III OTRAS RESOLUCIONES

CONSEJERÍA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y HACIENDA

RESOLUCIÓN de 9 de febrero de 2010, de la Secretaría General, por la que se da publicidad al Convenio Interadministrativo de Colaboración entre la Consejería de Fomento de la Junta de Extremadura y el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, para el estudio y colaboración científica en el desarrollo del Proyecto EDEA. (2010060365)

Habiéndose firmado el día 15 de octubre de 2009 Convenio Interadministrativo de Colaboración entre la Consejería de Fomento de la Junta de Extremadura y el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, para el estudio y colaboración científica en el desarrollo del Proyecto EDEA, de conformidad con lo previsto en el artículo 7.º del Decreto 1/1994, de 25 de enero, sobre creación y funcionamiento del Registro General de Convenios de la Comunidad Autónoma de Extremadura,

R E S U E L V O :

La publicación en el Diario Oficial de Extremadura del Convenio que figura como Anexo de la presente Resolución.

Mérida, a 9 de febrero de 2010.

La Secretaria General,
P.A. La Jefa de Servicio de Legislación
y Documentación.
(Resolución de 13/09/2007,
DOE n.º 107, de 15 de septiembre),
M.ª JOSÉ RUBIO CORTÉS

A N E X O

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COLABORACIÓN ENTRE LA CONSEJERÍA DE FOMENTO DE LA JUNTA DE EXTREMADURA Y EL CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS, PARA EL ESTUDIO Y COLABORACIÓN CIENTÍFICA EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO EDEA

En Mérida, a 15 de octubre de 2009.

REUNIDOS

De una parte, el Ecxmo. Sr. D. José Luis Quintana Álvarez, que interviene en nombre y representación de la Junta de Extremadura en calidad de Consejero de Fomento, cargo que ostenta en virtud del nombramiento efectuado por Decreto del Presidente n.º 21/2007, de 30 de junio (DOE extraordinario n.º 6, de 2 de julio), actuando en el ejercicio de la competencia

atribuida en los artículos 36 y 53.3 de la Ley 1/2002, de 28 de febrero, del Gobierno y de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura, en relación con el Decreto del Presidente 29/2007, de 28 de septiembre, de atribución de competencias a la Consejería de Fomento, en materia de ordenación del territorio, urbanismo y vivienda.

De otra parte, D. Juan Antonio Rubio Rodríguez, Director General del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (en adelante CIEMAT), con domicilio en Madrid, Avda. Complutense, n.º 22, cargo para el que fue nombrado por el Real Decreto 1617/2004, de 2 de julio (BOE n.º 160, de 3 de julio), y en virtud de las facultades que le confiere el Real Decreto 1952/2000, de 1 de diciembre (BOE n.º 289, de 2 de diciembre), con las modificaciones introducidas por el R.D. 1086/2005, de 16 de septiembre (BOE n.º 228, de 23 de septiembre).

Ambas partes se reconocen mutuamente, en la calidad en que cada una de ellas interviene, competencia y capacidad legal suficiente para el otorgamiento del presente Convenio, a cuyo efecto,

EXPONEN

Primero. El CIEMAT es un Organismo Público de Investigación, con el carácter de organismo autónomo adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación que tiene por finalidad la promoción y desarrollo de actividades de investigación básica, investigación aplicada, innovación y desarrollo tecnológico, con especial atención al ámbito energético y medioambiental, contribuyendo al desarrollo de procesos industriales más eficientes, con las restricciones inherentes a la preservación de la salud humana y a la conservación del medio ambiente.

A tenor de lo previsto en el artículo 3.2.h) del Real Decreto 1952/2000, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), para el cumplimiento de sus funciones el CIEMAT podrá establecer Convenios con organismos públicos y privados, tanto nacionales como internacionales, para la realicación de proyectos de investigación y otras actividades de carácter científico y tecnológico, dando cuenta a la Comisión Interministerial de la Ciencia y la Tecnología, según establece el artículo 15 de la Ley 13/1986, de 14 de abril, de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica.

En concreto, por su propia actividad científica y de colaboración con distintas entidades de las Comunidades Autónomas, presenta un conocimiento de excelencia en materias de energía y de medio ambiente.

