



¿Qué cambios tiene que afrontar el fabricante de componentes para automoción?

Zaragoza, 24 de marzo de 2009

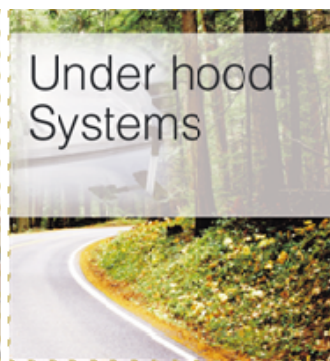
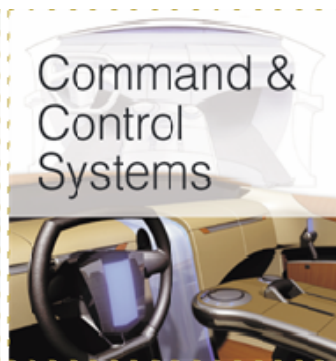
Ficosa business units



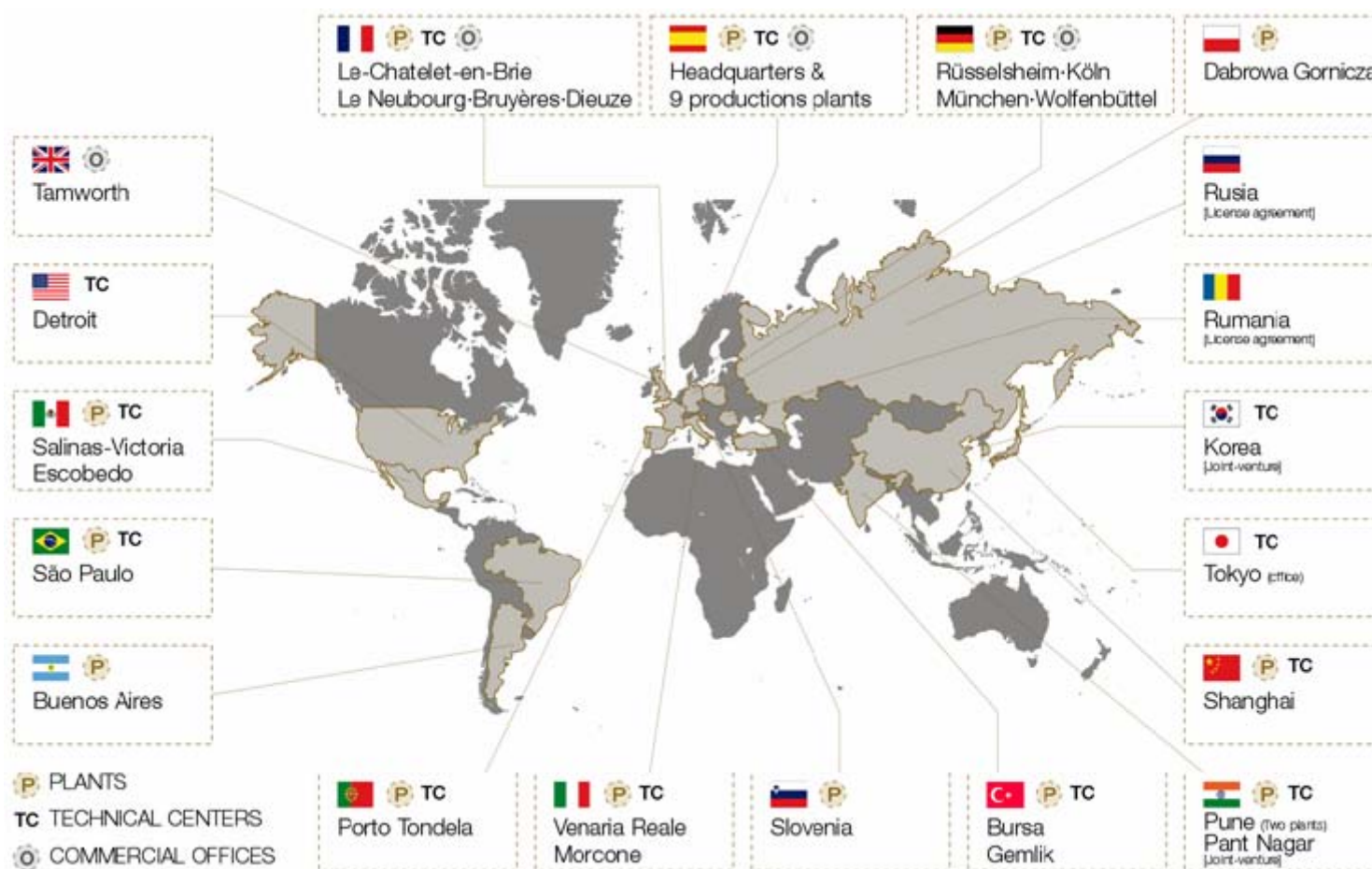
Nuestro negocio: **Global Automotive Supplier**

