurso  
ISOVER Multi-Comfort House 2012  
REHABILITACIÓN Y DESARROLLO DE UNA  
COMUNIDAD



**Abierto el plazo de participación, edición 2012.**

**Contenido:** Rehabilitación y desarrollo de una comunidad en Trent Basin, Nottingham, UK.

**Participantes:** Estudiantes.

**Organizan:** ISOVER Saint-Gobain.

**Web oficial:** [www.isover-students.com](http://www.isover-students.com)



## Contenido

1.	Información General.....	4
1.1.	Sumario .....	4
1.2.	Quién puede participar .....	5
1.3.	Organización.....	5
1.4.	Estructura y organización del concurso.....	5
1.5.	Premios.....	6
1.6.	Planificación del concurso .....	6
1.7.	Jurado .....	7
1.7.1.	Jurado de la primera fase: las universidades .....	7
1.7.2.	Jurado de la segunda fase: Madrid .....	7
1.7.3.	Jurado de la tercera fase: Bratislava.....	7
1.8.	Costes de transporte y viajes .....	7
1.9.	Legal.....	8
2.	Detalles del proyecto .....	8
2.1.	Especificaciones del contexto .....	9
2.2.	Requerimientos de la zona del lugar .....	10
2.3.	Distribución del espacio .....	11
2.4.	Tipo de construcción, parámetros técnicos .....	11
2.4.1.	Construcción .....	12
2.4.2.	Parámetros técnicos para el aislamiento térmico.....	12
2.4.3.	Parámetros técnicos para el aislamiento acústico .....	13
2.4.4.	Otros parámetros técnicos.....	13
2.5.	Requerimientos para el concurso.....	14



2.5.1.	Requerimientos mínimos (obligatorios) .....	14
2.5.2.	Documentación opcional .....	15
3.	Formalidades del envío de proyectos: a entregar .....	15
3.1.	Fase nacional – Formalidades de envío (imprescindible) .....	15
3.2.	Fase internacional – Formalidades de envío.....	17
ANEXO I: Guía de evaluación del jurado. ....		18
ANEXO II: Cómo enviar los proyectos .....		20



## 1. Información General

### 1.1. Sumario

Bajo la presión económica actual, las ciudades no pueden seguir desarrollándose como hasta ahora, especialmente en la renovación de las zonas industriales en desuso, en las cuales se ha observado un aumento de la demanda de viviendas e infraestructuras debido a su escasez y las cuales representan áreas desconectadas de los centros de las ciudades.



*Proposed site - air view 1*

Teniendo en cuenta la expansión de las ciudades y que el modelo de rehabilitación de zonas industriales continúa siendo uno de los planes no realizados debido a la escasez de los fondos públicos y a la ausencia de inversión privada, es ahora un desafío desviar los modelos que podrían dirigir la edificación hacia la rehabilitación progresiva en armonía con las estructuras urbanas que existen hasta el momento.

Desde un punto de vista medioambiental, la mayor parte de la infraestructura y muchos edificios que podrían haber sido adaptados y reusados, han sido destruidos. La destrucción del patrimonio y la memoria, la demolición intencionada y la escala, velocidad de levantamiento y brutalidad de lo nuevo, es demasiado rápida para ser absorbida por las comunidades. Por tanto, es importante revitalizar las zonas de las ciudades que necesitan ser reparadas y que requieren rehabilitación.

El tema del concurso consiste en diseñar un área/comunidad sostenible dentro de un programa de rehabilitación de la zona de Trent Basin, Nottingham, UK.

El proyecto requerirá del desarrollo de un vecindario sostenible, que proporcione alojamiento para 12 – 15 familias y los servicios necesarios para asegurar un esquema efectivo de vida y trabajo; consiste en desarrollar una visión de regeneración y rehabilitación del área donde se localiza este vecindario. Sus infraestructuras, oficinas, áreas de ocio y recreo son concebidas para reutilizar los edificios ya existentes y proporcionarles una integración efectiva a la ciudad. Todo esto con una visión de explorar un nuevo paradigma de regeneración sostenible post-industrial.

La documentación sobre los principios del diseño Multi-Comfort House se encuentran a disposición de los participantes en [www.isover.es](http://www.isover.es) y [www.isover-students.com](http://www.isover-students.com)



## 1.2. Quién puede participar

Estudiantes de arquitectura y diseño de las universidades de países con presencia de ISOVER Saint Gobain.

La participación se limita a estudiantes que estén cursando cualquier año de la carrera de arquitectura. Todos los participantes deben de estar matriculados en el momento de la inscripción al concurso.

