



MOLDES Y MATRICES: CAMBIOS EN EL REPARTO DE LA TARTA

Análisis de la evolución de la producción y el consumo

CONSIDERACIONES PREVIAS

La deslocalización de empresas de sectores clientes y la aparición de nuevos países productores han introducido cambios significativos en el sector de moldes y matrices.

Estos cambios empiezan a notarse alrededor del 2000 y se acentúan a partir del 2003/2004

Si bien parece probable que en un futuro inmediato varios países del bloque Asia-Pacífico, de América del Sur y Sudáfrica van a ganar importancia como productores o consumidores, en este artículo se han considerado las tres áreas geográficas más significativas actualmente: **NAFTA, la Unión Europea 27 y la formada por Japón, China y Corea del Sur.**

Las fuentes utilizadas han sido Eurostat, los informes Producto/País del ICEX y la edición 2010 del ISTMA Statistical Year Book.

Puesto que del 2009 sólo se han encontrado datos de Europa, en aquellos apartados en que se considera el ámbito mundial, los datos más recientes son del 2008. En este mismo ámbito, las cifras absolutas y porcentajes son estimados y sólo pretenden dar una idea de orden de magnitud y de tendencia. Se parte también del supuesto que, más que la cifra total de la producción, lo que ha variado han sido los países que han realizado esta producción y los que la han consumido.

A tener también en cuenta que la producción total en Europa en el 2009 ha sido de 11.000 millones de euros, un 14% inferior a la del año anterior. Habrá que ver cómo les ha ido al resto.

PANORÁMICA MUNDIAL

Producción y consumo

En el periodo que va del 2003/2004 hasta el 2008, la producción mundial de moldes y matrices se ha situado entre los 45.000 y los 50.000 millones de euros.

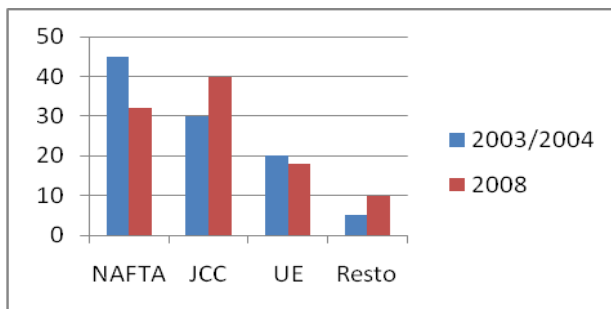
En el cuadro siguiente se muestra la horquilla estimada para el valor de la producción.

PRODUCCIÓN MUNDIAL (Cifras en millones de euros)

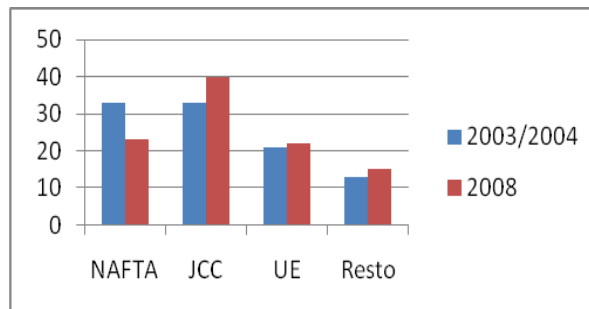
Matrices	20.000	22.200
Moldes plástico	22.500	25.000
Moldes aluminio	2.500	2.800
Total	45.000	50.000

En estos gráficos se muestra porcentualmente la evolución de la producción y el consumo en las tres áreas consideradas.

