

ABIO – UPM RESEARCH GROUP

Bioclimatic Architecture in a Sustainable Environment – Arquitectura Bioclimática en un entorno sostenible

Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas Avenida Juan de Herrera, 4, 28040 Madrid, Spain Email inviso_sp10@yahoo.com

ABIO, Bioclimatic Architecture in a Sustainable Environment, is a research group, officially recognised by Universidad Politécnica de Madrid, that brings together a number of researchers, all holding doctorates in various academic disciplines, thus achieving a wealth of multidisciplinary experience in all their endeavours.

ABIO is formed by doctors in Architecture, Physical Science and Industrial Engineering.

The objective of ABIO is research in the fields of the environment, city planning and bioclimatic design, and sustainable construction.

The group also carries out professional consultant tasks in the above mentioned areas, mainly in the preparation of architectural designs, with a large experience in housing, schools, sport centres and airports.

Head Manager — Director :

Javier Neila González, Arch. PhD

Professors — Profesores :

Consolación Ana Acha Román, Arch. PhD

César Bedoya Frutos, Arch. PhD

Ester Higuera García, Arch. PhD

Juan Carlos Klainsek Zismond, Arch. PhD

Manuel Macías Miranda, Arch. PhD

Pilar Oteiza Sanjosé, Arch. PhD

Raquel Puente García, Arch. PhD

PhD Students — Alumnos de doctorado:

Mar Barbero Barrera, Arch.

Benedetta Bertani, M.Arch.

Isabel Cerón Vinasco, Ing.

Elena Cuerda Barcaiztegui, Arch.

Alberto Gómez González, Arch.

Carolina Hernández Martínez, Arch.

Francesca Olivieri, M.Arch.

Marlix Pérez González, M.Arch.

Beatriz Rivela Carballal, M.Ing.

Fiorella Tortora, Arch.

ABIO, Arquitectura Bioclimática en un Entorno Sostenible, es un grupo de investigación oficialmente reconocido por la Universidad Politécnica de Madrid, que agrupa a un conjunto de investigadores, todos ellos doctores, con una formación académica variada, lo que permite asegurar una multidisciplinariedad que aporta variedad, experiencia y riqueza a todos los trabajos.

ABIO está formada por doctores en arquitectura, ciencias físicas e ingeniería industrial.

El objetivo de ABIO es la investigación en temas medioambientales, urbanismo y diseño bioclimático y construcción sostenible

Igualmente realiza labores de asesoramiento profesional, en los temas antes mencionado, fundamentalmente en la redacción de proyectos. arquitectónicos, con mucha experiencia en viviendas, centros académicos, deportivos y aeropuertos.

Master Students — Alumnos de máster:

Mariana Chanampa Vilchez, Arch.

Irene Cuerda Barcaiztegui, Arch.

María Gradín Pernas, Arch.

Carmen Sánchez-Guevara Sánchez, Arch.

Nagore Urrutia del Campo, Arch.

Raquel Guerra Aragonés

Carmen Montejo Puig de la Bellacasa

Alberto Montero Rus

Elena Rodríguez Cano

Cristina Sarasola Martín

Pilar Vidal Rivas

Undergraduated Students of architecture

Alumnos de grado en arquitectura:

Javier Alonso Ojembarrena

Jorge Cerdá Inglés

Research lines — Líneas de Investigación

Bioclimatic Architecture — **Arquitectura Bioclimática**

Sustainable Construction — **Construcción Sostenible**

Sustainable City Planning — **Urbanismo Sostenible**

MOST RELEVANT ACTIVITIES BETWEEN 2004 AND 2008 — ACTIVIDADES MÁS DESTACADAS ENTRE 2004 Y 2008

A. URBAN RESEARCH ON SUSTAINABLE PLANNING

A. INVESTIGACIÓN URBANA Y SOBRE PLANEAMIENTO SOSTENIBLE

1. "Research for the development of an Environmental Statute for the City Council of Madrid"

Research and development sponsored by the City Council of Madrid, 2006

1. "Investigación para el desarrollo de una Ordenanza medioambiental para el Ayuntamiento de Madrid".

