



SOLAR DECATHLON  
EUROPE

SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN 2012



Índice:

1. Introducción
2. Instrucciones
3. Idioma
4. Propuestas Fuera de Plazo, Modificaciones y Retirada de Propuestas
5. Memorándum de Entendimiento (M.D.E.)
6. Evaluación y proceso de selección
7. Guía de preparación de la Propuesta Técnica
8. Anexos
  - A. Formulario de Solicitud de Participación
  - B. Alcance del Trabajo
  - C. Modelo de Presupuesto

[www.sdeurope.org](http://www.sdeurope.org)

E.T.S. de Arquitectura de Madrid  
Av. Juan de Herrera. 4. 28040. Madrid



## 1. INTRODUCCIÓN

### **Universidades y escuelas de arquitectura e ingeniería: ¡Estáis todas invitadas a participar en la segunda edición del concurso Solar Decathlon Europe!**

La ORGANIZACION SDE (Solar Decathlon Europe), el Gobierno de España, y el Departamento de Energía de Estados Unidos (DOE) les invitan a que sometan sus propuestas para participar en el concurso Solar Decathlon Europe, en el año 2012, conforme a los requisitos y condiciones aquí establecidas.

El Solar Decathlon Europe es una competición internacional abierta todas las Escuelas Técnicas Acreditadas, universidades, y otras instituciones de educación superior. Equipos formados por estudiantes compiten para diseñar, construir, y operar casas que funcionen únicamente con energía solar. El proyecto Solar Decathlon Europe abarca no sólo la competición; sino también el desarrollo del diseño del proyecto, la construcción, y el control de las sucesivas fases necesarias para participar en la competición. De ahí, que la competición en sí misma es sólo una de varias exigencias asociadas con la participación en el proyecto.

La competición Solar Decathlon Europe tendrá lugar en Madrid, España, a finales de la primavera de 2012. La competición se celebrará por segunda vez en Europa, como resultado de un Memorandum de Entendimiento (MDE) firmado entre el Gobierno Estadounidense y el Gobierno Español. La competición ya se ha celebrado en tres ocasiones en Washington, DC., en el otoño de 2002, 2005, 2007, y 2009, y la próxima tendrá lugar en 2011.

La competición es una oportunidad excelente de generar y difundir el conocimiento, con el consiguiente prestigio para las Universidades participantes.

La participación permitirá a las Universidades integrar y generar conocimientos sobre la construcción sostenible que demanda la sociedad, atendiendo las exigencias de calidad y confort. Socialmente, la competición es una gran oportunidad para tomar conciencia de aspectos importantes para el medio ambiente, así como, el uso responsable de energía y la utilización de las energías renovables.

El proyecto se ha diseñado para que los participantes incrementen sus conocimientos relativos a la eficiencia energética de los edificios y para animarlos participar en proyectos de investigación y desarrollo relacionados con la energía solar. La competición fomenta la colaboración entre los estudiantes de las disciplinas de arquitectura, ingeniería, empresariales, comunicación y marketing, con el objetivo de desarrollar y poner en marcha tecnologías solares aplicadas al mercado de la vivienda. Como en el decatlon atlético, el Solar Decathlon se pone a prueba una amplia gama de habilidades. Pero a diferencia de su equivalente deportivo, el concurso Solar Decathlon no se evalúa la capacidad de un atleta sino la diversidad de talentos de los equipos.

[www.sdeurope.org](http://www.sdeurope.org)

E.T.S. de Arquitectura de Madrid

Av. Juan de Herrera. 4. 28040. Madrid



El concurso Solar Decathlon es también un acontecimiento público diseñado para aumentar la conciencia sobre el uso de la energía en el ámbito residencial. La competición demuestra que es posible diseñar una vivienda atractiva que genere suficiente electricidad para abastecer sus necesidades energéticas; para la iluminación artificial, para cocinar, hacer la colada, lavar los platos, para los equipos y aparatos electrónicos, así como, para mantener las condiciones de bienestar interior. El concurso Solar Decathlon muestra a Europa y al mundo que las fuentes de energías renovables y limpias, como la solar, pueden proporcionar la energía necesaria para vivir, trabajar y disfrutar en lugares saludables.

Para facilitar la participación de las Universidades, la ORGANIZACIÓN SDE proporcionará un apoyo económico, estimado en 100.000 euros, a cada institución participante. **Los gastos de los participantes serán superiores al apoyo económico que brinda la Organización**, y como se especifica en los documentos, la Recaudación de Fondos y la Estrategia de Patrocinadores del Equipo son parte de los criterios de evaluación. Este criterio también plantea la participación de la industria, no como subcontrataciones, sino como colaboradores de los equipos.

Las instrucciones específicas para responder a esta solicitud se encuentran a continuación. Se adjunta una estimación del alcance del trabajo, que describe las tareas que tendrán que realizar los candidatos aceptados, en el transcurso de los dos años de duración del proyecto. Las ofertas seguirán los criterios descritos en el Proceso de Evaluación y Selección, y demostrarán la capacidad del equipo para realizar el trabajo descrito en el Anexo B Alcance del Trabajo.

[www.sdeurope.org](http://www.sdeurope.org)

E.T.S. de Arquitectura de Madrid

Av. Juan de Herrera, 4. 28040. Madrid



## 2. INSTRUCCIONES

**El plazo máximo para recibir las propuestas será el día 3 de Noviembre de 2010, a las 20h00 (CET).** Las solicitudes posteriores a la fecha pueden ser aceptadas a criterio de la ORGANIZACION SDE; consulte el apartado "Propuestas Fuera de Plazo, Modificaciones y Retirada de Propuestas".