Segundo. La Junta de Extremadura, en virtud de lo previsto en el artículo 7.1.2 y 16 de su Estatuto de Autonomía tiene competencia exclusiva en materia de ordenación del territorio, urbanismo y vivienda así como en materia de fomento de la investigación científica y técnica. Tales competencias no autoriza a desconocer, empero, las competencias reservadas al poder general-estatal por el artículo 149 de la norma fundamental, según tiene acreditado la doctrina constitucional y, en particular, la sentencia 61/1997, de 20 de marzo.

Tercero. La Consejería de Fomento ha suscrito, con fecha 24 de noviembre de 2008, un Acuerdo con la Comisión europea para el desarrollo del proyecto EDEA (Efficient Development of

Eco-Architecture: Méthods and Technologies for Public Social Housing Building in Extremadura), financiado por la convocatoria europea LIFE+97 con el número ENV/E/000805.

El objetivo general del proyecto EDEA es desarrollar una metodología de diseño y construcción de las viviendas sociales en Extremadura de forma que se obtengan viviendas bajo criterios sostenibles, con un mejor comportamiento energético y empleo de nuevas energías renovables, además de asegurar un mejoramiento de la calidad en la edificación.

Cuarto. Sobre la base de lo anteriormente expuesto, ambas instituciones quieren colaborar estrechamente por resultar de interés común la realización de las actividades necesarias para el desarrollo del Proyecto EDEA, con el objetivo de conseguir que este Proyecto sirva eficazmente para la mejora de la calidad energética y como puente entre la I+D y el interés social.

Quinto. El presente Convenio de colaboración se formaliza de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.1.c) de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, por cuanto el Anexo II de la misma exceptúa del artículo 10 los servicios de investigación y desarrollo distintos de aquellos cuyos resultados corresponden a la entidad adjudicadora para su uso exclusivo, siempre que ésta remunere íntegramente la prestación del servicio.

Por ello, acuerdan establecer el presente Convenio con arreglo a las siguientes,

CLÁUSULAS

Primera. Objeto.

La colaboración tiene por objeto apoyar a la Consejería de Fomento en el desarrollo del proyecto EDEA y, en su caso, difusión del trabajo de investigación.

Segunda. Alcance.

Los trabajos se desarrollarán en las siguientes fases:

Fase I. Análisis y estudios climatológicos y de soleamiento.

Fase II. Evaluación del Proyecto.

Simulación para analizar el comportamiento teórico del edificio.

Análisis de sensibilidad y propuestas de mejoras.

Fase III. Construcción de Viviendas. Asesoramiento.

Fase IV. Explotación y Mantenimiento. Evaluación energética en condiciones reales de uso (Monitorización).

Fase V. Difusión.

El alcance técnico y económico se detalla en la Memoria Técnico-Económica que se adjunta en el Anexo y que forma parte de este Convenio a todos los efectos.

Tercera. Obligaciones de las Partes.

Del presente Convenio se derivan las siguientes obligaciones para las partes:

A) Corresponde al CIEMAT realizar todas las actividades necesarias para la realización de las tareas de investigación y estudio, recabando al efecto los datos que se estimen necesarios

de la Consejería de Fomento. Le corresponderá la publicación de los trabajos que se considere oportuno realizar.

B) El CIEMAT se compromete a que toda la documentación generada como resultado del presente Convenio esté en castellano y en inglés, tal y como se recoge en la Memoria del Anexo.

C) Corresponde a la Consejería de Fomento, la colaboración en las labores de investigación, así como la determinación de aquellos aspectos que deben ser objeto de análisis puntual. Asimismo, sufragará la cuantía que se especifica en la Cláusula octava. Para el correcto desarrollo de los trabajos de investigación facilitará al CIEMAT los datos que le sean recabados por esta última en el ámbito de la línea de investigación que se esté efectuando.

Cuarta. Comisión Mixta para el desarrollo y buen fin del Convenio.

4.1. Para el desarrollo y buen fin de este Convenio, se crea una Comisión Mixta, integrada por un representante de cada una de las Partes, así como un representante de la Delegación del Gobierno en Extremadura, que serán nombrados en el plazo de un mes desde la aprobación del Convenio. Este nombramiento se realizará por los representantes legales de cada institución firmante, y, por la Delegación del Gobierno en Extremadura se designará a la persona que le represente en esta Comisión Mixta, debiendo ser notificado a cada una de las otras partes.