La participación en el concurso puede ser individual o en equipos de hasta tres personas. Sólo se admitirá un proyecto por equipo. Cada uno de los equipos o miembros del equipo solamente puede participar representando a un país.

No se admitirá la inscripción de estudiantes que ya hayan participado en las fases nacional o internacional del concurso en ediciones pasadas.

## 1.3. Organización

El concurso lo organiza ISOVER Saint Gobain, cuyo contacto es:

Ana Isabel Pallarés Pallarés  
ISOVER Saint Gobain  
Tel: +34 949 268414  
Av. del vidrio s/n  
19200 Azuqueca de Henares (Guadalajara)  
Email: [anaisabel.pallares@saint-gobain.com](mailto:anaisabel.pallares@saint-gobain.com)

## 1.4. Estructura y organización del concurso

El concurso para estudiantes ISOVER Multi-Comfort House es una competición que se organiza en 3 fases:

- **Primera fase (FASE UNIVERSITARIA):** evento coordinado por las universidades que participan en los premios. Se organiza en cada una de las escuelas de arquitectura con los respectivos alumnos y profesores, y con el apoyo de ISOVER. El proyecto ganador elegido por el jurado de cada universidad tendrá acceso a la siguiente fase. La decisión del jurado es inapelable.
- **Segunda fase (FASE NACIONAL):** es el concurso nacional que tendrá lugar en Madrid, donde se elegirán los tres mejores proyectos entre todos los presentados. El primer, segundo y tercer proyectos premiados recibirán un premio en esa misma ceremonia.
- **Tercera fase (FASE INTERNACIONAL):** los tres mejores proyectos de cada país participarán en la final internacional. Esta tendrá lugar en una gala en Bratislava



(Eslovaquia) donde serán invitados los autores y los profesores de los proyectos. Durante el evento los proyectos participantes en la fase final serán expuestos para la revisión y discusión de todos los alumnos y profesores asistentes de todos los países. Además, los autores de cada proyecto tendrán la posibilidad de explicar los conceptos de su proyecto durante una presentación de cinco minutos al jurado y resto de participantes. Todas las presentaciones se podrán seguir en directo a través de [www.isover-students.com](http://www.isover-students.com).

Después de las presentaciones y defensas de los proyectos tendrá lugar la deliberación del jurado y la ceremonia de premios a los ganadores. Un jurado internacional determinará los tres mejores proyectos.

#### 1.5. Premios

El concurso tiene premios en metálico para el primer, segundo y tercer clasificado a nivel nacional e internacional.

- **Segunda fase: competición nacional.**
  - Primer premio: 1.500€.
  - Segundo premio: 1.000€.
  - Tercer premio: 750€.
  
- **Tercera fase: competición internacional.**
  - Primer premio: 1.500€.
  - Segundo premio: 1.000€.
  - Tercer premio: 750€.

#### 1.6. Planificación del concurso

- **Anuncio de la primera fase en las respectivas universidades:** septiembre 2011.
  
- **Fecha de finalización de inscripciones en el concurso:** sólo se admitirá la participación de los participantes que se hayan inscrito en el concurso antes del 1 de marzo de 2012. La inscripción se realizará en coordinación con los profesores responsables de cada universidad a través del registro online en [www.isover-students.com/students/](http://www.isover-students.com/students/)



- **Primera fase del concurso en las universidades:** la fecha puede variar en función de cada universidad. En ningún caso se realizará después del 12 de marzo de 2012.
- **Fecha de envío de proyectos definitivos para la fase nacional e internacional:** los participantes podrán enviar la documentación hasta el 14 de marzo de 2012 a las 16.00h como fecha máxima. No se aceptarán proyectos que se hayan recibido después de esta fecha. Para más información sobre cómo realizar el envío ver punto 3.1.
- **Encuentro nacional y ceremonia de premios, segunda fase:** el 13 de abril en Madrid.
- **Encuentro internacional y ceremonia de premios, tercera fase:** del 22 al 25 de mayo en Bratislava, Eslovaquia.

## 1.7. Jurado

Los miembros de los distintos jurados tendrán en cuenta la guía orientativa de criterios propuesta en el Anexo I para la evaluación de los proyectos.

### 1.7.1. Jurado de la primera fase: las universidades

Cada universidad formará su propio jurado de selección para decidir el proyecto ganador. Podrán contar con el apoyo de ISOVER para la conformación del mismo.