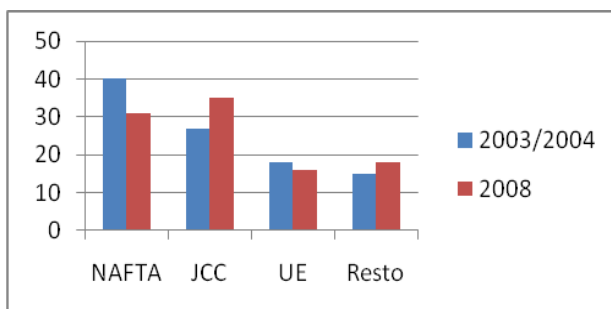
Producción matrices



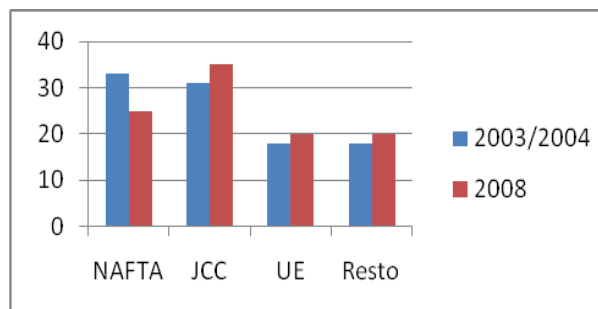
Producción moldes



Consumo matrices



Consumo moldes



A pesar de que las cifras no sean del todo rigurosas, y tanto da punto más o menos, parece claro que **el área NAFTA ha disminuido significativamente en todo**: tanto producción como consumo y tanto de moldes como de matrices.

Por el contrario, **el bloque asiático ha aumentado en todo**: producción y consumo tanto de moldes como de matrices. Y, mucho cuidado, porque, en el período considerado, Japón ha disminuido producción y consumo en un 15% lo cual significa que los aumentos de China y Corea del Sur son espectaculares. No vamos a descubrirlo ahora, sólo constatarlo.

En Europa, y lo veremos con más detalle en el apartado específico, en general los cambios no han sido tan acentuados pero los ha habido. **La producción y el consumo han aumentado para los moldes y disminuido para las matrices.**

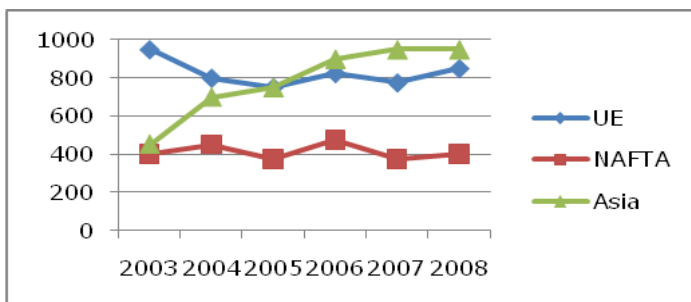
El resto de países también gana protagonismo tanto en producción como en consumo.

Puede observarse un desplazamiento de la producción y el consumo hacia el este.

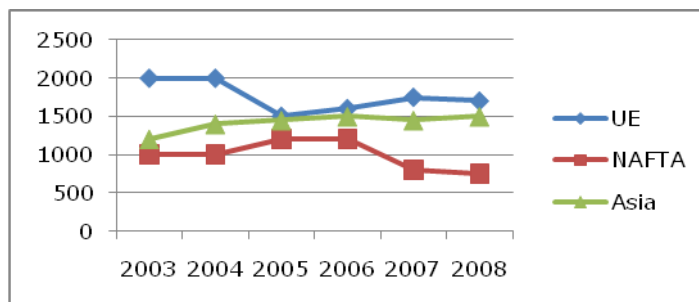
Relaciones entre las tres áreas

Cada una de las tres áreas consideradas está formada por varios países con lo cual al analizar sus exportaciones se ha de distinguir entre las realizadas a países de la propia área (exportaciones internas) y las realizadas a otras áreas (externas). El profesor José Ferro Camacho ha realizado este análisis en el libro de la ISTMA citado, del cual se reproducen los siguientes gráficos:

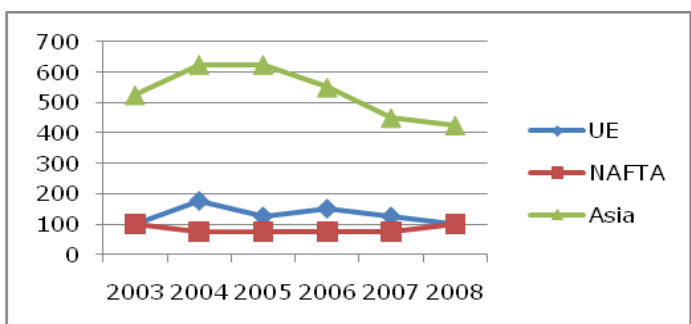
Exportación de matrices dentro de la propia área (M €)