4.2. La Comisión Mixta tendrá las siguientes funciones:

a) Desarrollar todos los campos de actividad recogidos en el alcance de este Convenio.

b) Estudiar, evaluar y aprobar las fases que se desarrollarán para el cumplimiento de lo estipulado en el presente Convenio.

c) Interpretar el Convenio y resolver, en primera instancia, las controversias que surjan en la interpretación o cumplimiento de lo pactado.

d) Actuar como vehículo de transmisión de todas las informaciones y comunicaciones que, con carácter global, sean de interés para las Partes, sin perjuicio de las comunicaciones que, con carácter técnico, se realicen entre los responsables de cada uno de los proyectos conjuntos. Asimismo, la confidencialidad de las informaciones resultantes.

e) Cualesquiera otras que se encaminen al cumplimiento del Convenio Marco o a su desarrollo conforme a los intereses de ambas Partes.

4.3. La Comisión Mixta se reunirá, de forma ordinaria, con una periodicidad semestral y de forma extraordinaria, cuando lo solicite una de las Partes. Las reuniones podrán ser presenciales, preferiblemente en la sede de cualquiera de las partes, o a distancia a través de medios telemáticos.

4.4. Los Acuerdos de la Comisión Mixta se adoptarán por unanimidad de todos los miembros presentes.

4.5. Uno de los miembros de la Parte anfitriona ostentará la presidencia de las reuniones y actuará de moderador de las mismas. Asimismo, hará las funciones de secretario de las reuniones, con voz y sin voto, un funcionario de la Dirección General de Arquitectura y

Programas Especiales de Vivienda de la Consejería de Fomento, con el cometido de:

a) Convocar formalmente la reunión en los plazos previstos enviando al tiempo, el orden del día de la misma.

b) Redactar, sucintamente, un acta de la reunión reflejando las conclusiones de la misma.

4.6. El régimen jurídico de la Comisión Mixta se ajustará en todo caso a las normas contenidas en el Título II, Capítulo II, artículos 22 a 27 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Quinta. Propiedad de resultados.

A) Cada Parte conservará los Derechos de Propiedad de los conocimientos que tuviera antes de iniciar esta colaboración. Asimismo, aquéllos que siendo propiedad de terceros, hubieran sido cedidos para el uso a una de las Partes, continuarán siendo propiedad de sus titulares y no podrán ser utilizados por la otra Parte fuera del ámbito de colaboración objeto de este Convenio.

B) La propiedad de los resultados obtenidos en el desarrollo de esta colaboración corresponderá a la Consejería de Fomento y al CIEMAT.

C) En el caso de la propiedad intelectual de los conocimientos adquiridos en el desarrollo de esta colaboración serán compartidos entre CIEMAT y la Consejería de Fomento, Beneficiario Coordinador del Proyecto EDEA.

Sexta. Confidencialidad y publicaciones.

A) Toda información propiedad de una de las Partes, intercambiada en el marco del desarrollo de esta colaboración, tendrá carácter confidencial, no pudiendo ser utilizada para fines diferentes al PROYECTO EDEA.

B) Toda la información generada, directamente relacionada con el alcance de la colaboración recogida en este Convenio, ya sea en formato impreso, electrónico, esquemas, fórmulas, dibujos, planos, memorias, informes, etc., será tratada por el CIEMAT como confidencial, no pudiendo ser divulgada sin el previo consentimiento de la Consejería de Fomento de la Junta de Extremadura.

C) La Junta de Extremadura, a través de la Consejería de Fomento y el CIEMAT, con autorización expresa de la citada Consejeria, podrán difundir o publicar en la forma que estimen conveniente, los resultados del trabajo de investigación objeto del presente Convenio.

En las publicaciones o presentaciones de cualquier tipo, constarán los nombres de los autores, así como los de las Partes participantes en el Proyecto. De este modo, el CIEMAT asume la obligación de hacer constar el logotipo o marca identificativa de la Junta de Extremadura y del proyecto EDEA en todas aquellas publicaciones autorizadas que sean consecuencia o resultado de los trabajos de investigación, así como en cualquier clase de publicidad relacionada con los mismos, sea cual sea el medio de reproducción, difusión o soporte utilizado.