### 1.7.2. Jurado de la segunda fase: Madrid

La selección de los ganadores de la segunda fase (Madrid) la realizará un jurado nacional compuesto por los profesores de las distintas universidades y personal de ISOVER.

### 1.7.3. Jurado de la tercera fase: Bratislava

El jurado internacional se compone de expertos en PassivHaus, diseño urbano sostenible y arquitectura, y expertos de ISOVER. El jurado internacional será anunciado el día de antes de la ceremonia.

## 1.8. Costes de transporte y viajes

La compañía ISOVER SAINT-GOBAIN se hará cargo de los gastos de desplazamiento y acomodación de los participantes y profesores tanto en la fase nacional en Madrid como en la internacional en Bratislava, Eslovaquia.



De igual modo ISOVER proporcionará soporte para la exposición de los proyectos y la impresión de los respectivos paneles y roll-ups. El envío de la documentación de los proyectos a la gala de la final internacional la realizarán las respectivas delegaciones nacionales de ISOVER.

La presentación dentro de cada universidad, correrá a cargo de los participantes, y según los requisitos solicitados por los participantes correspondientes.

### 1.9. Legal

Los participantes de la competición son informados por la presente comunicación de que tanto la publicación de los proyectos como de las fotos de los participantes tomadas durante el evento y/o proporcionadas a la organización del concurso están acompañados de la transferencia de los mismos y copyrights.

Además, los participantes del concurso tienen limitados los derechos de copyright sobre sus proyectos. La documentación enviada puede llegar a ser propiedad de la organización ISOVER Saint-Gobain, si se considera necesario.

La organización tiene todos los derechos de uso de los proyectos y todos los participantes están implícitamente de acuerdo con la publicación de los mismos.

Los participantes autorizan a la organización ISOVER Saint-Gobain a usar y publicar el material fotográfico de los participantes (fotos de los participantes tomadas durante los eventos y/o cedidas por los participantes a la organización) libres de cargo durante un período de tiempo ilimitado y publicación en los medios. En caso de publicación, los participantes no podrán demandar a la organización ISOVER Saint-Gobain ni a terceros.

La decisión del jurado es definitiva. Por la presente, todos los participantes aceptan la indiscutible y definitiva naturaleza de las decisiones del jurado.

Con la participación en el concurso, los estudiantes reconocen y aceptan las condiciones recogidas en esta invitación.

## 2. Detalles del proyecto

El tema del concurso es el diseño de una propuesta de regeneración y la creación de una comunidad sostenible en esta área. Esto supone proporcionar alojamiento a 12 – 15 familias, más infraestructura, áreas de oficinas, de ocio y juego, como parte del programa de regeneración basado en un nuevo modelo de rehabilitación post-industrial sostenible.

Todos los edificios serán diseñados teniendo en cuenta los requerimientos Multi-Comfort House de ISOVER.

Además del constructivo, los aspectos sociales y económicos también tienen que ser considerados y respetados en el diseño de los edificios, dando un nuevo impulso al área urbana existente.



La arquitectura del vecindario tiene que encajar en el entorno del lugar. Se propondrán los espacios urbanos de las zonas colindantes de esta área regenerada.

El alcance global del concurso es implicar activamente a los participantes en dar forma al futuro desarrollo de las ciudades europeas.

### 2.1. Especificaciones del contexto

Partes post-industriales de la ciudad con edificios vacíos, pero con actividad económica viable, zonas en ruinas, y también algunas casas. No va más allá del deseo no realizado y potencial desaprovechado. En el corazón de la tarea asignada están las necesidades de la comunidad que están buscando el talento de un arquitecto que encuentre soluciones.

Los arquitectos son fundamentales para ayudar a entender el *genus loci* – el corazón y el alma de un lugar. Antes de desarrollar soluciones, es necesario tomarse un segundo para reflexionar, no sólo en términos del entorno físico sino también las dimensiones sociales, económicas y culturales. Es necesario comprender los aspectos clave, ambos obviados y escondidos entre las claves constructivas.

Para el proyecto actual no sólo la fase de diseño del edificio es importante, también el concepto.

#### **Modelo de regeneración:**

Debido a las condiciones económicas actuales, los promotores y el sector público parecen haber perdido el interés en regenerar zonas urbanas. Pero eso no es el tema principal; es la incertidumbre sobre cómo “hacer” de la regeneración algo más, la regeneración es algo que debe realizarse en todos los sentidos.