2008 Ventas: **alrededor de 870 M €**

2008 Equipo: **6,000 personas worldwide**



Ficosa global reach



Nuestras inversiones en R & D representan el 4% de nuestras ventas globales
 Propiedad Intelectual del grupo Ficosa: más de 600 patentes activas

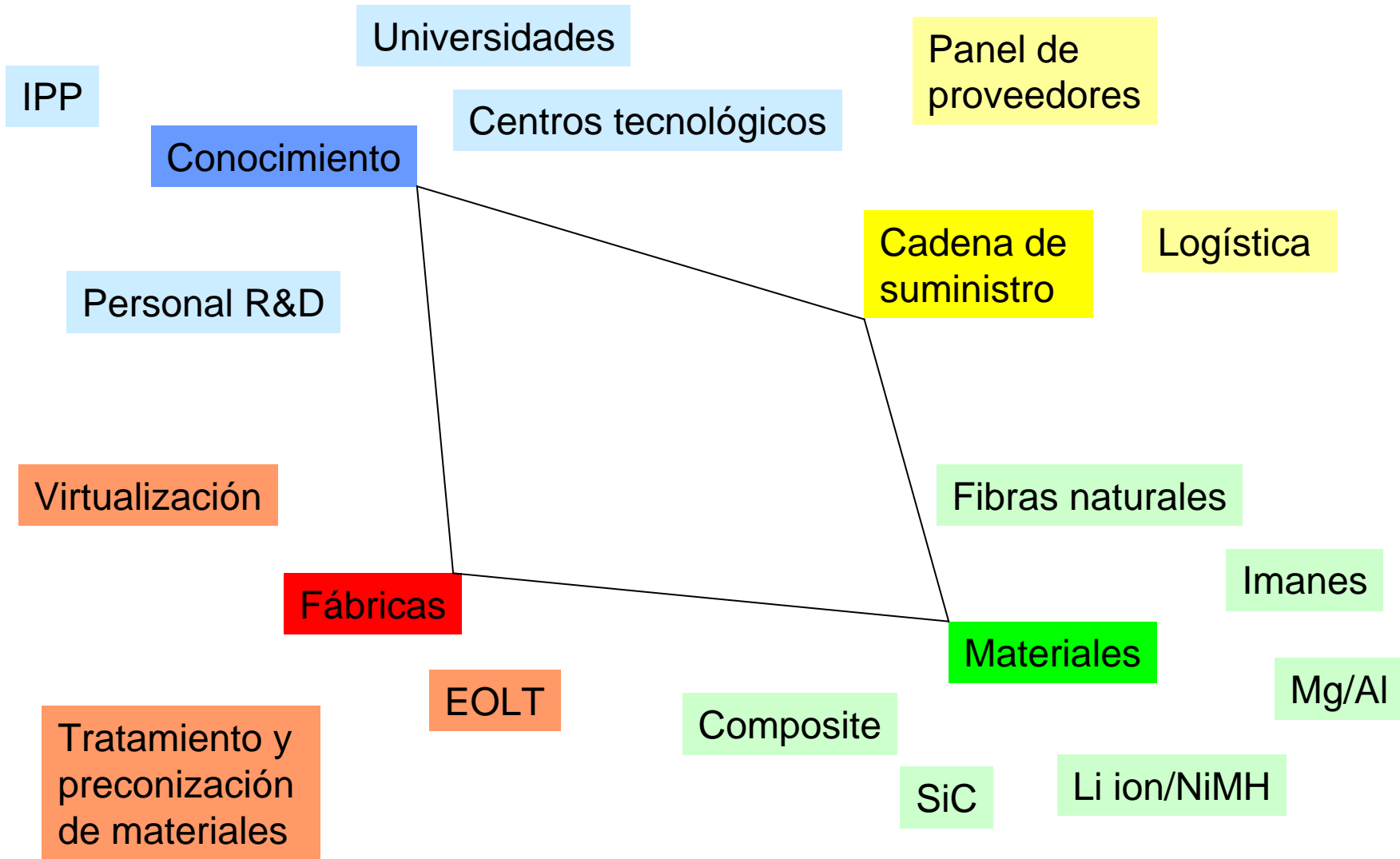
“Síndrome del yogourt”



ICE's, Mild Hybrids, Micro Hybrids, EV,
PHEV, Range Extenders, Fuel Cell,....