Séptima. Personal.

El personal del CIEMAT que participe en los trabajos que se deriven del presente Convenio, no tendrá relación laboral alguna con la Junta de Extremadura.

Octava. Vigencia.

La cooperación objeto del presente Convenio se extenderá a todos los trabajos previos a la firma, realizados desde el inicio del proyecto EDEA, en enero de 2009, hasta la entrega y recepción definitiva de los trabajos por la Junta de Extremadura que en ningún caso será posterior al 31 de marzo de 2012.

Novena. Condiciones económicas, forma de pago y justificación.

Para el cumplimiento de los fines previstos en el presente Convenio, la Consejería de Fomento abonará a CIEMAT la cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MIL SEISCIENTOS ONCE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS (IVA incluido), con arreglo a las siguiente anualidades:

AÑO	IMPORTE	APLICACIÓN PRESUPUESTARIA	PROYECTO
2009	88.996,36 €	16.06.432A.641.00	2009.16.006000600
2010	72.229,72 €	16.06.432A.641.00	2009.16.006000600
2011	65.347,44 €	16.06.432A.641.00	2009.16.006000600
2012	7.037,72 €	16.06.432A.641.00	2009.16.006000600

El abono de las citadas cantidades se hará efectivo a la Recepción de los Informes exigidos para cada una de las fases establecidas en la Memoria Técnico-Económica que se adjunta en el Anexo, previa conformidad de la Dirección General de Arquitectura y Programas Especiales de Vivienda.

La mencionada documentación justificativa deberá ir acompañada de la factura correspondiente a los citados trabajos, conformada por la Dirección General de Arquitectura y programas Especiales de Vivienda.

Décima. Resolución del Convenio.

El presente Convenio se extinguirá por cumplimiento o por resolución, y por el trascurso del plazo de vigencia.

a. El Convenio se entenderá cumplido por CIEMAT cuando éste haya realizado, de acuerdo con los términos del mismo y a satisfacción de la Consejería de Fomento, la totalidad de su objeto de acuerdo con lo expresado en este documento.

   Se entenderá cumplido por la Consejería de Fomento, cuando haya desarrollado la actividad que para ella previene el Convenio.

b. La resolución del Convenio se producirá de mutuo acuerdo por ambas partes o por incumplimiento de las obligaciones que en el Convenio se establecen para cada una de éstas.

La demora en el cumplimiento o el cumplimiento defectuoso por una de las partes de las obligaciones derivadas del presente Convenio, dará lugar al resarcimiento de los daños y perjuicios causados a la otra parte.

CIEMAT se compromete en el caso de extinción del Convenio por alguna de las causas ya mencionadas anteriormente, a la entrega de los trabajos como se encontrarán al día de producirse la extinción.

Undécima. Seguimiento del Convenio.

La Consejería encomendará el seguimiento del trabajo a dos técnicos que actuarán bajo la supervisión del Director General de Arquitectura y Planes Especiales.

El CIEMAT nombrará a una persona como responsable del seguimiento de este Convenio y como interlocutor con la Consejería de Fomento para cualquier tema relacionado con el mismo.

Duodécima. Jurisdicción.

El presente Convenio de colaboración tiene naturaleza administrativa y se regirá por sus propias cláusulas y supletoriamente por las normas generales de Derecho Administrativo, correspondiendo a la Jurisdicción Contencioso-Administrativa el conocimiento de las controversias que pudieran plantearse en su ejecución.

Y en prueba de conformidad, las partes firman y rubrican por triplicado el presente Convenio, en el lugar y fecha de encabezamiento, quedando un ejemplar en poder de cada una de ellas y el otro para su inscripción en el Registro de Convenios de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

El Consejero de Fomento, Fdo.: José Luis Quintana Álvarez.

El Director General del CIEMAT, Fdo.: Juan Antonio Rubio Rodríguez.