#### **Como es posible llevar a cabo la cura y regeneración de una zona de la ciudad:**

La restricción crediticia aprobada en UK tipifica en cientos de proyectos, que conciben un ensamblaje de las zonas coherente; sistemáticamente los emplazamientos son desmantelados, proponiéndose nuevas zonas extensivas con infraestructuras de uso mixto - aunque la mayor parte de ellas finaliza como nuevos apartamentos.

Desde una perspectiva medioambiental, la mayoría de las infraestructuras y muchos edificios que podrían haber sido adaptados y reusados son demolidos. El aprovechamiento de los mismos está desperdiciado y se niega la complejidad de cómo *trabajan* las ciudades.

Quizá la mejor solución es proceder a adaptar, reusando y regenerando donde sea posible, dando tiempo a las comunidades para ajustarse a los cambios permitidos en los lugares para encontrar sus propias soluciones.

Una estrategia más lenta, orgánica y comprometida dará un mejor resultado en una zona, generando un lugar más heterogéneo e interesante para vivir.



**El reto es cómo hacer esto:**

Dónde y cómo podemos hacer estos cambios para que actúen como catalizador para un futuro mejor que empiece a partir de una transición gradual que finalmente permitirá conseguir la transformación y la regeneración. Necesitamos un nuevo modelo. Otro gran problema pasando de una macro escala a micro escala es como construir eficientemente y a un coste efectivo casas sostenibles.

En UK actualmente se construyen unas 100.000 casas por año pero hay algunas fuentes que indican que realmente son cerca de 200.000 casas.

Como país, UK se ha comprometido a limitar las emisiones de carbón en un 50% para 2025. El problema es cómo proporcionar a todas estas viviendas extra los medios para ser asequibles (los adosados de lujo no son la prioridad) y lo necesario para emitir niveles de carbón cero o próximos a cero.

El *status quo* no es una opción y es necesario encontrar nuevas soluciones. Gran parte de este progreso se está realizando pero todavía no está claro donde se encuentra la combinación correcta de nuevos componentes que son capaces de decidir lo que es necesario. Con diseño se consigue mucho, con nuevos métodos de construcción, con nuevas culturas en el lugar y también con nuevos modelos de ocupación y desarrollo.

**2.2. Requerimientos de la zona del lugar**

La zona está situada en Trent Basin, Nottingham, UK, a lo largo del río Trent (Daleside road al norte, Trent Lane al este, River Trent al sur y Poulton Dr. al oeste) y tiene unas dimensiones aproximadas de 175m x 80m (11,700m<sup>2</sup>).

La zona es parte de un área más extensa (46,232m<sup>2</sup>), englobando un número de depósitos y almacenes y la cuenca del río. Esta gran área debe considerarse como parte del diseño (ver dibujos de zona).



Site plan

El vecindario espera tener una altura máxima de 3 niveles con un porcentaje máximo de ocupación (POT) para la construcción de los edificios del 60%, recordando incluir un lugar usado para espacios verdes.



### 2.3. Distribución del espacio

El nuevo vecindario debe acomodar a 12 – 15 familias. La función residencial es la única obligatoria en el informe, pero los participantes están obligados a investigar los servicios adicionales y complementarios.

Cada una de las casas familiares (de cualquier tipología – independiente, semi-independiente, adosados, apartamentos, etc.) deben ser diseñadas con un mínimo de área útil de 120m<sup>2</sup> y debe ser provista de alguna forma con un espacio exterior.

Cada participante tiene la libertad de elegir las funciones adicionales que considere necesario para el desarrollo con éxito del vecindario. Por ejemplo:

- Espacios de oficinas, o con funciones de vivienda/trabajo.
- Instalaciones infantiles como guarderías y centros de día.
- Instalaciones comunes y de ocio.
- Otros.

Numerosos edificios presentes en la zona deben ser demolidos como parte del proyecto. No obstante, estos almacenes, depósitos, etc. de la zona pueden mantenerse como parte del entorno del proyecto y darle otros usos tras su rehabilitación.

Alguna zona con función residencial puede ser de nueva construcción, pero pueden integrarse funciones adicionales dentro de los edificios existentes (o alternativamente ser completamente de nueva construcción).

### 2.4. Tipo de construcción, parámetros técnicos

Tienen que considerarse los altos requerimientos térmicos, acústicos y de protección contra incendios para alcanzar los criterios Multi-Comfort House. Una presentación de los requisitos ISOVER Multi-Comfort House está disponible para descargar en [www.isover-students.com](http://www.isover-students.com) e [www.isover.es](http://www.isover.es). Durante la competición, se realizarán ponencias sobre “ISOVER Multi-Comfort House planning and construction” en las universidades.