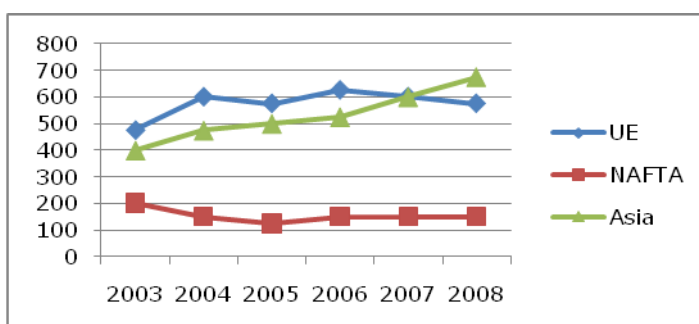
Exportación de moldes dentro de la propia área (M €)



Exportación de matrices a otras áreas (M €)



Exportación de moldes a otras áreas (M €)



Puede observarse que, poco más o menos:

- La exportación de matrices del área NAFTA es de unos 500/600 millones de euros anuales y es muy estable en el período 2003-2008 considerado. El 80% va a países de la misma área, un 16% a Asia y un 4% a Europa.
- La UE27 exporta unos 1000/1200 millones € de matrices también de forma estable en el período analizado. Sólo entre un 10 y un 15% va a las otras dos áreas, poco más o menos a partes iguales.
- Los tres países asiáticos considerados han pasado de exportar unos 1000 millones € en el 2003 a unos 1300 en el 2008. Aproximadamente el 60% es interno, un 30% va los NAFTA y un 10% a la UE27. Desde el 2004 están aumentando las exportaciones internas.
- En cuanto a los moldes para inyección de plástico o caucho, Los NAFTA exportan entre 1000 y 1200 millones € anuales, de los cuales un 10 % se va a Asia y otro 10% a Europa.
- La UE27 exporta unos 2000 millones, de los cuales un 10 % se va a América y un 7'5 % a Asia.
- Asia exporta unos 2000/2200 millones € anuales. Las exportaciones a América se mantienen estables en torno a los 300/350 millones. Las destinadas a Europa han pasado de unos 100 millones en el 2003 a unos 350 en el 2008



Una primera conclusión es que **las tres áreas se venden mayoritariamente a ellas mismas** y que esta situación se mantiene estable en América y Europa.

Una segunda es que **Asia tiene un comportamiento poco estable y distinto en las matrices y en los moldes**. Desde el 2004, Asia está aumentando las exportaciones internas de matrices y disminuyendo las externas (se ha pasado de un 40/60 a un 60/40) mientras que para los moldes está aumentando considerablemente las externas, que han pasado de 400 millones de euros en el 2003 a 700 en el 2008 permaneciendo las internas estabilizadas cerca de los 1500

LA SITUACIÓN EN EUROPA

En los cuadros y gráficos siguientes elaborados con información obtenida de Eurostat, se muestra la evolución de la producción de moldes y matrices en Europa.

Producción en millones de euros

UNIÓN EUROPEA 27	2000 UE (15)	2004	2007	2008	2009	VARIACIÓN EN %	
						2009/2004	2009/2008
Matrices para metales	2.950	3.624	3115	3.147	2.545	-30	-19
Otras matrices	547	545	553	526	438	-20	-17
Moldes inyección de plástico o caucho	4.720	4.599	4650	5.009	4.236	-8	-15
Moldes plástico o caucho excepto inyección	763	859	672	642	581	-32	-10
Moldes inyección aluminio	672	766	722	753	604	-21	-20
Moldes aluminio excepto inyección	750	810	574	708	572	-29	-19
Total/año	10.402	13.207	12.293	12.793	10.985	-17	-14

Puede observarse como la producción total ha sido de unos 11.000€ en el 2009, un 17% menos que los 13.200 alcanzados en el 2004 y un 14% inferior al 2008

Las matrices se han llevado la peor parte con caídas del 30 y el 19 % mientras que los moldes de inyección de plástico han tenido descensos más suaves con caídas del 8 y el 15% en relación al 2004 y al 2008.

Está por ver cómo ha sido el 2009 en las otras áreas.