La presente Solicitud de Participación (SDP) incluye este documento principal y tres anexos. En el Anexo A se detallan las instrucciones para preparar la propuesta y se desglosan los documentos que deben adjuntar a la misma, en el Anexo B encontrarán una estimación del alcance del trabajo en el que describen las tareas que realizarán los candidatos cuyas solicitudes hayan sido aceptadas, y en el Anexo C se incluye un modelo de presupuesto. Por favor, repase a fondo el documento entero, incluyendo los anexos, para su debida cumplimentación.

Las preguntas técnicas deben ser enviadas por escrito a [sde.contact@sdeurope.org](mailto:sde.contact@sdeurope.org), no más tarde del 15 de Octubre de 2010.

La Solicitud de la Propuesta completa debe incluir:

1. Carta Introdutoria que incluya la declaración del compromiso por parte de la Universidad para participar en la competición y la aceptación del Alcance de Trabajo o cualquier cambio justificado.

Nota: cualquier objeción debe estar suficientemente explicada y justificada para permitir su evaluación. Tales objeciones, por sí mismas, no causan el rechazo automático la solicitud. Sin embargo, un gran número de objeciones, o una o varias objeciones significativas que de forma obvia perjudiquen a la ORGANIZACIÓN SDE, podría causar el rechazo de la solicitud por contener términos inaceptables.

2. Cinco (5) copias encuadernadas de la Propuesta Técnica firmada,
3. Un (1) Formulario de Solicitud de Participación cumplimentado por cada Universidad que sea parte de un equipo (Anexo A),
4. Una (1) copia firmada del Alcance del Trabajo (Anexo B),
5. Cinco (5) copias de la Propuesta del Presupuesto (Anexo C).

Se permitirá la participación en el concurso de equipos formados por más de una Universidad.

La Propuesta Técnica, la Propuesta de Presupuesto, el Impreso de Solicitud de Participación y el Alcance del Trabajo deben ser firmadas por un representante autorizado de la institución educativa. **Si dos o más instituciones colaboran y someten una oferta, un representante autorizado de cada institución firmará los mismos documentos igualmente.**

Las Propuestas enviadas por fax y por correo electrónico **NO SERÁN ACEPTADAS.**

El documento de Normas y Reglamentos del Solar Decathlon Europe, 2012 estará disponible en <http://www.sdeurope.org>. El documento de 2010 es la base para la competición de 2012, si bien se hará una revisión previa al evento de 2012 en base a lo aprendido y los avances tecnológicos conseguidos en los eventos del Solar Decathlon anteriores.

Esta Solicitud de Participación (SDP) es solo para la participación en la edición 2010 del Solar Decathlon Europe.

Las propuestas deben enviarse a:

**Oficina Solar Decathlon Europe**  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura  
Universidad Politécnica de Madrid  
Avda. Juan de Herrera, 4  
28040 Madrid, España.

Para facilitar la llegada de la propuesta a su destino, por favor marque en el exterior del sobre que contiene su oferta u otra información relacionada:

**PROPUESTA TÉCNICA SOLAR DECATHLON EUROPE**  
Abrir solo por destinatario

### 3. IDIOMA

El Solar Decathlon Europe es una competición internacional abierta a universidades de todo el mundo. Debido a su carácter internacional, el evento tendrá dos idiomas oficiales: el inglés y el castellano. Toda la documentación, comunicaciones y difusión del evento serán realizadas en uno de ellos, y algunas actividades, en ambos idiomas.

**Las comunicaciones oficiales enviadas por la Organización estarán en ambos idiomas.**

Durante la competición, los equipos tendrán que realizar diversas tareas, como la visita guiada a la vivienda para el público, tanto en español como en inglés. La ORGANIZACIÓN SDE animará a estudiantes universitarios españoles para ayudar voluntariamente en esta tarea.

#### 4. PROPUESTAS FUERA DE PLAZO, MODIFICACIONES Y RENUNCIAS

Las Solicitudes de Participación (SDP) o modificaciones a las mismas, recibidas de las organizaciones después de la fecha límite, podrían ser consideradas, si la ORGANIZACIÓN SDE determina que existe un potencial técnico u alguna ventaja en comparación con las otras ofertas recibidas. Sin embargo, en función de las circunstancias de la remisión tardía o modificación, la ORGANIZACIÓN SDE puede considerar la tardanza de la oferta como indicación negativa de las capacidades de dicho ofertante, reduciendo la puntuación en la evaluación técnica de la solicitud. Las ofertas pueden ser retiradas por notificación escrita o telegrama (incluso por mailgram), mientras sea recibido en cualquier momento antes de la notificación de la selección. Las ofertas pueden ser retiradas personalmente por un representante autorizado, si la identidad del representante es conocida, y el representante firma un recibo para la oferta antes de la notificación de la selección.

En el caso en que la ORGANIZACIÓN SDE no congrege satisfactoriamente un total de 20 universidades finalistas sujetas a esta SDP, la ORGANIZACIÓN SDE se reserva el derecho de reeditar una nueva solicitud después del 3 de Noviembre de 2010. En éste caso, la ORGANIZACIÓN SDE aceptará y evaluará propuestas enviadas por otras instituciones que no respondieron a la primera SDP. Las instituciones que enviaron la primera propuesta de SDP, serán exentas de cumplimentar o suplementar una nueva solicitud, y serán tomadas en cuenta para la siguiente selección, siempre y cuando hubieran anteriormente sido consideradas con nivel competitivo adecuado.