Los participantes deben realizar los cálculos sobre una casa unifamiliar para demostrar que cumple con los criterios Multi-Comfort House (demanda energética anual <15kWh/m<sup>2</sup>) usando la herramienta de cálculo ISOVER Multi Comfort House Designer.

El cálculo también puede realizarse usando PHPP (Passive House Planning Package).

Usando un patrón repetitivo (diseño de construcción en fila o acoplado) puede facilitar alcanzar los requerimientos debido a un ratio factor de forma A/V más favorable.



#### 2.4.1. Construcción

El método constructivo (madera, estructura metálica, etc.) puede ser elegido libremente por los participantes, pero es obligatoria la integración de los productos ISOVER como parte de la construcción.

Isover prestará ayuda para la realización de los proyectos:

- **Documentación y Base de detalles constructivos descargables en formato dwg y pdf** - en [www.isover.es](http://www.isover.es)
- **Base de detalles constructivos online en CAD** - [www.isover-construction.com](http://www.isover-construction.com)
  - Primera base de datos en el mundo que recoge más de 150 detalles constructivos, encuentros, y puentes térmicos para 4 sistemas constructivos distintos.
  - Todos estos detalles están certificados por el instituto Passiv Haus y útiles para evitar la presencia de puentes térmicos en la edificación.
  - Son de libre acceso y proporcionan: detalles CAD con diferentes opciones de descarga, componentes y productos, estructuras clave, isotermas, modelos y materiales, modelos de aire ajustados.
- **Multi Comfort House website** - [www.isover-multicomfort.com](http://www.isover-multicomfort.com)
  - Contiene aproximadamente 160 páginas con información, vídeos, proyectos de referencia, etc.
- **Air tightness website** – [www.isover-airtightness.com](http://www.isover-airtightness.com)
  - Contiene toda la información referente a la hermeticidad de la vivienda y su importancia.
- **MCH Designer tool, manuales** con los conceptos Multi-Comfort House para obra nueva y rehabilitación: [www.isover-students.com/content/view/26/30/](http://www.isover-students.com/content/view/26/30/)

#### 2.4.2. Parámetros técnicos para el aislamiento térmico

El objetivo principal es alcanzar una demanda energética anual  $<15\text{kWh/m}^2$ . Los cerramientos deben tener los siguientes valores de transmitancia térmica, U:

- Todas las construcciones externas opacas  $U \leq 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$ , o  $R > 38 \text{ m}^2\text{K/W}$ .
- Todas las construcciones externas opacas  $U \leq 0.10 \text{ W/m}^2\text{K}$ , or  $R > 57 \text{ m}^2\text{K/W}$  para construcciones no compactas.
- Ventanas y puertas  $U_w \text{ total} \leq 0.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ , o  $R > 7 \text{ m}^2\text{K/W}$



### 2.4.3. Parámetros técnicos para el aislamiento acústico

Dependiendo de la función final de cada parte del edificio se tienen que tener un tipo de consideraciones u otras de protección contra el ruido. El aislamiento al ruido aéreo y de impacto de los edificios de uso residencial y no residencial tiene que ser planificado de acuerdo al Catálogo de las Clases de Confort Acústico ISOVER. Para más detalles, ver la documentación en [www.isover.es](http://www.isover.es)

Se deben alcanzar los siguientes criterios acústicos:

- Distinto usuario:
  - Aislamiento a ruido aéreo entre viviendas  $D_{nT,w} \geq 63$  dB.
  - Aislamiento a ruido de impacto entre viviendas  $L_{nT,w} \leq 40$  dB.
- Mismo usuario:
  - Aislamiento a ruido aéreo entre unidades de uso de la misma vivienda (sin puertas)  $D_{nT,w} \geq 48$  dB.
  - Aislamiento a ruido de impacto en la vivienda  $L_{nT,w} \leq 45$  dB.

Los criterios de aislamiento acústico para ventanas, puertas, instalaciones sanitarias y sistemas de ventilación pueden aplicarse tanto para edificación de uso residencial como no residencial.

### 2.4.4. Otros parámetros técnicos

#### **Protección contra el recalentamiento en verano:**

Debe planificarse que la vivienda tenga la protección solar suficiente para reducir el recalentamiento en verano. Debe considerarse también la relación de componentes opacos y transparentes, además de que la frecuencia de recalentamiento de  $+25^{\circ}\text{C}$  en interior debe ser menor al 10%.

