

Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Chicago

El mercado de maquinaria para la industria alimentaria / cárnica en EE.UU.

Este estudio ha sido realizado por Miguel Ríos
(Gobierno Vasco) bajo la supervisión de la
Oficina Económica y Comercial de la Embajada
de España en Chicago



ICEX



Página intencionadamente en blanco



Í N D I C E

COYUNTURA ECONÓMICA	5
I. ANÁLISIS DE LAS PRINCIPALES VARIABLES MACROECONÓMICAS: PIB, PRECIOS, DESEMPLEO, CUENTAS PÚBLICAS	5
II. EVOLUCIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS MÁS RELEVANTES	7
II.1. Desde el punto de vista del país	7
II.2. Desde el punto de vista del interés de las empresas españolas	8
III. COMERCIO EXTERIOR	9
III.1. Apertura Comercial	9
III.2. Principales socios comerciales	9
III.3. Principales sectores importadores	9
IV. TURISMO	9
V. BALANZA DE PAGOS	9
VI. INVERSIÓN EXTRANJERA	10
VI.1. Principales países inversores en el país	10
VI.2. Principales sectores de inversión	10
VII. DEUDA EXTERNA	10
VIII. CALIFICACIÓN DE RIESGO EN OCDE. OTRAS CALIFICACIONES DE RIESGO.	11
IX. TIPO DE CAMBIO	11
ANÁLISIS SECTORIAL	13
I. RESUMEN Y PRINCIPALES CONCLUSIONES	13
II. INTRODUCCIÓN	14
III. ANÁLISIS DE LA OFERTA	15
III.1. ANÁLISIS CUANTITATIVO	15
III.1.1. TAMAÑO DE LA OFERTA	15
III.1.2. ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES DE LA OFERTA	16
III.1.2.1. PRODUCCIÓN	16
III.1.2.1.1. Localización geográfica	17
III.1.2.1.2. Producción por tipo de producto	18
III.1.2.1.3. Empresas y empleo en el sector	19
III.1.2.2. IMPORTACIONES AMERICANAS	21
III.1.2.2.1. Importaciones americanas de maquinaria para el procesado de alimentos	21
III.1.2.2.2. Caso particular de la maquinaria para la industria cárnica	23
III.1.2.2.3. Importaciones americanas de maquinaria en función del tipo de maquinaria importada	25
III.1.2.3. EMPRESAS DEL SECTOR	27
III.2. ANÁLISIS CUALITATIVO	28
III.2.1. PRODUCCIÓN	28
III.2.2. OBSTÁCULOS COMERCIALES	29
III.2.2.1. NORMAS TÉCNICAS DE FABRICACIÓN Y HOMOLOGACIÓN	29
III.2.2.2. REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES DEL PRODUCTO	35
III.2.2.3. ESTABLECIMIENTO (TRABAS LEGALES Y OBLIGATORIEDAD)	36
III.2.2.4. OTROS ASPECTOS DE INTERÉS	36
IV. ANÁLISIS DEL COMERCIO	38
IV.1. ANÁLISIS CUANTITATIVO	38
IV.1.1. CANALES DE DISTRIBUCIÓN: ENUMERACIÓN Y DESCRIPCIÓN	38
IV.1.2. PRINCIPALES DISTRIBUIDORES	39



IV.2.	ANÁLISIS CUALITATIVO	39
IV.2.1.	ESTRATEGIA DEL CANAL	39
IV.2.2.	ESTRATEGIA PARA EL CONTACTO COMERCIAL	41
IV.2.3.	CONDICIONES DE ACCESO	42
IV.2.4.	TENDENCIAS EN LA DISTRIBUCIÓN	43
V.	ANÁLISIS DE LA DEMANDA	46
V.1.	EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE LA DEMANDA	46
V.1.1.	CRECIMIENTO ESPERADO	46
V.1.2.	TENDENCIAS INDUSTRIALES Y TECNOLÓGICAS	46
V.1.3.	TENDENCIAS MEDIOAMBIENTALES	48
V.2.	PERCEPCIÓN DEL PRODUCTO ESPAÑOL	48
VI.	ANEXOS	49
VI.1.	Ferías del sector en el país.	49
VI.2.	Acciones de promoción realizadas por el ICEX.	50
VI.3.	Listado de direcciones de interés	51
VI.3.1.	LISTA DE IMPORTADORES	51
VI.3.2.	LISTA DE DISTRIBUIDORES	52
VI.3.3.	LISTA DE PRODUCTORES NACIONALES	54
VI.3.4.	ASOCIACIONES DEL SECTOR	56
VI.3.5.	PRINCIPALES PUBLICACIONES DEL SECTOR	57
VI.4.	PARTIDAS ARANCELARIAS	59
VI.5.	DOCUMENTOS ANEXOS	59

