

MADEIRA



DAQ system

El grupo de Cámara Compton

Carlos Lacasta

Gabriela Llosá

Vera Stankova

Vladimir Linhart

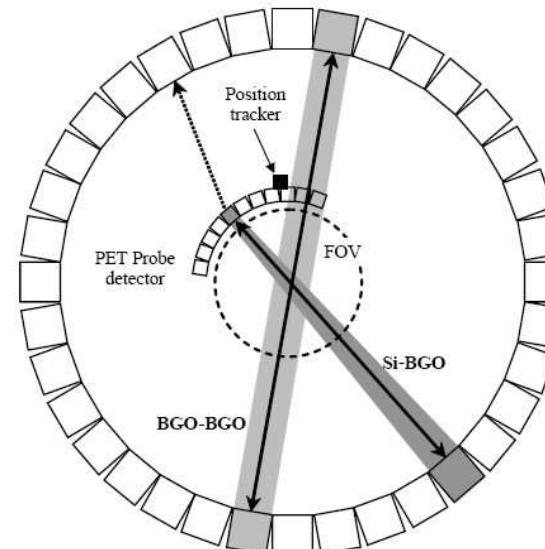
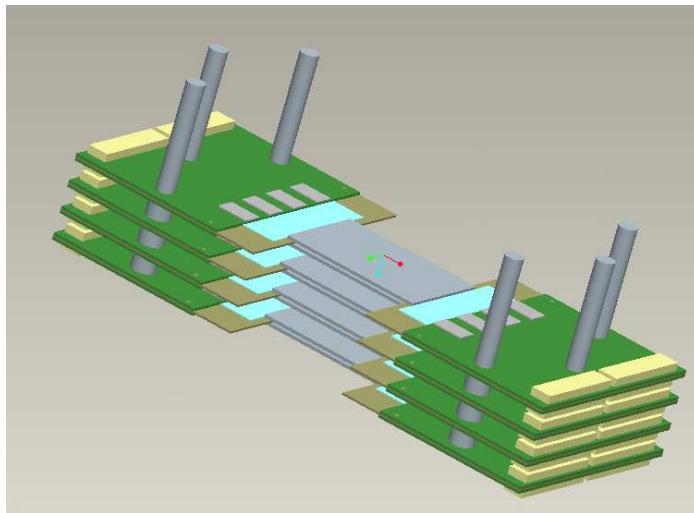
John Barrio

Valencia 27.05.2010

El proyecto Madeira

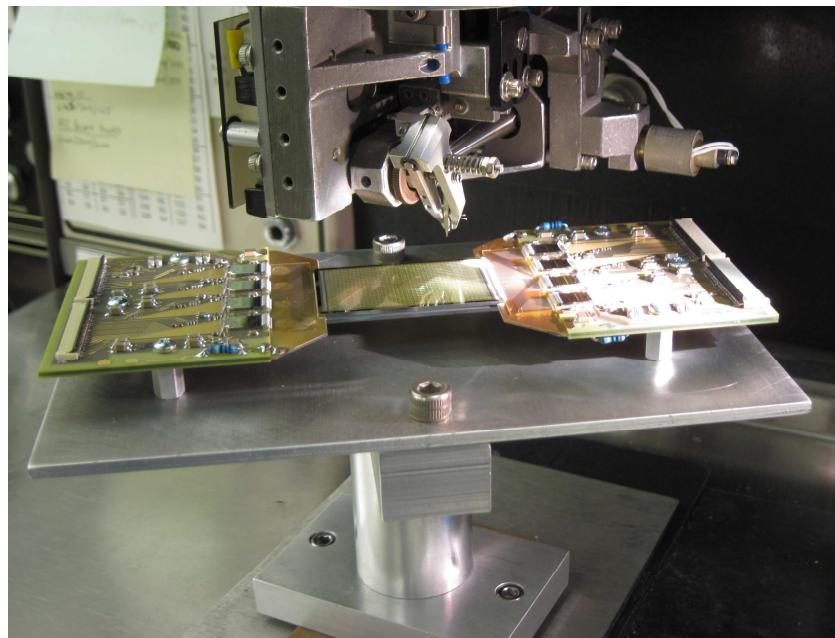
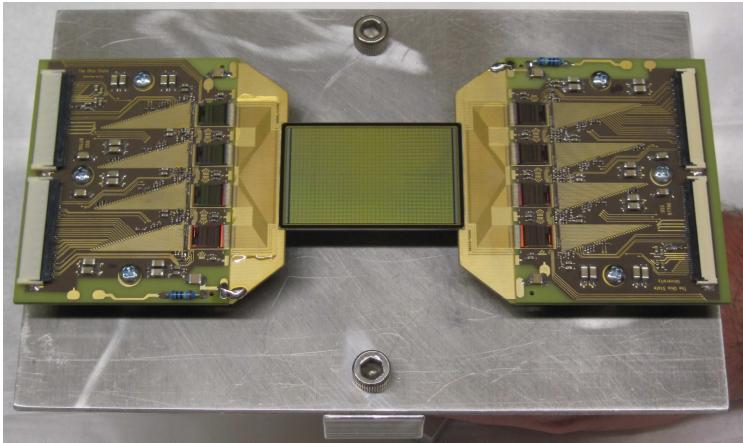
- La idea principal es desarrollar una sonda compuesta de varios detectores de silicio puestos a distancia de 1mm de uno a otro.

