

# Centro Tecnológico Palmas Altas

(Redirigido desde [Centro Tecnológico Palmas Altas](#))

## Centro Tecnológico Palmas Altas

### Edificio

**Tipo** Parque Tecnológico

**Localización**  [Sevilla, España](#)

**Dueño** [Abengoa](#)

**Coordenadas**  [37°20′19″N 5°58′35″O](#)

### Construcción

**Inicio** 2007

**Término** 2009

### Equipo diseñador

**Arquitecto(s)** [Richard Rogers](#)  
[Luis Vidal](#) & Asociados

**Ingeniero estructural** [Arup](#)

El **Centro Tecnológico Palmas Altas**, es la nueva sede de la [multinacional sevillana Abengoa](#), y fue inaugurado por los reyes [Juan Carlos I](#) y [Sofía](#) el [23 de septiembre de 2009](#)<sup>1</sup>.

## Contenido

[[ocultar](#)]

- [1 Proyecto](#)
- [2 El Centro](#)
  - [2.1 Energía](#)
  - [2.2 Climatización](#)
  - [2.3 Agua de riego](#)
  - [2.4 Movilidad](#)
  - [2.5 Certificación Leed Platino](#)
- [3 Enlaces externos](#)
- [4 Referencias](#)

[[editar](#)] **Proyecto**

Está situado en la zona sur de Sevilla, entre la ronda de circunvalación [SE-30](#), la carretera Sevilla-Bellavista y la futura área urbana del [Cortijo de Cuarto](#). En esta nueva ubicación, Abengoa concentrará en una única sede empresarial todas las actividades que tiene repartidas por la ciudad y cederá espacio para que puedan instalarse otras empresas e instituciones con la misma vocación.<sup>2</sup>

El encargo para su proyecto, fue el resultado de un concurso de diseño que arrancó en el año [2005](#). En el concurso participaron cuarenta y siete equipos de arquitectura y, tras un proceso de evaluación se redujo una lista de seis candidatos. Tras el concurso de ideas se adjudicó al equipo liderado por el [Gran Bretaña](#) británico [Richard Rogers](#), [premio Pritzker](#) 2007 y arquitecto de la [torre 3](#) en la llamada Zona 0 de [Nueva York](#),<sup>3</sup> en asociación con los españoles [Vidal y Asociados Arquitectos](#) y con la colaboración de la Ingeniería [Arup](#).<sup>4</sup>

Las obras, se iniciaron el [30 de abril](#) de [2007](#)<sup>5</sup> a cargo de la empresa [Heliopol](#),<sup>6</sup> y finalizaron el [13 de septiembre](#) de [2009](#),<sup>3</sup> con una inversión total de con una inversión de 132 millones de [€](#).<sup>3</sup>

## [\[editar\]](#) El Centro

Se levanta sobre un solar de 42.100 m<sup>2</sup>, el complejo consta de siete edificios de entre 3 y 4 plantas agrupados en dos áreas, en torno a un parque central con zonas verdes. Del total de la superficie construida, unos 30.000 m<sup>2</sup> (edificios 1 a 5) serán ocupados por Abengoa, 16.300 m<sup>2</sup> (edificios 6 y 7) estarán reservados para albergar otras empresas y los 3.700 m<sup>2</sup> restantes serán el área de servicios comunes,<sup>2</sup> que incluirá guardería de 430 metros para niños de entre 0 y 3 años, gimnasio, vestuario, 3 restaurantes con más de 1.600 m<sup>2</sup> que permiten ofrecer más de 700 comidas de forma simultánea, minimarket, salas de ocio, centro médico, agencia de viajes entre otros.<sup>4</sup>

Las zonas verdes, han sido diseñadas por la paisajista [María Medina Muro](#) y el arquitecto [Gregorio Marañón Medina](#), con la intención de recuperar los valores tradicionales de los jardines hispanoárabes. Las azoteas de los edificios tendrán una cubierta verde con plantas autóctonas que requieran poco mantenimiento autoctonas.<sup>3</sup>

## [\[editar\]](#) Energía

Entre los edificios, destaca una plaza central, cuya estructura tiene forma de cuña, ya que ésta empieza más estrecha en el punto de entrada del complejo y se va abriendo gradualmente a medida que se adentra en la misma.<sup>2</sup>