#### **Protección contra el fuego:**

- Todas las orientaciones de las paredes interiores y exteriores tienen que alcanzar al menos un REI 60 de acuerdo con los estándares ISO.
- Los techos tienen que alcanzar al menos un REI 60 de acuerdo con los estándares ISO.
- Todas las paredes internas no orientadas con funciones variables (dependiendo de la función) tienen que alcanzar al menos un REI 30 de acuerdo con los estándares ISO.

#### **Luz natural:**

La autonomía de la vivienda con luz natural debe de alcanzar al menos el 60%, en base anual.



## 2.5. Requerimientos para el concurso

### 2.5.1. Requerimientos mínimos (obligatorios)

Los siguientes requerimientos mínimos para descripciones y planos deber tenerse en cuenta. Se recomienda a los participantes elegir las escalas apropiadas para todos los dibujos basándose en las dimensiones de los posters donde se presentarán los proyectos, ver sección 3.1 y 3.2. Se aconseja a los participantes elegir la escala apropiada para que los detalles aparezcan claros y puedan ser revisados por el jurado.

#### Directrices:

- Planificación del lugar con soluciones para el espacio urbano para los alrededores inmediatos (incluyendo Trent Basin).
- Visualizaciones de la experiencia de vivir en el barrio propuesto.

#### Función residencial:

La siguiente información debe presentarse basada al menos en una casa unifamiliar

- Planos de plantas.
- Sección transversal.
- Vistas, perspectivas y/o fotografías del modelo físico.
- Detalles constructivos:
  - Fachada intersección horizontal 1:50
  - Fachada intersección vertical 1:50
  - Techos, pared exterior y suelo 1:20 ó 1:10  
Incluyendo las características termoacústicas y de protección contra el fuego del detalle.
  - Otros detalles se pueden presentar si es necesario.
- Cálculos Multi-Comfort House:
  - La demanda energética específica (como se puede ver en la figura) tomada de la herramienta ISOVER Multi-Comfort House Designer debe incluirse en la presentación para justificar que los elementos cumplan con los requisitos térmicos.
- Secciones.
- Perspectivas/vistas.
- Información adicional que se considere necesaria.

Overview	
	
<b>A. Data input</b>	
<b>1. General project data:</b>	
Name of building proj.:	Passive house 'Libor Novak'
Name of developer:	Max Muster
Street of proj., house no.:	Musterstrasse 3
ZIP/Post code, Town/City:	74080 Heilbronn
Climatic region:	DE-Stuttgart
Planning phase:	Draft
Serial No.:	01
<b>2. Areas:</b>	
Energy reference areas:	169.62 m2
Thermal envelope area:	494.58 m2
<b>3. Constructional U-values: <sup>1)</sup></b>	
Exterior wall to air:	0.100 W/m2K
Exterior wall to ground:	0.00 W/m2K
Roof/top floor ceiling:	0.100 W/m2K
Cellar ceiling / floor:	0.100 W/m2K
<b>4. Glazing U-values:</b>	
Mean U-value:	0.79 W/m2K
<b>5. Window U-value:</b>	
Mean U-value:	0.75 W/m2K
<b>6. Thermal bridge-free:</b>	
Guaranteed:	YES
<b>7. Forced ventilation:</b>	
Present:	33.00 %
<b>B. Calculation:</b>	
1. Transmission Heat Losses:	34.71 kWh/(m2a)
2. Ventilation Heat Losses:	6.28 kWh/(m2a)
3. Total Heat Losses:	40.99 kWh/(m2a)
4. Internal Heat Gains:	11.34 kWh/(m2a)
5. Available Solar Heat Gains:	18.92 kWh/(m2a)
6. Heat Gains:	28.19 kWh/(m2a)
7. Annual Heat Demand:	2171.94 kWh/a
<b>Spec. Heat demand: <sup>2)</sup></b>	<b>12.80 kWh/(m2a)</b>



### Descripciones:

Se aconseja a los participantes incluir los textos/diagramas necesarios en sus proyectos para permitir al jurado entender las características del mismo. Pueden ser:

- Solución funcional.
- Concepto de diseño.
- Suministros de energía y concepto de sostenibilidad general.
- Descripción de la construcción.
- Valores de transmitancia térmica, U.

#### 2.5.2. Documentación opcional

Además puede ser enviada la siguiente documentación (opcional):

- Estimación energética y ecológica (energy-pass, eco-pass, etc).
- Uso de sistemas de energías renovables.
- Accesibilidad a la zona y a los edificios.