ANEXO

MEMORIA DEL PROYECTO

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN | Ciemat Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas | EFICIENCIA ENERGÉTICA EDIFICACIÓN

A N E X O

MEMORIA TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA LA SUBCONTRATACIÓN DEL CIEMAT EN EL **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE**

"DESARROLLO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA ARQUITECTURA - Efficient Development of Eco-Architecture" (EDEA)

Emisor:	Fecha: 28-01-09	Área:	Unidad:	Subproyecto:	Clave funcional:	Tipo de documento:	N. de orden:	Versión:
Autorizado:	Fecha: 28-01-09	DER	UiE3	EDEA	E2400	IT	1	0

MEMORIA TÉCNICA PARA LA SUBCONTRATACIÓN DEL CIEMAT EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE "DESARROLLO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA ARQUITECTURA - EFFICIENT DEVELOPMENT OF ECO-ARCHITECTURE" (EDEA)

Línea de Trabajo: Eficiencia Energética en Edificación.

OBJETIVO

La utilización de la energía solar para suplir los requerimientos energéticos de los edificios en cuanto a calefacción y refrigeración reduce substancialmente el consumo energético de energía convencional. Son edificios que al reducir la demanda de energía disminuyen las emisiones de CO_2 y otros agentes de polución a la atmósfera partiendo de la utilización de la energía solar.

Los principales objetivos que se pretenden obtener con este tipo de análisis energético van encaminados fundamentalmente a obtener el ahorro energético producido por el uso de técnicas bioclimáticas o Técnicas Naturales de Acondicionamiento, así como constatar el confort térmico interior alcanzado.

La evaluación energética de los edificios sirve, no sólo para evaluar el ahorro energético producido debido al aprovechamiento de la energía solar, sino también para caracterizar el edificio en el sentido de hacerlo comparable con otros, así como para deducir si se ha construido de acuerdo con las especificaciones del proyecto, puede servir pues como herramienta empírica de certificación de la calidad energética del edificio.

FASES DEL PROYECTO

FASE I. Estudios de geomorfología, climatología y soleamiento.

El CIEMAT aportará su asesoramiento en esta fase, que además se considera clave para este punto del proyecto debido a la experiencia que en este campo cuenta ya este Centro, concretamente y para esta fase se realizará un asesoramiento activo en cuanto al estudio y análisis del lugar (geomorfología, climatología, soleamiento, etc.), asesoramiento al proyecto arquitectónico mediante el planteamiento de estrategias energéticas pasivas, de invierno y verano, basadas en los estudios anteriores.

FASE II. Evaluación del proyecto.

Simulación para analizar el comportamiento teórico del edificio.

El proceso de simulación energética se realiza con la utilización de Modelos, en los que se consideran los procesos de transferencia energética que tienen lugar entre los distintos materiales que forman el edificio y la distribución concebida por el diseñador. Esta simulación se realiza partiendo del edificio en fase de construcción o ya construido y en uso. El planteamiento general de la simulación de edificios consiste, por tanto, en el uso de la potencia de los ordenadores para resolver de manera acoplada, dinámica y simultánea las ecuaciones físicas que explican los problemas que rigen el comportamiento térmico, lumínico y energético de un edificio. El programa utilizado para la simulación será TRNSYS.

Optimización energética del edificio inicial. Asesoramiento en la elección de materiales y sistemas constructivos. Asesoramiento en la elección de los sistemas de instalaciones convencionales y solares, asesoramiento en la integración arquitectónica de los sistemas solares activos, asesoramiento para la elección del control automatizado de los sistemas pasivos y activos.

Análisis de sensibilidad y propuestas de mejoras.

Con los datos obtenidos de la simulación energética se realizará un análisis de sensibilidad de los diferentes parámetros estudiados, seleccionando los más significativos. Durante el proceso de análisis, los resultados parciales son utilizados para realimentar el proceso de simulación.

Una vez finalizado el análisis, se procederá a realizar un informe conjunto de evaluación, en el que se recogerán las propuestas de mejora optimizadas, así como los valores de eficiencia energética que éstas supondrían.

FASE III. Construcción de las viviendas.

La experiencia en este campo del CIEMAT estará muy presente en esta fase. Aunque no se encargará de la dirección de ejecución y de obra si será asesor ante las dudas suscitadas.

FASE IV. Explotación y mantenimiento.

En esta fase el CIEMAT realizará la evaluación energética en condiciones reales de uso (monitorización).