#### 5. MEMORANDUM DE ENTENDIMIENTO (M.D.E.)

El objetivo de la ORGANIZACIÓN SDE es seleccionar entre 15 a 20 universidades participantes.

Para participar en la competición, se requerirá que las universidades seleccionadas firmen un Memorándum de Entendimiento (M.D.E.) con la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) en representación del Gobierno Español, que regula la participación de las Escuelas. La ORGANIZACIÓN SDE anticipa que el plazo para negociar un M.D.E. concluirá dentro de seis (6) meses de la fecha de la notificación de selección. En el caso de que la ORGANIZACIÓN SDE y el participante potencial no puedan completar el proceso de negociación del M.D.E. dentro del período de estos seis (6) meses, la ORGANIZACIÓN SDE tomará una decisión unilateral respecto al proceso de elección, si no hay tiempo suficiente para lograr con éxito la conclusión del M.D.E.

La máxima cantidad financiada es de 100,000 Euros, que será proporcionado de acuerdo con el calendario adjunto y se anticipa que deberán utilizarse para pagar mano de obra y otros gastos directos.

Los fondos serán otorgados en dos fases: 30,000 Euros en la Entrega de Proyecto #2 – Maqueta y Presentación Audiovisual; y 70,000 Euros en la Entrega de Proyecto #6 – Proyecto de Ejecución y Especificaciones “As Built”. Después de Entrega de Proyecto #2, la ORGANIZACIÓN SDE tomará una decisión unilateral en cuanto a seguir financiando un proyecto. La decisión será hecha basándose en

el mérito técnico y la capacidad de respuesta de las Entregas de Proyecto.

El Memorándum de Entendimiento (M.D.E.) regula la participación de las Universidades en las siguientes áreas:

- Sujeción a las Normas y Reglamentos establecidos para el evento
- Liberación de Responsabilidades de la Organización SDE
- Compensación de los empleados y seguro de responsabilidad civil del empleador
- Indemnizaciones
- Sumisión al Sistema Judicial y a las leyes vigentes en España
- La relación entre las partes
- El trabajo a realizar
- El período de tiempo de realización del trabajo
- Precio, pago, y limitación de obligaciones de pago
- Limitación de coste y obligaciones del subcontratista
- Documentación aplicable
- Orden de preferencia
- Derechos sobre los datos de la propuesta
- Responsabilidad sobre la administración de subcontratos
- Personas clave
- Facturas
- Notas de prensa y asuntos públicos
- Integración
- Alcance del Trabajo
- Condiciones generales para el concurso Solar Decathlon Europe
- Provisiones de propiedad intelectual

[www.sdeurope.org](http://www.sdeurope.org)

E.T.S. de Arquitectura de Madrid

Av. Juan de Herrera. 4. 28040. Madrid





## 6. EVALUACIÓN Y PROCESO DE SELECCIÓN

Todas las **Propuestas Técnicas** serán juzgadas con base en criterios competitivos, en dos etapas:

### Primera etapa – Evaluación inicial:

Se realizará una primera evaluación para determinar si se ha adjuntado toda la información requerida (esto es, si fue enviada por una institución educacional cualificada, si contiene toda la documentación necesaria etc.) para que una oferta sea considerada aceptable. Los ofertantes apenas serán contactados durante esta etapa, solo si se hace necesario aclarar datos. Se comunicará al ofertante si su oferta ha sido considerada no aceptable, y las razones por las que ha sido denegada. Las propuestas que no sido aceptadas serán excluidas de posteriores consideraciones.

### Segunda etapa – Discusión, Selección, Negociación y Deliberación:

Las propuestas que cumplan con los anteriores requisitos serán evaluadas para determinar qué equipos tienen el mayor potencial para colaborar en el éxito del concurso Solar Decathlon Europe. Todas las ofertas aceptadas serán evaluadas bajo los criterios de méritos descritos a continuación. Basándose en esta evaluación, la ORGANIZACIÓN SDE tendrá la opción, dependiendo de las propuestas recibidas, de usar uno de los siguientes métodos de selección:

- a) Hacer una selección individual, conducir las negociaciones y hacer una deliberación.
- b) Conducir negociaciones paralelas con los todos los participantes y hacer la (s) deliberación (es).
- c) Realizar reuniones con los participantes, seleccionar los finalistas, conducir negociaciones paralelas con los finalistas y después hacer deliberaciones.
- d) Realizar reuniones con los participantes, conducir negociaciones paralelas con los finalistas, seleccionar los finalistas, y posteriormente hacer deliberaciones.
- e) Seleccionar los finalistas, conducir sucesivas negociaciones y hacer las sucesivas selecciones y deliberaciones.
- f) No hacer deliberación
- g) Re-editar las Solicitudes de Participación, considerando nuevas propuestas de instituciones que no participaron hasta la fecha; así como reconsiderar anteriores propuestas de universidades que fueron seleccionadas en la primera etapa, pero que no fueron seleccionadas para la firma del MDE.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LA SELECCIÓN

La Declaración de Trabajo (Anexo B) en esta SDP, le sirve a la ORGANIZACIÓN SDE como referencia

de los requisitos que deben cumplir cada candidato.

Los criterios de evaluación establecen lo que la ORGANIZACIÓN SDE tomara en cuenta los elementos importantes de cada propuesta. Estos criterios cualitativos de mérito son basados en el rendimiento y permitirán la elección de las propuestas técnicas de mayor calidad.