Los estudiantes pueden incluir dibujos adicionales que expliquen el sistema como ellos vean conveniente.

### 3. Formalidades del envío de proyectos: a entregar

Los participantes deben de cumplir los siguientes requisitos para su participación en las fases nacional e internacional del concurso ISOVER Multi-Comfort House 2012.

#### 3.1. Fase nacional – Formalidades de envío (imprescindible)

Los participantes del concurso deben de enviar la documentación que se detalla a continuación, siguiendo los procedimientos que ISOVER pone a su disposición.

La recepción de contenidos para la fase nacional finaliza el 14 de marzo de 2012 como fecha máxima, a las 16.00h. Cada uno de los equipos participantes debe enviar a la persona de contacto de ISOVER la siguiente información:

- 1) **Memoria del proyecto** de 5 páginas A4 como máximo, donde se recogerán los aspectos más importantes y relevantes del trabajo.
- 2) **Proyecto en formato electrónico con las siguientes características:** Cada equipo puede presentar al concurso un máximo de un poster. El poster debe ser claro, legible y mostrar el título del proyecto.
  - Idioma: inglés.
  - PDF en versión 8 o anterior.



- Resolución de 300dpi.
- Dimensiones del poster (altura 180cm, ancho 80cm).
- 5mm de sangre (mínimo 3mm), con pautas, resolución real, imágenes en 150puntos por pulgada.

Los pósters deberán de contener la siguiente información en un cuadro en la esquina superior derecha:

- País del equipo (ejemplo: Austria).
- Universidad (ejemplo: University of Ljubliana).
- Nombre de los integrantes del equipo.

**3) Presentación electrónica del proyecto. El archivo tendrá las siguientes características:**

- Idioma: inglés.
- Presentación PowerPoint, versión 2003 o anterior, extensión ppt. No se aceptarán archivos de extensión pdf, pps, otros.
- Nombre del archivo: País X, Nombre1\_Nombre2\_Nombre3 (ejemplo: España, Pedro Martínez\_María González).
- Tamaño máximo de 15MB. Todas las presentaciones con un tamaño superior serán recortadas por la organización, eliminando transparencias, hasta alcanzar los 15MB.
- En caso de que la presentación contenga archivos externos: el formato será soportado por Microsoft Power Point 2003 y las dimensiones finales de todos los archivos enviados no deben superar los 15MB.
- Este archivo se usará durante la fase internacional para la presentación oficial del proyecto frente al jurado.

**4) Fotos individuales de cada miembro del equipo en formato tiff, colores CMYK y resolución de 300dpi.**

**5) Tres archivos tiff con los dibujos o detalles del proyecto en resolución de 300dpi:**

- Primer dibujo: vista general del edificio (modelo 3D).
- Segundo dibujo: gráficos, secciones, dibujos, otros modelos.
- Tercer dibujo: aislamiento: ideas, dibujos, etc.

Este archivo se usará para la edición del libro "ISOVER Multi-Comfort House Students Competition – Best of the Projects 2012".

El envío de estos archivos se realizará mediante SFTS (Secure File Transfer Service de Saint Gobain) ver las instrucciones de envío en el Anexo II.



### 3.2. Fase internacional – Formalidades de envío

ISOVER hará llegar toda la documentación aportada por los ganadores de la fase nacional a la organización internacional.

No será posible la modificación de la documentación por parte de los participantes, es decir, la que se presente el 14 de marzo es definitiva y pasará a la fase internacional.



## ANEXO I: Guía de evaluación del jurado.

Se recomiendan los siguientes criterios de evaluación para las deliberaciones del jurado en la fase nacional:

Documentación y planos	10%
Diseño y concepto funcional	20%
Criterios Multi-Comfort House	40%
Sostenibilidad	10%
Uso de productos Isover	20%

DOCUMENTACIÓN Y PLANOS 10%. Se considerará:

Descripción.

Solución final.

Descripción del concepto del diseño del proyecto.

Fuentes de energía del proyecto "energías sostenibles" y concepto global (opcional ilustración gráfica).

Detalles constructivos.

Secciones constructivas con sus valores de transmitancia térmica, U.

Resultados de los cálculos.

Explicaciones de las soluciones y propiedades térmicas y acústicas de la tabla.

Planos: Situación con infraestructura pública y espacios.

- ✚ Alzados.
- ✚ Sección Transversal.
- ✚ Planta típica.
- ✚ Detalles constructivos.
- ✚ Rendering 3D o fotos maqueta.
- ✚ Informe del diseño (máximo dos páginas DIN A4).