El empleo de la monitorización es útil pues sirve para la validación de los resultados obtenidos a través de la evaluación teórica del edificio mediante el diseño experimental. Basado fundamentalmente en la elección de modelos, algoritmos y sensores que suministren la información necesaria para el análisis.

Desde el punto de vista técnico sirve para caracterizar los edificios desde el punto de vista energético, así como para realizar auditorías energéticas en función de los resultados, desarrollar sistemas de control automático para la optimización de la respuesta térmica de la integración de los sistemas activos y pasivos y diagnosticar malfunciones de los edificios con el fin de realizar rehabilitaciones energéticamente eficaces.

La descripción y metodología de la monitorización es la que se expone en el punto 2.4.4 de la Metodología del Proyecto.

FASE V. Difusión.

El CIEMAT participará en algunos de los trabajos y eventos de difusión que se definirán en función de las necesidades del Proyecto.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para poder obtener unos resultados fiables y con el fin de que las medidas no sean una mera constatación cualitativa de la evolución térmica de las condiciones interiores, es necesario plantear una secuencia de pasos sistemáticos que permitan obtener una serie de datos útiles.

Estos pasos se esquematizan en la siguiente figura.

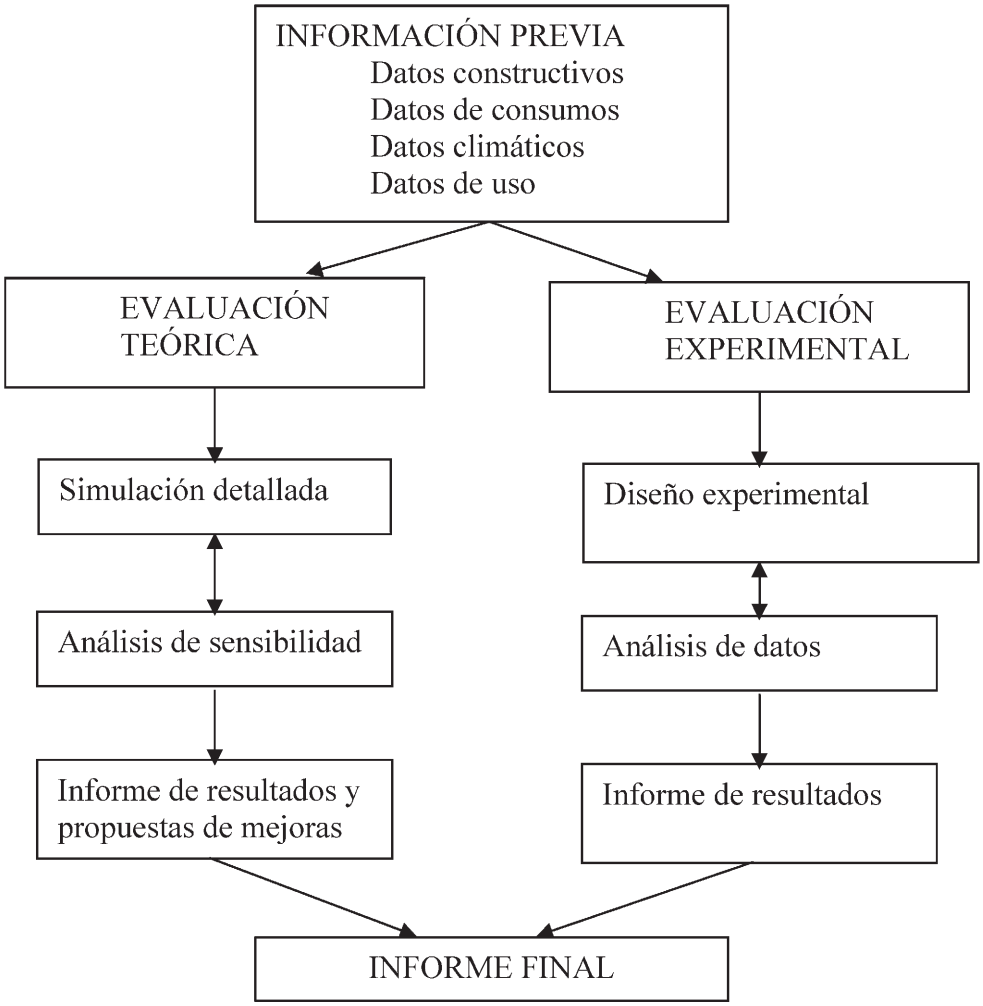


Figura 1. Esquema de la metodología completa de análisis del comportamiento energético de un edificio.