- (25%) **Innovación técnica y diseño**— el diseño conceptual del proyecto Solar Decathlon Europe aborda la estética, viabilidad constructiva, calidad científica/técnica, solidez del análisis, ventaja comercial y diseño; se dirige hacia la sostenibilidad y los avances de la integración arquitectónica de la energía fotovoltaica en la edificación (BIPV), coherencia de las partes del proyecto y selección adecuada de materiales; la propuesta es sustancialmente o completamente novedosa. Se considera la capacidad para la industrialización y comercialización del prototipo, y el intercambio de conocimiento en tecnologías limpias. Se promueven las consideraciones medioambientales, de seguridad y salud durante la construcción y las fases de montaje y desmontaje en Madrid, España. Se recomienda fuertemente que los equipos sean multidisciplinares (es decir, que incluyan estudiantes de arquitectura, ingenierías, comunicación, etc.).
- (25%) **Recaudación de Fondos y Apoyo al Equipo** — La propuesta deja clara la comprensión de los costes asociados con el proyecto y la necesidad de la recaudación de fondos. Se ha realizado un plan de recaudación de fondos adecuado. Se verifica que hay disponibilidad o la facilidad de obtener equipamientos, instrumentos e instalaciones adecuadas. Se considera la participación de la industria en el proyecto.
- (25%) **La Integración en el Plan de Estudios y Consideraciones Especiales** - la institución educativa planifica optimizar los beneficios educativos del proyecto. El concurso Solar Decathlon Europe puede ser integrado al trabajo de curso de los estudiantes. El proyecto incorpora consideraciones especiales que merecen un mérito adicional, como proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D), innovaciones, creatividad, o nuevas ideas que puedan colaborar para el éxito del proyecto.
- (25%) **Organización y Planificación del Proyecto** — la propuesta técnica deja clara la comprensión de todas las actividades a desarrollar en el proyecto, así como su planificación y organización para asegurar completar exitosamente todas las fases del concurso. Se muestra una buena planificación del equipo humano y del trabajo respecto a las actividades y al tiempo estimado. Se aclara cómo y quiénes tomarán las decisiones y cómo se resolverán los conflictos que vayan surgiendo. Explica cómo el prototipo será transportado a la competición, montado y desmontado.

#### OTRAS CONSIDERACIONES

Finalmente, otros factores tales como la diversidad geográfica y capacidad tecnológica serán tenidos en cuenta para los beneficios del programa.

Estos criterios de evaluación son expuestos en orden de importancia. El panel de expertos basará sus

conclusiones únicamente a partir del contenido de las propuestas enviadas. No se admitirá que el panel de expertos esté ligado de cualquier manera a las instituciones o a sus representantes.

## 7. GUÍA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Los siguientes elementos son puntos necesarios para el desarrollo de la Propuesta Técnica, la cual está limitada al número máximo de 20 páginas, incluyendo diagramas, gráficos o apéndices.

### a. Portada

La portada del documento debe incluir la firma de un representante oficial de cada institución participante del equipo. La Portada no será contada como parte de las 20 páginas máximas del documento.

### b. Tabla de Contenidos

#### • Introducción

La introducción o resumen debe ser incluido al principio, y debe proporcionar una breve descripción de la propuesta presentada.

#### • Objetivos Principales del Equipo

Esta sección debe describir los principales objetivos del equipo y las estrategias que se utilizarán para lograrlos. Se deberán tener en cuenta los objetivos principales del Concurso Solar Decathlon Europe.

#### • Innovación Técnica y Diseño

Esta sección debe proveer de forma clara las principales consideraciones de diseño, el enfoque propuesto para los avances de la integración arquitectónica de energía fotovoltaica (BIPV), soluciones innovadoras, industrialización, la comerciabilidad de su prototipo y demás ventajas que se pretenden para su prototipo y sus sistemas energéticos. Asimismo se espera un análisis científico-técnico de la propuesta de diseño incluyendo los componentes y materiales seleccionados. Esta sección debe también tratar de los impactos medioambientales y de los aspectos de seguridad del proyecto, particularmente durante las fases de construcción, montaje y desmontaje.

#### • Recaudación de Fondos y apoyos al equipo.

Esta sección debe incluir una clara comprensión de los costes asociados al proyecto y la necesidad de recaudación de fondos, y como el Plan de Recaudación de Fondos. También se debe aclarar si hay la disponibilidad o la posibilidad de obtener equipamientos e infraestructura.

#### • La Integración de Plan de Estudios y Consideraciones Especiales.

Esta sección debe describir cómo la universidad planea optimizar los beneficios educativos del

proyecto y de qué manera el concurso Solar Decathlon Europe puede ser integrado al trabajo de curso de los estudiantes. En este apartado se deberá incluir cualquier otra consideración que demuestre que el equipo es especialmente adecuado para participar en este concurso.

- **Organización y planificación**

Esta sección debe proveer una clara presentación de todas las actividades a desarrollar en el proyecto, así como su planificación y organización para asegurar el éxito de su consecución. Cuestiones y oportunidades asociadas a los aspectos multidisciplinares del proyecto (por ejemplo, en el caso en que distintos departamentos o instituciones estén involucrados) deberán ser descritas.

- **Conclusiones**

Esta sección debe justificar, basado en el desarrollo de los otros apartados, la elección del equipo para la participación en el concurso Solar Decathlon Europe y su mérito para recibir la ayuda de €100,000, a ser usado para completar las entregas del proyecto.

- **Apéndices**

Si se cree necesario, se pueden incluir informaciones adicionales tales como currículos de los miembros del equipo, cartas de apoyo, tablas y cualquier otra documentación que consideren necesaria como apoyo a su solicitud.