Investigación y desarrollo promocionados por el Ayuntamiento de Madrid en 2006

2. "Research for revision of the General Urban Plan (PGOU) of Madrid, incorporating active and passive thermal conditioning criteria"

Research project financed by the Area of Government for City Planning, Housing and Infrastructures, Madrid City Council, 2007

2. "Investigación para la revisión del PGOU de Madrid con la incorporación de criterios de acondicionamiento térmico, activos y pasivos"

Proyecto de investigación financiado por el Área de Gobierno de urbanismo, vivienda e infraestructuras del Ayuntamiento de Madrid en 2007

B. COMPETITIVE RESEARCH, DEVELOPMENT AND INNOVATION (I+D+I) PROJECTS

B. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN I+D+I COMPETITIVOS

1. "Heliiodome. A new concept of self-sufficient home", included in the National I+D Programme on CICYT Construction, ministry of Education and Science (BIA 2004-05234)

Research project inside the National I+D Plan on CICYT Construction, from 2004 to 2007.

1. "Heliiodomo. Un nuevo concepto de vivienda autosuficiente" dentro del Programa Nacional I+D en Construcción CICYT, Ministerio de Educación y Ciencia (BIA 2004-05234).

Proyecto de Investigación del Plan Nacional de I+D en Construcción CICYT de 2004 a 2007

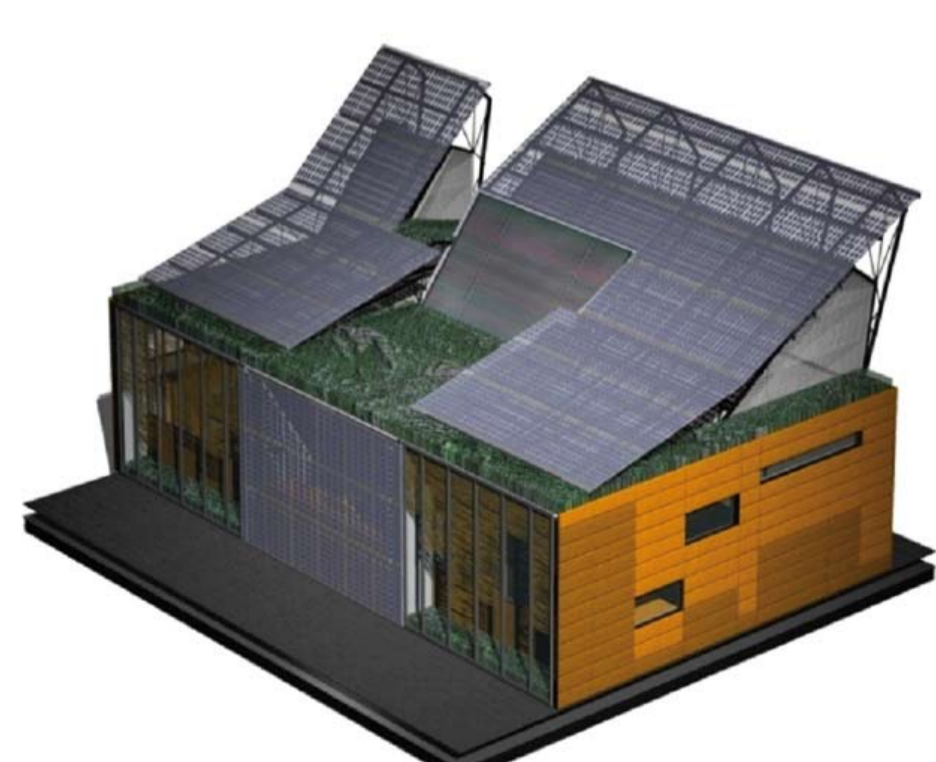


2. "Decathlon Solar Expedition". Complementary action in the framework of National Programmes of the National Scientific Research, Development and Technological Innovation Plan (BIA 2004-20021-6)

Included in the Research Project HELIODOME of the National I+D plan in CICYT Construction from 2004 to 2007

2. "Expedición Solar Decathlon". Acción complementaria en el marco de los Programas Nacionales del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (BIA 2004-20021-6).