- La sonda se va a integrar en el convencional PET scanner, colocándose cerca del objeto de exploración. Con el objetivo de obtener una mejor imagen final del tumor. También se quiere mejorar la resolución espacial, y la resolución temporal con menor exposición del paciente a la radiación.



→ 511 keV photon → Scattered photon
— LOR (position uncertainty)

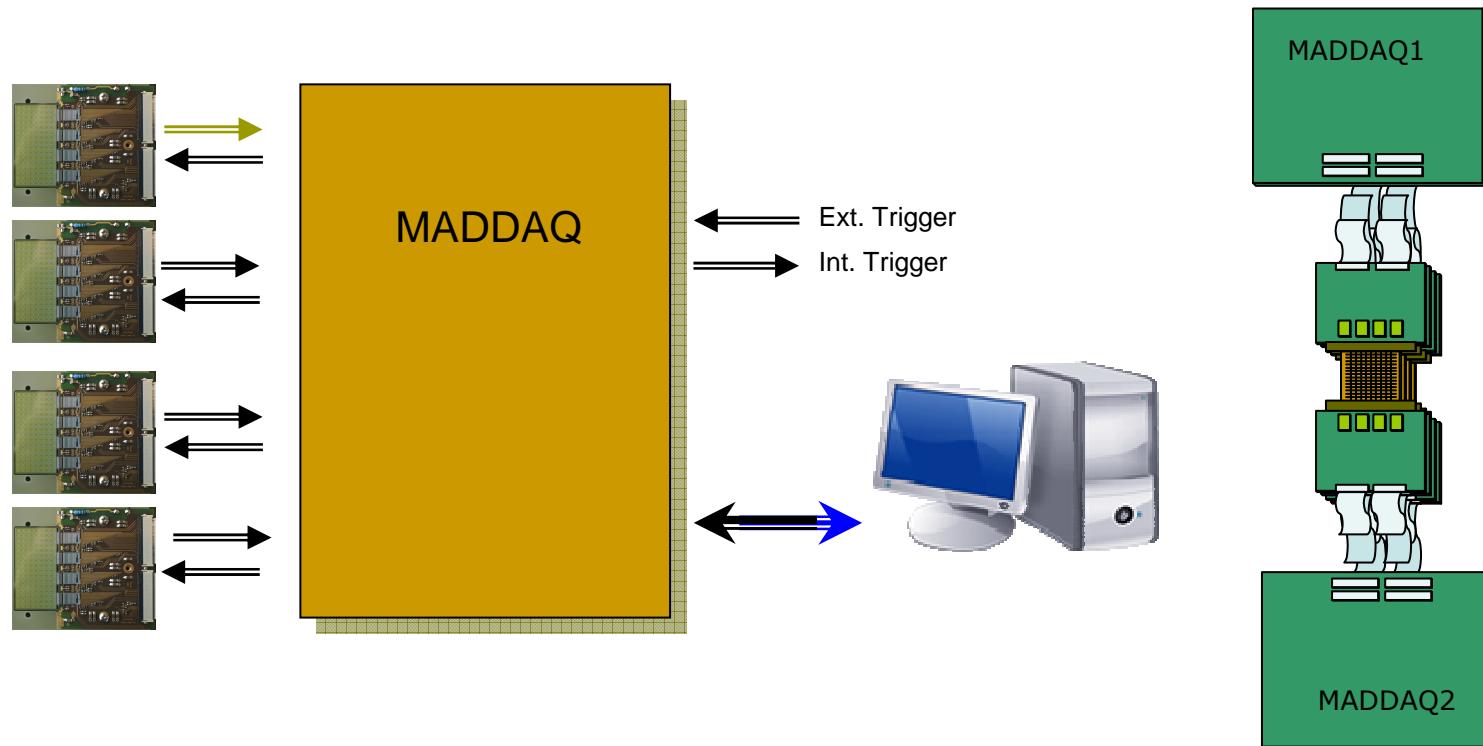
Madeira PET probe



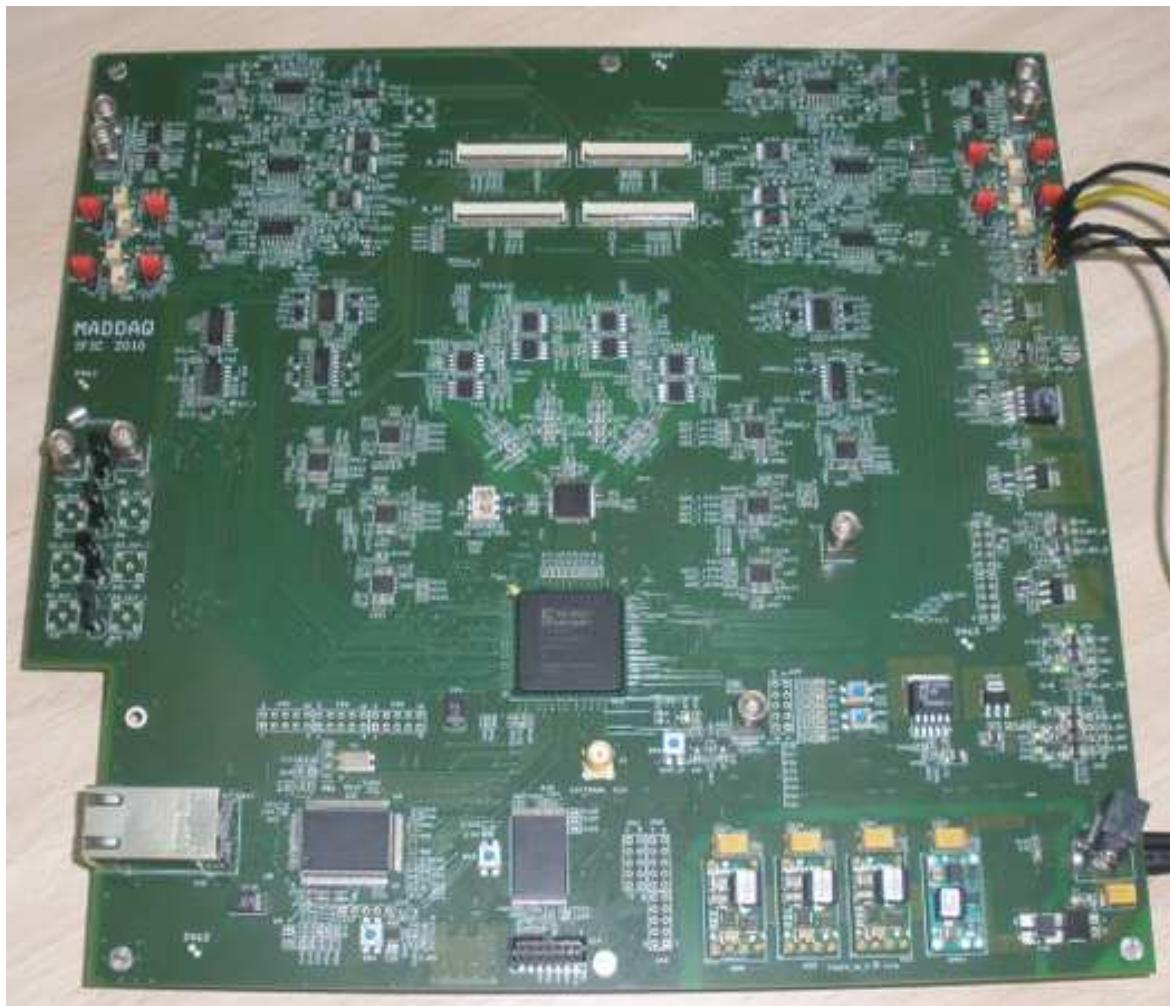
- Un modulo Madeira esta compuesto de 2 detectores de silicio puestos espalda con espalda a 1mm de distancia. 4 tajetas con sus correspondientes ASICs recibirán las señales de los detectores.

Madeira DAQ system

- El primer prototipo
 - Leerá hasta 4 híbridos a la vez.
 - Tiene la opción de sincronizar varias tarjetas MADDAQ.
 - Tiene una entrada de trigger externo para ser sincronizada con el PET ring



Madeira DAQ board





Muchas gracias