### Notas generales para la preparación de la solicitud

Es importante que comprenda que estas son solo recomendaciones para ayudar a las universidades el proceso de preparación de propuestas, y facilitar el proceso de revisión y evaluación de las solicitudes. Los criterios de evaluación están diseñados en consonancia con ésta Guía de Presentación de la Propuesta Técnica.

Aunque la apariencia es importante, el énfasis debe ser dado al contenido y a la organización de la propuesta. Con buena lógica, palabras y frases correctamente escritas en inglés o español, los evaluadores podrán comprender rápidamente sus argumentos y así evitar malentendidos.

Las copias deberán estar encuadradas, limpias y reproducidas claramente desde un original. La carátula debe ser de un material más duro, y la encuadración en espiral o similar. Pueden ser utilizadas páginas formato A4 (o tipo carta), tamaño de fuente nº 11, y espaciado interlineado sencillo. Los márgenes superiores, inferiores y laterales serán de 2.5cm (1 pulgada), excluyendo encabezamientos, pies de páginas y numeración de hojas. Los títulos deberán estar en mayúscula y en negrita. Los títulos de tercer nivel deberán ser evitados. Todas las unidades de medida serán dadas en el Sistema Internacional (o Estilo Imperial). Gráficas y figuras deberán ser fácilmente legibles.

El Formulario de Solicitud de Participación (Anexo A), el Alcance del Trabajo (Anexo B) y el Presupuesto (Anexo C) no están incluidos en el máximo de 20 páginas. **Estos documentos no deben encuadrarse con la Solicitud de Participación.**

USER 3/8/08 17:58

Deleted: -



## ANEXOS

- A. Formulario de Solicitud de Participación
- B. Alcance del Trabajo
- C. Formulario del Presupuesto

[www.sdeurope.org](http://www.sdeurope.org)

E.T.S. de Arquitectura de Madrid

Av. Juan de Herrera, 4. 28040. Madrid



**ANEXO A****FORMULARIO DE SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN - SOLAR DECATHLON EUROPE 2010**

(Se ruega imprimir)

NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD \_\_\_\_\_

INICIALES DE LA UNIVERSIDAD (3) \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN DE LA UNIVERSIDAD \_\_\_\_\_

CIUDAD, CÓDIGO POSTAL \_\_\_\_\_

PAIS \_\_\_\_\_

TELÉFONO \_\_\_\_\_

CORREO ELECTRÓNICO \_\_\_\_\_

**PROFESOR - REPRESENTANTE OFICIAL** \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN (TRABAJO) \_\_\_\_\_

CIUDAD, PAÍS, CÓDIGO POSTAL \_\_\_\_\_

TELÉFONO \_\_\_\_\_

TELÉFONO MOVIL \_\_\_\_\_

CORREO ELECTRÓNICO \_\_\_\_\_

*ESTUDIANTE* - CONTACTO OFICIAL \_\_\_\_\_

TELÉFONO \_\_\_\_\_

TELEFONO MOVIL \_\_\_\_\_

CORREO ELECTRÓNICO \_\_\_\_\_

LISTA DE OTRAS UNIVERSIDADES PARTICIPANTES, SI CORRESPONDE:

\_\_\_\_\_

NOMBRE DE EQUIPO: \_\_\_\_\_

[www.sdeurope.org](http://www.sdeurope.org)

E.T.S. de Arquitectura de Madrid

Av. Juan de Herrera. 4. 28040. Madrid



## ANEXO B

### ALCANCE DEL TRABAJO - SOLAR DECATHLON EUROPE 2010

(Se ruega imprimir)

**Fecha: 3 DE4 Noviembre de 2010.**

#### Antecedentes

El Solar Decathlon Europe es una competición internacional para universidades de todo el mundo, en la que equipos de estudiantes compiten en diseñar, construir y poner en funcionamiento prototipos de vivienda autosuficientes energéticamente, conectadas a la red, integrando la energía solar fotovoltaica en los edificios (BIPV). Las casas del Solar Decathlon Europe tienen un área de 75.0 m<sup>2</sup> construidos. Los sótanos no están permitidos, y no deben dañar en ningún momento el terreno sobre el que se asientan. La fuente de energía utilizada será únicamente la energía renovable incidente sobre el solar que ocupe la casa durante la competición.

El Solar Decathlon Europe 2012 tendrá lugar en Madrid, España. Ediciones anteriores del Solar Decathlon fueron celebradas en el 2002, 2005, 2007, 2009 y en el 2010. Las reglas de la competición del Solar Decathlon 2010, en las cuales están basadas las del Solar Decathlon Europe 2010, serán revisadas antes de que el evento tenga lugar, con base en las lecciones aprendidas y los avances de tecnologías de las anteriores celebraciones del Solar Decathlon.

Aunque la celebración del evento se dará en la primavera del 2012, cada equipo tendrá que realizar un cierto número de entregas de proyecto que tienen que ver con la recaudación de fondos, el diseño del prototipo, maquetas, las especificaciones técnicas, memorias, las adquisiciones y el proceso constructivo.

#### Objetivos

**Integrar y generar conocimiento** en los temas relativos a las condiciones de industrialización y sostenibilidad de las viviendas, de forma que se den las condiciones para un adecuado aprovechamiento científico y difusión del conocimiento generado.

**Sensibilizar a los estudiantes y ciudadanos** hacia todos los temas medioambientales y condiciones de sostenibilidad, especialmente en el uso responsable de la energía y de los recursos naturales (agua, materiales,...), promocionando el uso de las energías renovables.

**Maximizar la difusión del evento**, aprovechando las características y potencialidades del concurso para lograr el máximo impacto mediático y difusión social.