Campos dónde la industria debe intensificar esfuerzos para afrontar la electrificación de los vehículos



Algoritmos y sensores (incluidos nuevos semiconductores y materiales)

Máquinas eléctricas

Arquitectura Eléctrica (EMC/EMI)

Tópicos

Energía y Medio ambiente,
Seguridad y Confort
Competitividad
Movilidad y Transporte

Gestión térmica

Recarga de energía

Gestión energía

Materiales (“nano, green & lightweight”)

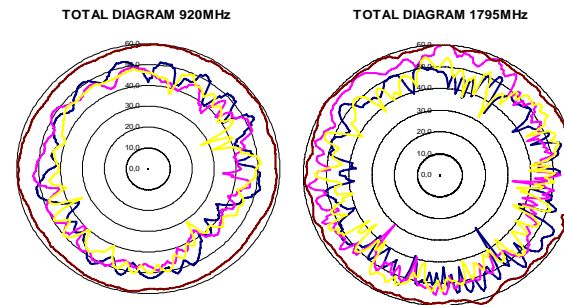
Sistemas almacenamiento

Auxiliares energeticamente eficientes

Conexión a la red

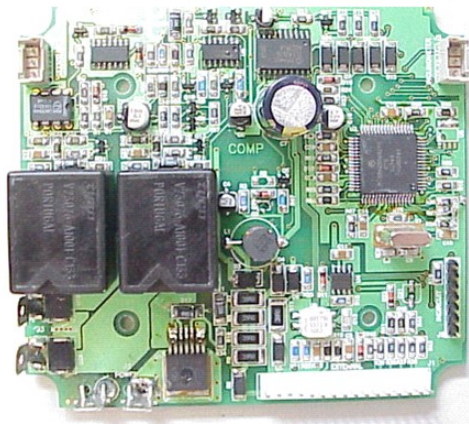
Ficosa en el EV (I)

- V2X (comunicaciones vehículo/infraestructura/red) *“Must enabler”*
 - Nueva arquitectura RF más eficiente emplazando antenas y receptores en un mismo dispositivo
 - Antenas con ancho de banda adaptable y sistemas multibanda
 - “Onboard Communications Unit” (intercambio de información fiable, SW específico V2G, inmune y tiempo real)



Ficosa en el EV (II)

- Periféricos de batería y gestión de batería
 - Package anticrash
 - Sistema refrigeración
 - Electrónica de gestión y monitorización de batería
 - Configuración carga/descarga
 - Seguridad eléctrica en caso de accidente, alta temperatura, incendio,...
 - Comunicación con el resto de ECU's

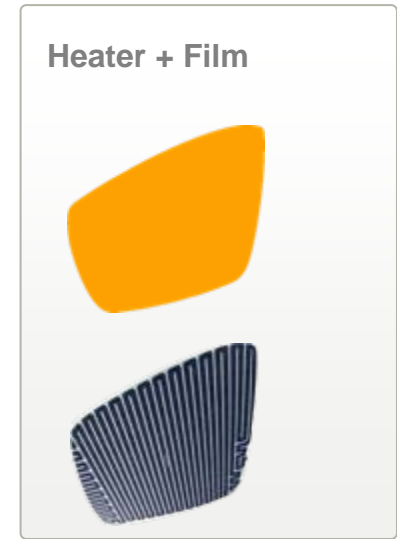


Ficosa en el EV (III)

- Materiales ligeros
 - Lunas en plástico (nanoestructuras)
 - Estructuras en Magnesio



- Soportes de Polímeros reforzados con fibras naturales



Ficosa en el EV (IV)

- Shift by Wire
 - Configurabilidad a cualquier transmisión
 - Package reducido
 - Peso reducido



- Visualización “EV” en Roadmap Producto
- Reclutar expertos
- Ingeniería simultánea OEM (vital durante los primeros pasos - Alianzas con “key players”)
- Cooperación con Centros Técnicos/Universidades altamente especializados
- Materiales
- Mantener alto grado de IPP (“patent first”)
- Preparar las fábricas de futuro (flexible manufacturing para combinar high/low volumes; extended manufacturing; ICT manufacturing)
- Replantear estrategias “make or buy” en determinados componentes. Partners.
- Retos R&D a través de programas cooperativos



FICOSA

leading the future by innovating

Gracias

www.ficosa.com

jprat@ficosa.com