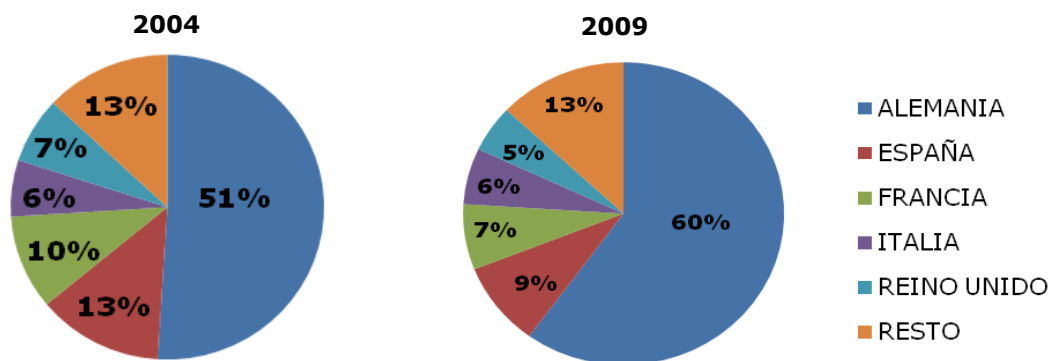
A continuación se realiza un análisis más detallado de las matrices para metales y de los moldes de inyección de plástico o caucho, que son las partidas más significativas.

Entrando en el detalle por países, **la producción de matrices en la Europa de los 27 es cosa de cinco: Alemania, España, Francia, Italia y el Reino Unido que aportan cerca del 90% de la producción.**

Producción de matrices en millones de euros

	2004	2009
1. ALEMANIA	1.851	1.531
2. ESPAÑA	465	238
3. FRANCIA	338	175
4. ITALIA	229	162
5. REINO UNIDO	246	125
6. AUSTRIA	91	56
7. ESLOVENIA	36	48
8. REP. CHECA	38	47
9. SUECIA		45
10. HOLANDA	62	44
11. POLONIA	35	30
12. HUNGRÍA	15	15
13. PORTUGAL	13	10
14. BÉLGICA	9	5
15. IRLANDA		3
16. RESTO	196	11
TOTAL	3.624	2.545

Evolución de la participación en la producción de matrices



En el período 2004-2009, Alemania ha ganado casi 10 puntos de cuota hasta situarse en el 60%. Italia se mantiene y España, Francia y el Reino Unido han bajado considerablemente.

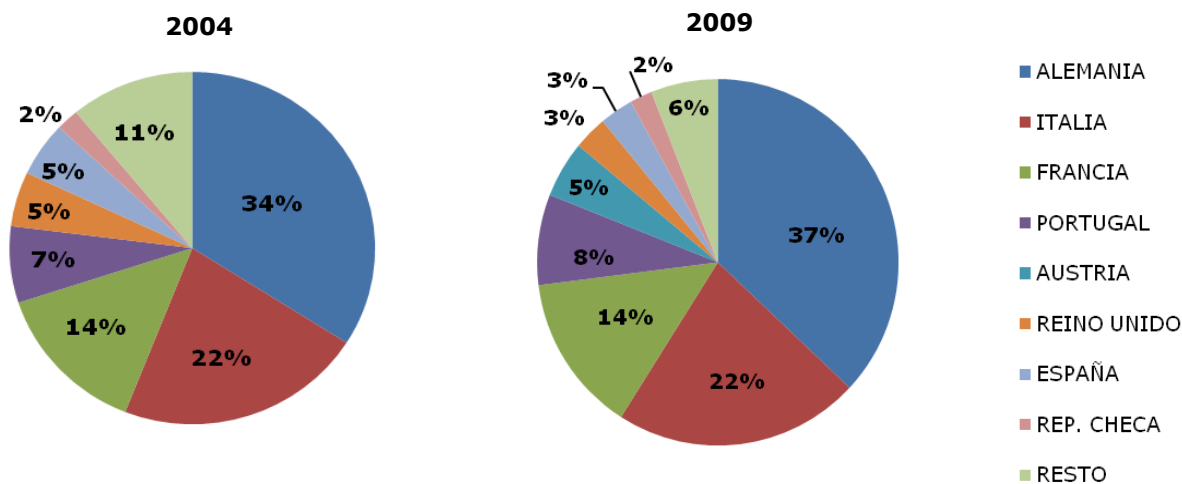
España se mantiene en la segunda posición con una cuota del 9% pero viniendo de un 13.