[www.sdeurope.org](http://www.sdeurope.org)

E.T.S. de Arquitectura de Madrid

Av. Juan de Herrera. 4. 28040. Madrid



### Alcance del Trabajo

Además de la competición, el proyecto abarca el desarrollo del diseño, de la construcción y demás fases necesarias para participar en el evento.

### Entregas de Proyecto

Durante el desarrollo del concurso, los equipos tienen que enviar las siguientes Entregas de Proyecto:

- **Plan de Negocio y de Recaudación de Fondos:** Ya en el principio del desarrollo del proyecto Solar Decathlon Europe, los equipos deberán enviar un plan que describa el proyecto en su totalidad, incluyendo presupuesto estimado y un plan de recaudación de fondos. El plan debe incluir una descripción de las interacciones de cada equipo con otros departamentos involucrados en la recaudación de fondos, identificando los donantes claves, y describiendo el medio por el cual se puede contactar con ellos.
- **Documentación Gráfica y Memoria del Proyecto:** En tres ocasiones o etapas, (Proyecto Básico, Proyecto de Ejecución y Proyecto de Ejecución "As Built"), los equipos deben enviar la documentación gráfica y escrita, quedando completamente documentado el prototipo y sus componentes. La ORGANIZACIÓN SDE usará estos documentos para determinar su viabilidad constructiva, parámetros y requisitos del sistema operativo, su potencial para la industrialización, y adecuado cumplimiento con las reglas de la competición así como con la normativa.
- **Informes de Análisis Energético y Datos de Entrada para Simulación:** El Informe de Análisis Energético (en dos fases, el preliminar y el definitivo) debe resumir los resultados de la simulación energética por ordenador realizada por los equipos para informar del proceso de diseño y presentar el comportamiento energético de la vivienda después de haberla diseñado. Los Datos de Entrada para Simulación deben proporcionar la información que un investigador en edificaciones necesitaría para hacer un modelaje detallado de la casa y de sus sistemas.
- **Página Web URL:** los equipos desarrollan su página web como medio de comunicar sus experiencias al público general. La presentación de la página web, que incluye facilidad de uso, diseño, codificación y contenido de calidad será requerida en al menos dos ocasiones. Primeramente, será enviada la URL de la página web y los organizadores proveerán observaciones en lo que se refiere al cumplimiento de los requisitos del concurso. Aproximadamente seis semanas después, la página web deben cumplir con los mínimos requisitos. Los organizadores continuarán trabajando con los equipos hasta la fecha final de presentación de la página web, a principios del evento en el 2010. Cada equipo pondrá su link en la página web oficial del Solar Decathlon Europe.
- **Informe de la Viabilidad del Mercado y Presupuesto Detallado:** El informe de la viabilidad del mercado resumirá los resultados de los análisis hechos por los equipos para determinar la potencial viabilidad del mercado de sus casas. El Presupuesto Detallado

[www.sdeurope.org](http://www.sdeurope.org)

E.T.S. de Arquitectura de Madrid  
Av. Juan de Herrera. 4. 28040. Madrid





especificará todos los costes del desarrollo y de la construcción en un formato estándar.

• **Maqueta y Presentación Audiovisual para el Taller Pre Evento:** En el Taller Pre Evento (Workshop) de primavera de 2011, se exhibirá un modelo arquitectónico a escala y una presentación audio-visual preliminar de cada proyecto participante. La entrega de ambos debe realizarse un mes antes de la celebración del Taller.

• **Información Actualizada del Proyecto para el Taller Pre Evento:** En el Taller Pre Evento de 2011, cada equipo tendrá la oportunidad de participar en sesiones de 20 minutos con varios organizadores del Solar Decathlon Europe. Antes del Taller Pre Evento (Workshop), los organizadores solicitarán la información actualizada del proyecto para hacer las sesiones más productivas. (Las fechas del Workshop serán anunciadas a los equipos seleccionados en noviembre de 2010).

• **Cálculos y Planos Estructurales firmados o sellados:** La Organización SDE requiere que los cálculos y planos estructurales sean firmados o sellados por un arquitecto o un ingeniero licenciado. Sin este sello o firma, la organización no permitirá el montaje de la casa en Madrid.

• **Informe del Proyecto:** el informe del proyecto consiste en una narrativa e informaciones del equipo. Dicha descripción consiste en la historia del proyecto actualizada, de manera narrativa. Los proyectos son trabajos en desarrollo; después de la primera entrega los equipos deberán ir actualizando las informaciones. La sección referente a la información del equipo consiste en describir la organización del equipo, el número de estudiantes, profesores, facultativos y otros (patrocinadores, voluntarios, miembros de familia) que están involucrados en el proyecto.

• **Informes Financieros del Proyecto:** Estos informes son requeridos en dos ocasiones. El primer entregable resume los ingresos y los costes del proyecto a la hora del evento en 2012. La segunda entrega, después del evento, incluirá la misma información que en la primera entrega, pero debe ser más precisa. La segunda entrega también incluye un informe sobre la puesta en práctica y los resultados reales del Plan de Negocio y de Recaudación de Fondos.

• **Menú para la Prueba de la Cena:** cada equipo propondrá un menú para la prueba de la cena que consiste en compartir una comida preparada por los equipos invitando a otros participantes. El menú será evaluado y aceptado previamente por los Organización SDE antes del inicio del concurso.

• **Plan de Operaciones In Situ:** Este plan incluye las descripciones del plan de montaje y desmontaje, transporte desde el lugar de origen hasta el lugar del evento (Madrid), y todo el equipo y personal necesario para realizar dichas operaciones.

