

LA POLÍTICA ACTUAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE CHINA EN LA TECNOLOGÍA MEMS O SISTEMAS MICRO- ELECTROMECAÑICOS

*“Primer Seminario Internacional
China, América Latina y el Caribe”*

PONENTE: YALÚ MORALES

30 de Mayo de 2012

DIEZ PAÍSES MÁS IMPORTANTES POR IDE TOTAL Y DEL SECTOR PRIVADO					(MILES DE MILLONES DE DÓLARES)
	IDE TOTAL			SECTOR PRIVADO	
	1996	2002		1996	2002
Total Mundial	575.6	676.5	Total Mundial	376.3	449.8
Estados Unidos	197.3	276.2	Estados Unidos	142.4	194.4
Japón	138.6	133	Japón	92.5	92.3
Alemania	52.3	50.2	Alemania	34.6	34.8
Francia	35.3	32.5	Francia	21.8	20.6
Reino Unido	22.4	29.3	Reino Unido	14.5	19.6
China	4.9	15.6	China		9.5
Corea	13.5	13.8	Corea	9.9	10.4
Canadá	10.1	13.8	Canadá	5.9	7.9
Italia	12.6	13.7	Italia	6.7	6.6
Suecia	8.8	9.4	Suecia	6.6	7.3
Total	495.8	587.6	Total	334.7	403.4
Participación en total mundial (%)	86.1	86.9	Participación en total mundial (%)	88.9	89.7

Fuente: UNCTAD, *World Investment Report 2005*

Tecnología MEMS o Sistemas Electro-mecánicos

Son micro-máquinas que van en tamaño desde el rango micrométrico (una milésima parte de un milímetro) hasta el nivel de pocos milímetros.

- Reducción del consumo de energía eléctrica y térmica
- Pequeña dimensión y alto rendimiento
- Integración con la electrónica
- Prolongación de vida del producto y eventual reducción de costo

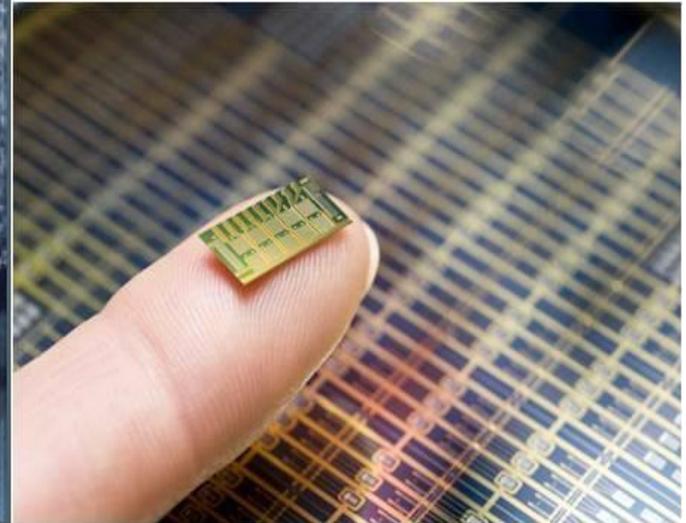
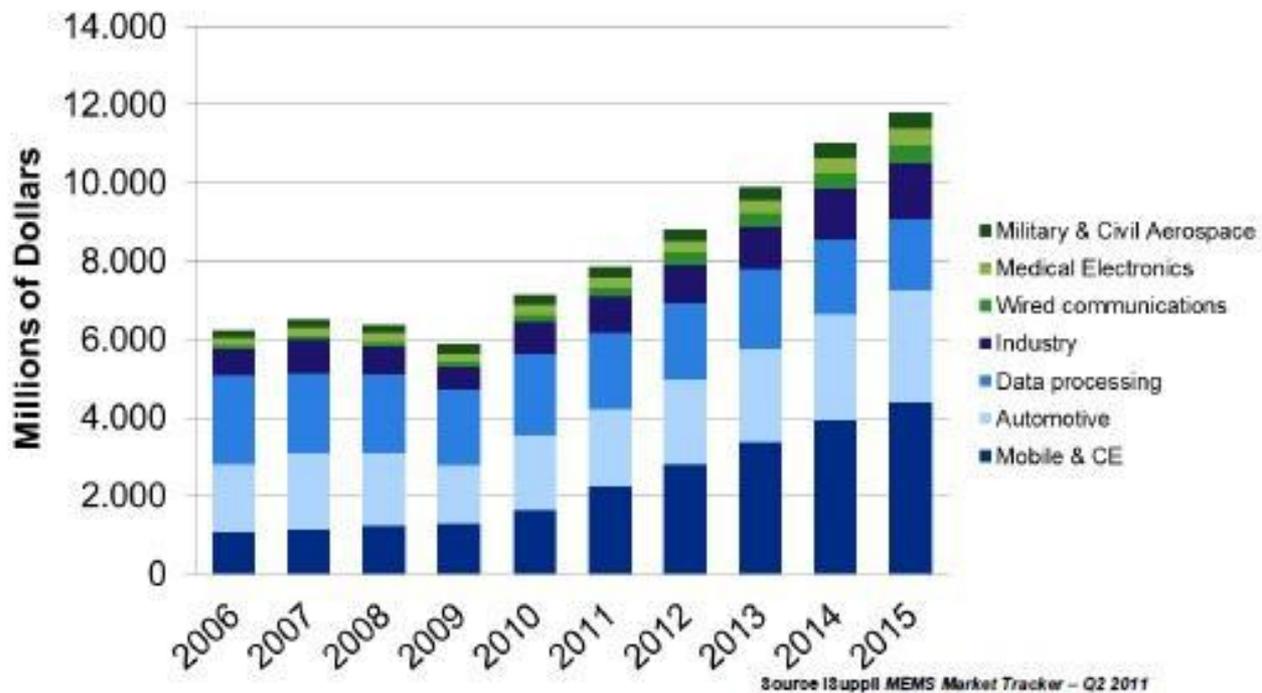


Figure 3. An Ultra-miniaturized Medical Pressure Sensor Chip just 0.1 mm x 0.14 mm x 1.3 mm (Source: Melvås P., Royal Institute of Technology, Sweden).

MEMS Market by Application, 2006-2015



Fuente: iSuppli MEMS Market Tracker – Q2 2011

Política de ciencia y tecnología de China en MEMS

- Programa Nacional de Investigación y Desarrollo en Alta Tecnología o Plan 863. “Un equipo de científicos decide la dirección general de la investigación y un comité de especialistas determina los proyectos específicos”
- Efectivo impulso desde el octavo (1991) y noveno plan quinquenal (1995).

Mecanismo operacionales para lograr la especialización es la tecnología MEMS:

- Cooperación regional
- Establecer mecanismos de innovación
- Formación de recursos humanos
- Salto cualitativo a través de técnicas con derechos de propiedad independientes.

Conclusiones

- 1) Política de ciencia y tecnología dirigida al mercado interno.
- 2) Concentración de talento extranjero y nacional en parques tecnológicos .
- 3) Incentivos para innovar y comercializar .