A lo largo del proyecto se generarán varios informes de resultados.

Cada una de las fases concluirá en un informe particular, es decir, uno para fase de análisis teórico y otro para la de análisis experimental.

Dado que la duración del análisis experimental debería ser de un año, se realizarán informes estacionales, es decir, 4 informes a lo largo del año de monitorización, en el caso de que algún elemento particular precise un análisis de menor duración, se establecerá el número de informes en función de dicha duración.

El objetivo del proyecto se resumirá en un informe final en el cual además de los resultados anteriormente detallados se expondrá el consumo actual y reducción de consumo previsto con cada una de las medidas propuestas.

Por exigencias de la UE, la documentación producida como consecuencia de la presente subcontratación, deberá estar redactada en los idiomas español e inglés.

PRESUPUESTO

FASE I. Definición de proyectos.

TAREA	DURACIÓN (meses)	COSTE (€)
Análisis previos del lugar	0.5	4.065
Estudios climatológicos y de soleamiento	1	8.134
Asesoramiento al proyecto	1	8.134
Viajes	2	1.400
Informe Fase I	0.5	4.067
TOTAL		25.800

FASE II. Evaluación del Proyecto (Simulación con TRNSYS).

TAREA	DURACIÓN (meses)	COSTE (€)
Análisis del comportamiento teórico del edificio	1.5	12.201
Análisis de sensibilidad y propuestas de mejoras	1	8.134
Viajes	2	1.400
Informe Fase I	0.5	4.067
TOTAL		25.802

FASE III. Construcción de las viviendas.

TAREA	DURACIÓN (meses)	COSTE (€)
Asesoramiento en fase de ejecución de la obra	0.5 x 2	8.134
Viajes	6 x 2	8.400
TOTAL		16.534

FASE IV. Explotación y mantenimiento (Evaluación experimental. Monitorización).

TAREA	DURACIÓN (meses)	TIEMPO DE TRABAJO (meses)	COSTE (€)
Proyecto de monitorización	1	1 x 2	16.268
Preprocesado de datos	2	1 x 2	16.268
Evaluación desde el punto de vista energético de los datos medidos	8	3.5 x 2	59.648
Viajes		6 x 2	8.400
Informes parciales	12	1 x 2	16.268
TOTAL			116.852

FASE V. Difusión.

TAREA	DURACIÓN (meses)	COSTE (€)
Colaboración en tareas de difusión	0.5 x 2	8.134
Viajes	3 x 2	4.200
TOTAL		12.334

Informe final.

TAREA	DURACIÓN (meses)	TIEMPO DE TRABAJO (meses)	COSTE (€)
Informe final	1 MES	0.5 MES	4.067

PRESUPUESTO TOTAL (SIN EQUIPOS DE MONITORIZACIÓN CON IVA) 233.611,24 €.