• **Plan de Seguridad:** Este plan debe identificar los riesgos de las actividades y establecer los correspondientes controles para mantenerlos en el nivel más bajo posible.

- **Plan de Seguridad Contra Incendios:** Este plan indicará la localización de los extintores, cómo se realizará la evacuación del prototipo y quien será el responsable por el plan de seguridad contra incendios durante el evento.

Los requisitos para las Entregas de Proyecto e Informes serán incluidos en las Normas y Reglamentos SDE 2012.

### Participación en el concurso

Los Equipos deben participar en el concurso Solar Decathlon Europe y en todos los eventos relacionados con el concurso. Se estima que el Concurso se realizara entre Mayo y Junio de 2012, la fecha exacta se confirmará más adelante, cuando este más cercano el concurso. El calendario preliminar del Concurso es el siguiente:

- Primavera 2012: Montaje del Prototipo e Inspecciones (aprox. 10 días)
- Primavera 2012: Finalización del trabajo y Puesta en Servicio (un día)
- Primavera 2012: Ceremonia de Apertura (un día)
- Primavera 2012: Competición y visitas públicas (10 días)
- Primavera 2012: Ceremonias de Cierre (un día)
- Primavera 2012: Desmontaje del Prototipo (aprox. 4 días)

### Reuniones de Supervisión del Proyecto

Un calendario y los medios para las reuniones de supervisión del proyecto durante su periodo de desarrollo se adjuntan en las Normas y Reglamentos SDE 2012. Reuniones extraordinarias pueden ser concertadas de forma individualizada con los equipos en cualquier momento a lo largo del periodo del concurso.

[www.sdeurope.org](http://www.sdeurope.org)

E.T.S. de Arquitectura de Madrid  
Av. Juan de Herrera, 4. 28040. Madrid



**Programa de las Entregas de Proyecto**

	<b>ETAPA 1 - Arranque</b>	<b>Fecha (provisional)</b>
<b># 1</b>	<b>Solicitud de Participación</b>	<b>3 de Noviembre de 2010</b>
	<b>ETAPA 2 - Desarrollo del Proyecto Básico y de Ejecución</b>	
<b># 2</b>	<b>Proyecto Básico y Memoria</b>	<b>Pendiente</b>
	Informe preliminar del Análisis Energético	
	Página Web URL del Equipo	
	Informe preliminar de Viabilidad del Mercado	
	Plan de Negocio y de Recaudación de Fondos	
<b># 3</b>	<b>Maqueta y Presentación de Audio Visual</b>	<b>Pendiente</b>
	Informaciones actualizadas del Proyecto para el Taller Pre Evento	
	Enlace de la página web del Equipo a la web del SDE	
<b># 4</b>	<b>Proyecto de Ejecución y Memoria</b>	<b>Pendiente</b>
	Cálculos y Planos Estructurales firmados o sellados	
	Informe de Proyecto #1	
	<b>ETAPA 3 - Desarrollo Constructivo</b>	
<b># 5</b>	<b>Proyecto de Ejecución y Memoria Actualizados</b>	<b>Pendiente</b>
	Informe definitivo de Viabilidad del Mercado	
	Coste Estimado Detallado	
	Informe definitivo del Análisis Energético	
	Informe de Datos de Entrada para Simulación	
	Informe Financiero del Proyecto	
	Menú para la Prueba de la Cena	
	Informe de Proyecto #2	
<b>#6</b>	<b>Plan de Operaciones In Situ</b>	<b>Pendiente</b>
	Plan de Seguridad	
	Plan de Seguridad Contra Incendios	
<b>#7</b>	<b>Proyecto de Ejecución y Especificaciones "As Built"</b>	<b>Pendiente</b>
	Coste Estimado Detallado (Actualizado)	
	Informe de Datos de Entrada para Simulación (Actualizado)	
	Informe Financiero del Proyecto (Actualizado)	
	Informe de Proyecto #3	



sd europe  
SOLAR DECATHLON

ESPAÑA 2010

## ANEXO C

[www.sdeurope.org](http://www.sdeurope.org)

E.T.S. de Arquitectura de Madrid

Av. Juan de Herrera, 4. 28040. Madrid



**FORMATO DE PROPUESTA DE PRESUPUESTO**

 NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD \_\_\_\_\_  
 DIRECCION DE LA UNIVERSIDAD \_\_\_\_\_  
 TELÉFONO \_\_\_\_\_

**RESÚMEN DEL PRESUPUESTO. DESCRIPCIÓN DE LOS COSTES (página 1)**

PRESUPUESTO ESTIMADO

**1.- 1. Materiales Directos**

materias primas	
materiales	
servicios	
equipos y herramientas	
IVA 16%	

**TOTAL MATERIALES DIRECTOS**

	% DEL TOTAL
--	-------------

**2.- Costos operati vos sobre materiales**

% ESTIMADO* TOTAL COSTES OPERATIVOS	
IVA 16%	

**TOTAL DE COSTOS OPERATIVOS SOBRE MATERIALES**

	% DEL TOTAL
--	-------------

**3.- Mano de obra**

	HORAS ESTIMADAS	COSTE HORARIO	COSTE ESTIMADO
profesores e investi gadores			
profesores e investi gadores			
operarios			
administrati vos			
otros			

**TOTAL MANO DE OBRA**

	% DEL TOTAL
--	-------------

**4.- Costes Operati vos sobre la Mano de Obra y Benefi cios Complementarios**

	OH RATE	x BASE	ESTIMATED COSTS
profesores e investi gadores			
profesores e investi gadores			
operarios			
administrati vos			
otros			