Dentro del Proyecto de Investigación HELIODOMO del Plan Nacional de I+D en Construcción CICYT de 2004 a 2007

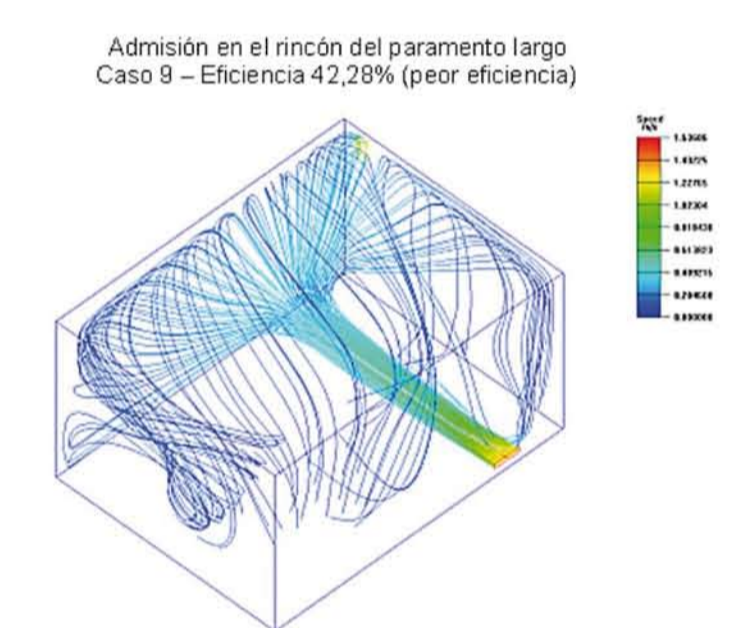
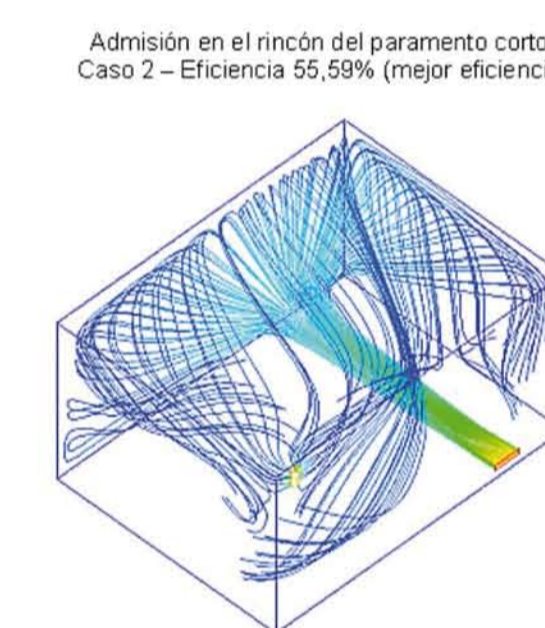
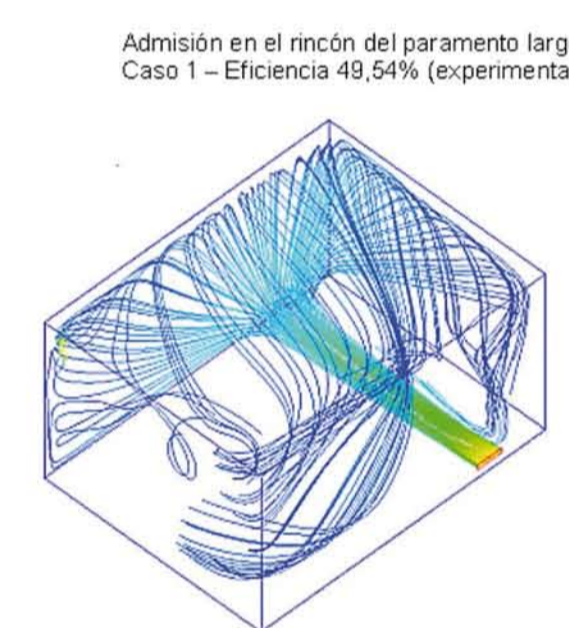


3. Methodological proposal for optimal ventilation of residential spaces.

Research project sponsored by the Government of Castilla-León in 2005

3. "Propuesta metodológica para la optimización de la ventilación en locales de usos residencias", para la Junta de Castilla León.