De la producción de moldes de inyección de plástico o caucho, cuatro países aportan el 81% y otros cuatro el 13

Producción de moldes de inyección de plástico o caucho en millones de euros

	2004	2009
1. ALEMANIA	1.546	1.590
2. ITALIA	1.026	916
3. FRANCIA	633	584
4. PORTUGAL	322	330
5. AUSTRIA		202
6. REINO UNIDO	225	127
7. ESPAÑA	214	122
8. REP. CHECA	77	93
9. BÉLGICA	60	46
10. HOLANDA	130	45
11. POLONIA	57	42
12. DINAMARCA	45	34
13. HUNGRÍA	29	29
14. ESLOVENIA	13	15
15. SUECIA	27	12
16. IRLANDA	15	10
17. RESTO	180	39
TOTAL	4.599	4.236

Evolución de la participación en la producción de moldes de inyección de plástico o caucho



Alemania y Portugal han aumentado su cuota en un 11% y se sitúan en primer y cuarto lugar con el 37 y el 8% de la producción.

Italia y Francia han disminuido ligeramente su cuota y se mantienen en el segundo y tercer sitio.

El Reino Unido y España se mantienen en sexto y séptimo lugar pero han reducido sus cuotas un 39%



A modo de **resumen** puede decirse que la situación de los **principales países productores** ha experimentado los siguientes cambios:

- **Han perdido importancia:** Estados Unidos, Canadá, Japón, Reino Unido, España y Francia (este último sobre todo por las matrices que han caído un 48% mientras que los moldes sólo un 8%)
- **La mantienen:** Alemania, Italia y Portugal. A destacar que los tres han disminuido considerablemente la producción de matrices pero que Alemania y Portugal han aumentado la de moldes.
- **La ganan:** China y Corea del Sur

En Europa, los cambios para los **países con menor incidencia en la producción total** han sido:

- Pierden importancia: Bélgica, Dinamarca, Irlanda, Holanda, Austria, Polonia, Suecia,...
- Se mantiene: Hungría (con 15 millones de matrices y 29 de moldes para plástico)
- Ganan importancia: la República Checa (con 47 millones de matrices y 93 de moldes para plástico) y Eslovenia (48 de matrices y 15 de moldes)

La situación es particularmente delicada en algunos países porque la reducción del 17% de la producción total citada al principio se ha repartido de forma desigual y esto ha significado en algunos casos reducciones de entre el 25 y el 50 % en la producción de moldes o matrices.

Esto es lo que ha ocurrido en España donde también el consumo se ha reducido casi un 50%

ALGUNAS PREGUNTAS AL RESPECTO

Ahora viene lo difícil. Una vez descrita, puede que de forma somera y algo burda, la situación del sector, habría que formularse las preguntas adecuadas. Vamos a intentarlo.

Como se dice al principio: "La deslocalización de empresas de sectores clientes y la aparición de nuevos países productores han introducido cambios significativos en el sector de moldes y matrices."

Los cambios para los productores originales (Europa Occidental, Estados Unidos, Canadá y Japón) han sido la disminución del mercado interno por las deslocalizaciones, una disminución de la rentabilidad por la competencia, la reducción de la capacidad productiva y la consiguiente pérdida de peso relativo.

La deslocalización de empresas la deciden principalmente las empresas pero la aparición de nuevos países competidores es, en muchos casos, una **decisión política** además de económica. A partir de esta decisión política, los países que quieren desarrollar un sector de moldes y matrices establecen los mecanismos (incentivos, subvenciones, desgravaciones,...) para conseguir el efecto deseado.



Las preguntas son:

- ¿los países, o sus estructuras políticas superiores, afectados por estas decisiones de otros, tomaron a su vez alguna decisión política? A la vista de los resultados, parece que no o que no fueron muy acertadas.
- ¿Cómo está reaccionando Europa ante esta vorágine de deslocalizaciones y de pérdida de peso de la industria manufacturera? La respuesta es: priorizando la investigación, el desarrollo y la innovación.

Probablemente sea la respuesta más adecuada. El futuro del sector está más en los moldes complejos de alto valor añadido que en los simples y esto requiere I+D+i... pero los resultados de la I+D+i son inciertos y, a menudo, fuera de plazo ... y las empresas han de ser competitivas hoy para sobrevivir y poder ser mejores mañana.