**TOTAL DE COSTES OPERATIVOS SOBRE MANO DE OBRA Y BENEFICIOS COMPLEMENTARIOS**

	% DEL TOTAL
--	-------------

**5.- Subcontrataciones**

IVA 16%	

**TOTAL SUBCONTRATAIONES**

	% DEL TOTAL
--	-------------

**6.- Consultores**

IVA 16%	

**TOTAL CONSULTORES**

	% DEL TOTAL
--	-------------



## Instrucciones para el Presupuesto

Proporcione los costes y precios completos, actualizados y precisos. El presupuesto debe ser preparado según el modelo anexo, para garantizar que la información de costes y precios está completa y que la documentación suministrada posee el nivel de detalle necesario para que la Organización SDE pueda evaluarlas de manera rápida y eficiente. Se debe evidenciar que las universidades solicitantes tienen claro cuánta financiación será necesaria para garantizar el desarrollo del proyecto y su la participación en el Concurso Solar Decathlon Europe.

- 1. Materiales Directos:** En materiales directos normalmente se incluye compra de piezas, artículos o servicios (p.ej., la soldadura, la fabricación de partes pequeñas etc.), materias primas, artículos comerciales, etc. Todos los materiales directos deberían ser identificados separadamente en un anexo, con la cantidad, el precio unitario, y la cantidad total proporcionada. Además, el presupuesto debería indicar si el precio unitario de los materiales fue determinado y documentado utilizándose de cotizaciones de venta, precios de catálogo, facturas previas, o estimaciones de un proveedor, o algún otro método, proporcionando una explicación. Suministre la documentación de apoyo (precios), tales como las cotizaciones escritas de un proveedor, las copias de la página de un catálogo que indique el precio, o facturas previas para todos los ítems en esta sección.
- 2. Costos operativos sobre materiales:** si el presupuesto incluye costes operativos sobre materiales, éstos deberán ser incluido en esta sección. Indique el porcentaje utilizado y proporcione la adecuada explicación.
- 3. Mano de obra:** se debería indicar las horas, la tarifa por hora, y el total de horas para cada individuo o categoría de trabajo propuesto.
- 4. Costes Operativos sobre la Mano de Obra y Beneficios Complementarios:** Si el presupuesto los incluye, proponga tales gastos indirectos en esta área. Indique la tarifa(s) utilizada(s) y proporcione una explicación apropiada. Si los beneficios complementarios no son incluidos en la mano de obra, indíquelos en esta área y proporcione el mismo tipo de información requerida a los costes operativos.
- 5. Subcontrataciones:** identifique cada subcontratista propuesto y obtenga una oferta de precio utilizando el mismo tipo de información y en el mismo formato para cada subcontratista.
- 6. Consultores:** identifique cada consultor propuesto y el coste estimado de sus servicios.
- 7. Otros costes directos:** incluya cualquier coste directo no cubierto por las otras secciones. Se debe adjuntar un listado detallado de cada ítem, incluyendo descripción y presupuesto. Un ejemplo de este tipo de coste podrían ser gastos generales, administrativos, gastos indirectos, servicios y actividades de seguridad, costes de las maquetas, comunicación etc.

8. **Costes de viaje para la fase final en Madrid:** los costes de viaje serán un importante capítulo para algunos equipos. Se deben definir el número de miembros del equipo y el coste estimado unitario de desplazamientos, transporte, dietas, alojamiento y costes menores.
9. **Montaje, desmontaje y transporte del prototipo:** según sea el prototipo diseñado por la universidad, será significativa la suma prevista para transportarlo, montarlo y desmontarlo en Madrid, incluyendo los costes de camiones, grúas, andamiaje, etc.
10. **Pólizas de seguro:** según lo que se establezca en el MOU (Memorandum of Understanding) que se firmará entre la UNIVERSIDAD PARTICIPANTE y la UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID, para "sus respectivos representantes, directores, agentes, contratistas, subcontratistas, respecto a toda y cualquier queja, reclamación, demanda, costes, reparaciones, indemnizaciones, incluidos aquellos resultantes de muerte o daños a cualquier persona o a cualquier propiedad, debidos a las actividades de la Universidad Participante en la Competición Solar Decathlon, o otra actividad eventuales partes del Evento."

*Además, antes del comienzo del evento Solar Decathlon Europe, la Universidad participante debe poseer una póliza de seguro antes del comienzo de las actividades relacionadas a la participación en el concurso, "Que asegure las partes respecto a toda y cualquier queja, reclamación, demanda, costes, incluidos aquellos resultantes de muerte o daños a cualquier persona o daños a la propiedad, debidos a las actividades de la Universidad Participante en la Competición Solar Decathlon, o otra actividad eventuales partes del Evento." Las universidades deben someter los contratos del seguro a la UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID para todos los miembros de su equipo, en la ocasión de la aceptación de la escuela como una de las Universidades Participantes, la cual debe ser enteramente quitada antes del viaje para el evento, y debe retener los originales por un periodo de tres años, manteniéndoles disponibles para la UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID, si solicitado.*

*"La Universidad Participante garantizará que las pólizas sometidas son válidas y ejecutables, y que va a defender y mantener las partes aseguradas de cualquier queja o reclamación debidas a la participación en el Evento."*

La Universidad Participante igualmente firmará un "Acuerdo de Exoneración de Responsabilidades, Asunción de Riesgos e Indemnizaciones" respecto a sus actividades en la Competición Solar Decathlon, o otra actividad eventual parte del Evento.

Los costes de los seguros de responsabilidad civil, transporte, accidentes y asistencia médica deben ser incluidos en el presupuesto estimado del proyecto.