DISEÑO Y CONCEPTO FUNCIONAL 20%. Se considerará:

Idea y enfoque creativo.

Funcionalidad y calidad del diseño formal.

Conexión con el entorno urbano existente.



CRITERIOS MCH 40%. Se considerará:

- Cumplimiento requerimientos energéticos MCH
- Cumplimentación de las clases MCH de ISOVER.
- Confort acústico. Cumplir con las clases MCH ISOVER.
- Protección contra incendios. Cumplir con la normativa del país.
- Demanda energética. Cálculo con PHPP o MCH Diseño.
- Ganancias solares activas y pasivas.

SOSTENIBILIDAD 10%. Se considerará:

- Descripción de los aspectos económicos ecológicos y sociales de la función futura y del impacto de la calidad del diseño.
- Concepto de exposición e iluminación.
- Diseño del espacio verde.
- Accesibilidad e infraestructuras.
- Aplicación de las fuentes de energía renovables.

PRODUCTOS ISOVER 20%. Se considerará:

- Tipo de producto y características correctas.
- Utilización correcta de los productos.



## ANEXO II: Cómo enviar los proyectos

Los organizadores del Concurso Multi-Comfort House ISOVER España ([anaisabel.pallares@saint-gobain.com](mailto:anaisabel.pallares@saint-gobain.com)) les enviarán a todos los participantes en la fase nacional un email con un link a partir del cual podrán enviar sus trabajos. El email que recibirán es el siguiente:

nicolas.bernejo@saint-gobain.com has invited you to use Saint-Gobain File Transfer Service  
Here is an invitation to create your account.

Message from nicolas.bernejo@saint-gobain.com:  
MCH

To accept this invitation and register for your FTS account, please click on this link:  
<https://secure.fts.saint-gobain.com/a/va/0888813KLpXNs1017298995296>

The invitation link is only valid for 168 hour(s). If you are unable to access the link within this time frame, please ask nicolas.bernejo@saint-gobain.com to send a new invitation.  
(If clicking the URL in this message does not work, copy and paste the link into the address bar of your browser).

Haciendo clic en el link accederán a un espacio de Saint Gobain donde figura su dirección de email y se realiza un simple proceso de registro. Ahí deberá introducir una contraseña. En ningún caso se debe modificar el apartado de localización preferida.

Realizado este paso de registro, el servidor le redireccionará de forma automática al servicio de transferencia segura de datos. En caso de que exista algún problema. Puede acceder al mismo desde el siguiente link donde podrá introducir su email y contraseña: <https://secure.fts.saint-gobain.com> . A la vez, recibirá un email que confirma su registro.



Conexión de usuario

Por favor, teclee su identificador y Contraseña para acceder al servicio.

SGID para los usuarios Saint-Gobain  
Email Address for External users

Contraseña

>>> ¿Ha olvidado su contraseña?  
(Solamente para usuarios Saint-Gobain)

Accellion File Transfer

SAINT-GOBAIN Secure File Transfer Service

Inicio Enviar archivo Administrador de archivos Mis configuraciones Guía del usuario Cerrar sesión

Registrado como: pallaresan@cevit.com

Enviar archivo

Para:

Asunto:

Localización: SFTS-EXTERNAL(FR)

Archivos:

Formato empaquetado

Enviarme una copia  Notificar al Entregar el Archivo

Página de acceso al servicio de intercambio de archivos.  
Mediante el link <https://secure.fts.saint-gobain.com>

Página que aparecerá con el redireccionado directo

Una vez ahí, deberá poner como destinatario a: [anaisabel.pallares@saint-gobain.com](mailto:anaisabel.pallares@saint-gobain.com)

Asunto: Premios Multi-Comfort House

Y adjuntar su proyecyo.

En todo momento debe figurar en Localización: SFTS-EXTERNAL (FR). No modificar.

Finalmente, hacer clic en Enviar.

**Nota importante: la fecha límite de entrega de proyectos es el 14 de marzo a las 16.00h después de esta hora no se admitirá ningún proyecto.**

**Recordamos a los estudiantes que sus proyectos deben enviarse:**

- Archivo en pdf.
- Formato establecido para el concurso. Tamaño 180cmx80cm, 5mm de sangre (mínimo 3mm), con pautas, resolución real, imágenes en 150puntos por pulgada.
- Memoria justificativa de máximo 5 A4.
- Idioma: inglés.
- Archivo en Power Point para la exposición del proyecto en Madrid.