Los edificios, están dispuestos de forma que la exposición al [sol](#) de las fachadas orientadas al este y al oeste queda reducida al mínimo al sombreadse unos edificios a otros. De este modo, se reduce sustancialmente la necesidad de incorporar elementos de protección solar. La orientación de los edificios permite generar espacios de sombra entre ellos, lo que contribuye a reducir el gasto energético, los elementos de protección solar se limitan de este modo a la fachada sur, que dispone de parasoles de lamas fijados en los bordes de cada una de las plantas del edificio.<sup>2</sup>

Así mismo, se aprovecha la radiación solar para evitar el gasto energético. Los edificios, están orientados a los puntos cardinales, y las fachadas de los edificios están totalmente acristaladas; de modo que se facilitará la entrada de una gran cantidad de luz natural en el interior de las oficinas. A través de unos pequeños [atrios](#) ubicados en la parte más alejada de la fachada del complejo, se ilumina estas zonas, con lo que se busca fomentar el uso de luz natural y reducir el uso de luz artificial.<sup>2</sup>

El 66% de la [energía](#) que se consume en el campus se produce en las propias instalaciones,<sup>4</sup> dispone de [paneles solares fotovoltaicos](#) ubicados en la cubierta de los edificios, que contribuyen a su vez a potenciar los espacios sombreados entre los distintos sectores.<sup>2</sup>

Otro elemento importante es el disco solar parabólico con [motor Stirling](#) acoplado a un disociador de [hidrógeno](#) más la pila de combustible. Éste se encarga de almacenar la energía solar en forma de hidrógeno, que a su vez es el combustible para la pila, que proporcionará la iluminación nocturna tanto a la plaza central como al exterior del complejo.<sup>2</sup>

También cuenta con una planta de trigeneración, con un motor alimentado por [gas natural](#) conectado a un [generador eléctrico](#), que se encarga de generar [electricidad](#) para todo el complejo y se ubica en la entrada del recinto. La energía residual térmica de los [gases de escape](#) del motor y la refrigeración del mismo, se conduce a una máquina de absorción para producir agua fría y climatizar los edificios.<sup>2</sup>

Su eficiencia energética, está diseñada para reducir las emisiones de [CO2](#) hasta en 1670 toneladas por año.<sup>3</sup>

## [\[editar\]](#) Climatización

El sistema de refrigeración, es un novedoso sistema, denominado [viga fría](#), que son radiadores instalados en los techos de las oficinas a modo de vigas, por los que circula agua fría, que por radiación directa y aprovechando la mayor [densidad](#) del aire frío climatiza los espacios, reduciendo el consumo energético al no requerir ventiladores o [fan coil](#), incluso con 40 grados de temperatura exterior. A la vez, se consigue un mayor confort de las oficinas al ser eliminados los ruidos y las corrientes de aire de los fan coil habituales.<sup>2 3</sup>

## [\[editar\]](#) Agua de riego

El agua de [lluvia](#) es recogida por las cubiertas de los edificios y se almacena en unos tanques subterráneos, para ser utilizada posteriormente por el sistema de riego, con lo que se limita la dependencia de agua de la red urbana tan sólo a baños y cocina.<sup>2</sup>

## [\[editar\]](#) Movilidad

Aunque sólo cuenta con 1500 plazas en un aparcamiento subterráneo, se está redactando un plan de movilidad para que sus usuarios recurran al [transporte público](#) colectivo o compartan vehículos privados para ir a trabajar. Sin embargo, la mayoría de los trabajadores acuden al centro en su vehículo privado sin tener plaza en el aparcamiento, lo que provoca la congestión de la explanada de entrada al centro. Está prevista además

una pasarela peatonal sobre la SE-30 para conectar el complejo con la ciudad a través del parque de los Bermejales,<sup>3</sup> además de un [carril bici](#) que llegará al barrio de los Bermejales<sup>7</sup>

### [\[editar\]](#) **Certificación Leed Platino**

El centro tecnológico, cuenta desde octubre de 2008 con la certificación [Leed Platino](#), creada por el [Building Council](#) de [Estados Unidos](#) (USGBC), por lo cual, está considerado como el edificio más sostenible de Europa.<sup>4</sup>