EXCLUSIONES

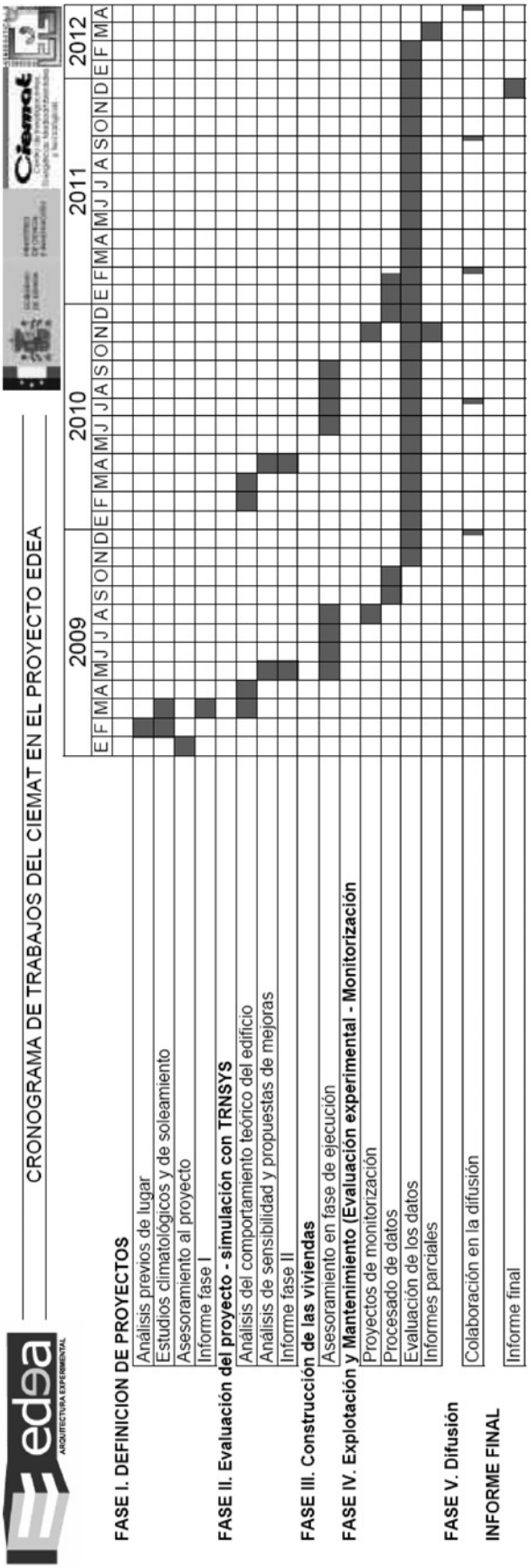
En relación con la Fase IV del proyecto (monitorización), para la construcción de los dos edificios la Consejería de Fomento de la Junta de Extremadura, ha encargado los correspondientes proyectos y posteriormente la ejecución de los mismos a personas físicas o jurídicas diferentes e independientes del CIEMAT. El CIEMAT realizará el proyecto de monitorización y asesorará en la fase de la instalación, pero la instalación, propiamente dicha, ha de realizarse por un contratista independiente del CIEMAT y contratado por la Consejería de Fomento de la Junta de Extremadura, a su costa.

Por este motivo, puesto que las necesidades exactas serán resultado de las Fases I y II, este presupuesto no incluye los equipos de monitorización que se definirán por el CIEMAT en la fase de proyecto. No obstante se recomienda que los sensores sean adquiridos por el propietario de los edificios, siguiendo las indicaciones del personal del CIEMAT, de forma que puedan quedarse instalados y seguir siendo utilizados para la visualización de datos una vez finalizado el proyecto.

Queda, igualmente excluida, la realización de análisis de consumos eléctricos pormenorizados, ya que dicha actividad puede ser realizada por empresas e ingenierías del sector. Por la misma razón, la UiE3 no realizará análisis de consumos de agua.

Así mismo, la instalación de los sistemas y equipos de monitorización, como también el cableado de conexión, y el contrato GPRS para transmisión de datos, deberán ser tenidos en cuenta como una instalación más de los edificios y por tanto contratadas por la Propiedad al Contratista General de las Obras o independientemente a un instalador "ad hoc".

De acuerdo con el cronograma general del Proyecto EDEA, el de los trabajos a realizar por el CIEMAT es el siguiente:


edea
ARQUITECTURA EXPERIMENTAL
CRONOGRAMA DE TRABAJOS DEL CIEMAT EN EL PROYECTO EDEA
2009
2010
2011
2012
E F M A M J J A S O N D E F M A M J J A S O N D E F M A
FASE I. DEFINICION DE PROYECTOS
Análisis previos de lugar
Estudios climatológicos y de soleamiento
Asesoramiento al proyecto
Informe fase I
FASE II. Evaluación del proyecto - simulación con TRNSYS
Análisis del comportamiento teórico del edificio
Análisis de sensibilidad y propuestas de mejoras
Informe fase II
FASE III. Construcción de las viviendas
Asesoramiento en fase de ejecución
FASE IV. Explotación y Mantenimiento (Evaluación experimental - Monitorización
Proyectos de monitorización
Procesado de datos
Evaluación de los datos
Informes parciales
FASE V. Difusión
Colaboración en la difusión
INFORME FINAL
Informe final