



TECNOCAI

Proyecto Oficial I+D+i – Official Research Project

Nombre:

Tecnocai: Tecnologías Eficientes e Inteligentes Orientadas a la Salud y al Confort en Ambientes Interiores.

Convocatoria:

Con el soporte del CDTI “Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial” y Ministerio de Ciencia e Innovación, subvenciones para la cooperación estable público-privada en investigación y desarrollo (I+D), en áreas de importancia estratégica, con el apoyo a los consorcios estratégicos de investigación técnica (CENIT).

Objetivos del proyecto:

El principal objetivo del proyecto CENIT TECNOCAI fue el desarrollo del conocimiento y la tecnología necesaria para proporcionar un ambiente interior saludable en los edificios y garantizar el confort a sus ocupantes. Este objetivo se cumplió mediante la combinación multidisciplinar de diferentes ciencias, incluyendo desde la ciencia médica hasta el desarrollo de novedosos materiales y componentes basados en soluciones adaptables al entorno y al perfil de los usuarios de los edificios. Todo ello, integrado y gestionado a través de un entorno tecnológico inteligente, que permitió una perfecta interacción entre el usuario y el hábitat donde éste desarrolla gran parte de su actividad diaria. El alcance del proyecto se centró tanto en edificios nuevos como rehabilitados, fundamentalmente del sector terciario, oficinas, colegios, edificios públicos... No obstante, la tecnología resultante del proyecto se extendió posteriormente a ambientes interiores residenciales.

Objetivos generales del proyecto:

- Entorno Experimental: Identificación de la correlación entre los parámetros ambientes interiores y los posibles efectos negativos sobre la salud y el rendimiento de sus ocupantes.
- Entornos Interiores Confortables y Saludables: Se mejorará la calidad del entorno interior a través del desarrollo de nuevos sistemas, tecnologías y materiales, encaminados a conseguir las máximas condiciones de confort y salud, teniendo en cuenta parámetros ambientales físicos, químicos y biológicos.
- Entorno Tecnológico Inteligente: Desarrollo de una plataforma de control inteligente, capaz de detectar y controlar los parámetros ambientales.

Name:

Tecnocai: Efficient and Intelligent Technologies oriented to Health and Comfort in Indoor Environments.

Call:

With the support of the CDTI “Center for Industrial Technological Development” and the Ministry of Science and Innovation, grants for stable public-private cooperation in research and development (R&D), in areas of strategic importance, with the support of strategic technical research consortia (CENIT).

Project objectives:

The main objective of the CENIT TECNOCAI project was to develop the knowledge and suitable technology to provide a healthy indoor environment in buildings and ensure the comfort for their occupants. This objective was achieved through the multidisciplinary combination of different sciences, including from medical science to the development of novel materials and components based on adaptable solutions to the environment and building user’s profile. All this integrated and managed through an intelligent technological environment, which allowed a perfect interaction between the user and the habitat where he/she carries out a large part of his/her daily activity. The scope of the project was focused on both new and refurbished buildings, mainly in the tertiary sector, such as offices, schools, public buildings... However, the resulting technology of the project was later extended to residential interiors.

Overall project objectives:

- Experimental Environment: Identification of the correlation between indoor environment parameters and possible negative effects on the health and performance of its occupants.
- Comfortable and Healthy Indoor Environments: The quality of the indoor environment will be improved through the development of new systems, technologies, and materials, aimed at achieving maximum comfort and health conditions, considering physical, chemical, and biological environmental parameters.
- Intelligent Technological Environment: Development of an intelligent control platform, capable of detecting and controlling environmental parameters.



Objetivos de Fakolith Chemical Systems:

Desarrollar un recubrimiento decorativo de interiores libre de compuestos orgánicos volátiles (Zero VOC), APEO, metales pesados, así como de sustancias tóxicas o nocivas tanto para la salud humana como para el medioambiente. Para lo cual se desarrollarán los sistemas químicos más eco-eficientes, basados en la Green Chemistry, con los que poder formular una pintura decorativa de alta calidad, y certificable con la EcoLabel europea.

Duración:

Del 01/09/2009 al 31/12/2012

Presupuesto:

- Fakolith Chemical Systems: 684.140,00 €
- Global: 19.859.841,00 €

Subvencionado por el CDTI dentro del Programa CENIT-E. Ministerio de Ciencia e Innovación.

Líder y socios:

- ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S.A. (LÍDER)

Socios:

- Fakolith Chemical Systems, S.L.U.
- Acciona Instalaciones, S.A.
- Ibérica de Estudios e Ingeniería S.A
- Métodos y tecnología de sistemas y procesos, S.L.
- SISPPRA (Sistemas y Procesos Avanzados, S.L)
- Keraben, S.A.
- Advance Composite Fiber (ACV)
- ANCODARQ
- Aznar Textil, S.L.U.
- Domenech Hermanos, S.A.
- FORESIS
- Guadaltel
- IDOM Ingeniería y Consultoría
- ODEL-LUX
- RAMEN
- Tableros Tradema
- Clínica Ruber

Estado:

Proyecto finalizado en Diciembre 2012 con la certificación de la primera pintura decorativa Ecolabel del mercado europeo, cero VOC y con actividad antimicrobiana FK-Zero BioActive. (Enero 2013)



Objectives of Fakolith Chemical Systems:

To develop a decorative coating for interiors totally free of volatile organic compounds (Zero VOC), APEO, heavy metals, as well as toxic or harmful substances to both human health and the environment. To this end, it will be developed with the most eco-efficient chemical systems, based on Green Chemistry, for being able to formulate a high-quality decorative paint that can be certified with the European EcoLabel.

Duration:

From 01/09/2009 to 31/12/2012

Budget:

- Fakolith Chemical Systems: 684.140,00 €
- Global: 19.859.841,00 €

Subsidized by the CDTI within the CENIT-E Program. Ministry of Science and Innovation.

Leader and partners:

- ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S.A. (LEADER)

Partners:

- Fakolith Chemical Systems, S.L.U.
- Acciona Instalaciones, S.A.
- Ibérica de Estudios e Ingeniería S.A
- Métodos y tecnología de sistemas y procesos, S.L.
- SISPPRA (Sistemas y Procesos Avanzados, S.L)
- Keraben, S.A.
- Advance Composite Fiber (ACV)
- ANCODARQ
- Aznar Textil, S.L.U.
- Domenech Hermanos, S.A.
- FORESIS
- Guadaltel
- IDOM Ingeniería y Consultoría
- ODEL-LUX
- RAMEN
- Tableros Tradema
- Clínica Ruber

State:

Project completed in December 2012 with the certification of the first Ecolabel decorative paint, zero VOC and with antimicrobial activity FK-Zero BioActive in the European market. (January 2013).