FEAMM apuesta claramente por la I+D+i como lo demuestra el tener empresas del sector participando en proyectos europeos desde el 5º Programa Marco, haber sido reconocida Unidad de Innovación Internacional por el CDTI, ser miembro de la *European Tooling Platform* (subplataforma de *Manufuture*) y de la *EFFRA* (*European Factories of the Future Research Association*). No obstante, y con más razón después de desagradables experiencias recientes, nos preguntamos si las condiciones actuales de participación en el 7º Programa Marco favorecen la participación de las empresas pequeñas y medianas y si los resultados de muchos proyectos llegan realmente a las empresas.

Sí, de nuevo, a la I+D+i pero mejorando algunas cosas y puesto que, por muy bien que se haga, la consideramos insuficiente, debemos preguntarnos también por otros factores que afectan la competitividad de las empresas:

- ¿No sería posible mejorar algunas de las dificultades crónicas del sector como son: las condiciones de pago, el tratamiento de los impagados, la financiación de los pedidos,...?
- ¿No sería posible ayudar a las empresas, de forma más intensa y extensa, a renovar su parque de maquinaria como está sucediendo en países extracomunitarios con los cuales estamos compitiendo cada día?
- ¿No se podrían fomentar relaciones a medio y largo plazo entre compradores y fabricantes europeos de moldes y matrices, aunque sólo sea para proyectos europeos?
- ¿No se podría aumentar con un plus de competitividad la ventaja que la proximidad otorga a los proveedores locales?
- ¿No se podría aumentar la competitividad y la eficiencia del conjunto de empresas de una misma cadena de valor mejorando la comunicación, las relaciones y los métodos de trabajo entre ellas?

¿Vamos a seguir así o alguien piensa hacer algo?

A nivel de país también surgen algunas preguntas: ¿el desigual resultado o efecto en los países afectados, se debe a la competitividad de cada uno de ellos? Si es así, ¿hay países destinados a desaparecer del mapa de productores? ¿Existe sobrecapacidad productiva en general o en particular?

Ya **en el plano empresarial**, cabe admitir que muchas empresas europeas han nacido y se han desarrollado al rebufo de sus empresas clientes. Las preguntas son: ¿han desarrollado todos sus órganos y ejercido todas sus funciones (la comercial, por ejemplo)?, ¿han diversificado lo suficiente?, ¿tienen capacidad de moverse de forma autónoma sin ir de la mano del cliente?



¿Y LAS ENTIDADES DEL SECTOR QUÉ HACEN?

Puesto que el mercado interno se contrae, que no tiene mucho sentido competir en productos de bajo valor añadido y que las empresas del sector deben mejorar su competitividad, FEAMM ofrece a sus empresas asociadas un amplio abanico de servicios que se concretan en las cuatro principales líneas de actuación siguientes:

- **Internacionalización**, que comprende la participación en ferias y misiones comerciales a través de los planes sectoriales con apoyo del ICEX. Dado que la participación de las empresas en proyectos internacionales también contribuye a su internacionalización, FEAMM fomenta la participación de sus asociadas en los proyectos IBEROEKA y en los de los Programas Marco de la Unión Europea.
- **Innovación**, mediante el fomento de la participación en los proyectos citados en el punto anterior y el fomento de la utilización de los servicios de los Centros Tecnológicos.
- **Información y gestión de ayudas directas a las empresas**. FEAMM informa a las empresas de las ayudas que pueden recibir de la Administración y las asesora en la elaboración y presentación de propuestas. Las empresas de FEAMM han recibido ayudas del MITYC para mejorar la competitividad, implantar sistemas integrados de gestión y la metodología "lean manufacturing"
- **Influencia e información sectorial**. FEAMM mantiene relaciones regulares con la Administración (MITYC, CDTI, ICEX) y entidades afines al sector y forma parte de la ISTMA (International Special Tooling & Machining Association), de la EFFRA (European Factories of the Future Research Association) y de la European Tooling Platform que es una subplataforma de Manufuture.
También elabora y distribuye información sectorial (evolución de la producción y el consumo de moldes y matrices, informes de situación económica, oportunidades de negocio)

Además FEAMM organiza dos reuniones anuales que de forma itinerante se celebran en Galicia, País Vasco, Aragón, Cataluña y Comunidad Valenciana, que son las comunidades que disponen de asociaciones sectoriales.

Josep Font

Secretario General de la Asociación ASCAMM y de FEAMM

Septiembre 2010