Proyecto de Investigación promovido por la Junta de Castilla León en 2005

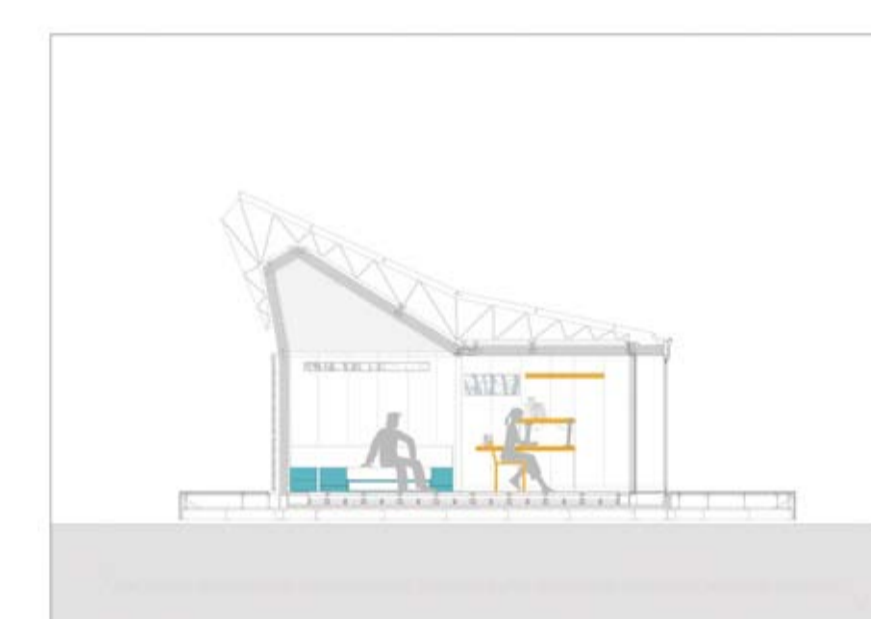


4. "Solar Decathlon 2005, for the Municipal Housing Company, City Council of Madrid".

Research Project for the Municipal Housing Company of the City Council of Madrid, 2006,

4. "Solar Decathlon 2005, para la Empresa Municipal de la Vivienda, Ayuntamiento de Madrid".

Proyecto de Investigación para la Empresa Municipal de la Vivienda del Ayuntamiento de Madrid en 2006



5. "Future House, self-sufficient housing unit in Beijing", for ICEX (Spanish Foreign Trade Institute)

Research project sponsored by ICEX, 2006

5. "Future House, Vivienda autosuficiente en Pekín", para el ICEX, Instituto Español de Comercio Exterior.

Proyecto de Investigación financiado por el ICEX en 2006



6. "Tools for residential building sustainability"

Research project in collaboration with the company AZVI, S.A. in the framework of incentives to private companies for I+D+I projects managed by the Technological Corporation of Andalusia (CTA) from 2007 to 2008

6. "Definición y diseño de prototipos de espacios sostenibles para la habitabilidad, a escala individual, pública y colectiva", para la Junta de Andalucía.

Proyecto de investigación financiado por la Consejería de Obras Públicas. Convocatoria de Subvenciones a proyectos y actividades I+D en materia de arquitectura y vivienda de 2006 a 2007

7. "SBTool VERDE. iiSBE España evaluation tool"

Research project promoted by the Technical Committee iiSBE-España for the "World Sustainable Building Conference 2008".

7. "Herramientas para la sostenibilidad en la edificación residencial".

Proyecto de investigación en colaboración con la empresa AZVI, S.A., el Marco de los Incentivos a Empresas para el Desarrollo de Proyectos de I+D+i, gestionados por la Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA) de 2007 a 2008