- NOTA INFORMATIVA: MARCO LEGAL PARA LA IMPORTACIÓN EN ESTADOS UNIDOS DE MAQUINARIA O EQUIPO PARA LA INDUSTRIA CÁRNICA.
- GUÍA SOBRE EL PROCESO DE HOMOLOGACIÓN EN LOS ESTADOS UNIDOS.
- LA RESPONSABILIDAD CIVIL POR PRODUCTOS EN EE.UU.
- ÍNDICE DE TEXTOS DE INTERÉS DISPONIBLES EN LA OFICINA COMERCIAL DE CHICAGO.



EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA / CÁRNICA EN ESTADOS UNIDOS

COYUNTURA ECONÓMICA

Este informe de coyuntura ha sido elaborado por la Oficina Comercial de España en Washington.

I. ANÁLISIS DE LAS PRINCIPALES VARIABLES MACROECONÓMICAS: PIB, PRECIOS, DESEMPLEO, CUENTAS PÚBLICAS

La economía norteamericana ha registrado un período de crecimiento de diez años (1990 – 2000), que constituye el ciclo expansivo más largo de la historia de Estados Unidos. A partir del segundo semestre del año 2000, coincidiendo con el final de un ciclo político, se produjo una rápida desactivación de la economía, una bajada de las expectativas empresariales y la evaporación de una parte sustancial de la euforia producida en el sector privado por el efecto riqueza generado en los mercados bursátiles. Según el *National Bureau of Economic Research*, institución reconocida para establecer la cronología de los ciclos económicos, la recesión se inició en marzo de 2001, se vio reforzada con el *shock* producido por los ataques terroristas del 11 de septiembre, y finalizó en noviembre del mismo año.

Tras un breve periodo de recuperación a principios del año 2002, en la actualidad la economía está demostrando de nuevo signos de debilidad, de acuerdo con los últimos informes de la Reserva Federal. Sin embargo, el fuerte aumento de productividad en la economía americana, la rápida intervención de la autoridad monetaria, las rebajas fiscales y el favorable comportamiento del consumo privado hacen difícil que se pueda producir una nueva recesión (*double-dip*). El último dato conocido de crecimiento del PIB es de **3,3% en el segundo trimestre de 2003 y de 2,4% para todo el año 2002**. En cuanto al ejercicio 2003, la mayoría de las previsiones de crecimiento se han revisado a la baja, por norma general hasta el 2,4%. Se espera un repunte del crecimiento en el segundo semestre, basado en el consumo privado, la inversión y el gasto público, con el sector exterior como única nota negativa.

El sector empresarial ha sufrido una de las más profundas recesiones desde los años 30 con una espectacular caída en los beneficios e inversiones. Han sido los consumidores los que ha mantenido un papel muy activo, que se explica principalmente por el comportamiento del mercado inmobiliario. Las ganancias de capital derivadas del aumento en los precios de la vivienda ha permitido el sostenimiento del gasto del consumidor, a pesar de las pérdidas en los activos financieros. Sin embargo, la reciente subida de los tipos de interés de los bonos públicos a 10 años (referencia del mercado inmobiliario), que subieron más de 100 puntos básicos en menos de un mes, va a afectar a esta fuente de ingresos en los próximos meses, aunque la situación ya se ha estabilizado. Por otra parte, poco a poco se van recuperando los beneficios de las empresas, pero éstas siguen difiriendo las decisiones de inversión y contratación de empleados.

PIB: El crecimiento del PIB, que en el periodo 1997-2000 se había mantenido en tasas alrededor del 4%, se debilita sensiblemente a partir del segundo semestre del año 2000, tendencia que se acentúa en el año 2001 que registra un crecimiento



negativo en los tres primeros trimestres. En el primer trimestre de 2002 se registra un repunte (5,0%), pero la economía perdió fuelle a finales de año, pasando a crecer 1,4% en el cuarto trimestre del 2002, y 3,3% según los datos finales en el segundo trimestre del 2003.

Precios: El IPC registró un crecimiento interanual del 2,3% en septiembre de 2003. Durante el mismo período la inflación subyacente, excluyendo alimentación y precios de energía, aumentó un 1,2%. Destacan los incrementos en los precios de la energía (gasolinás) y gastos médicos. En medios económicos se considera que existe una pequeña posibilidad de que se produzca una deflación. La propia Reserva Federal considera que el riesgo de deflación (aunque pequeño) es más alto que el de inflación. Por ello ha anunciado que los tipos de interés de referencia seguirán en el 1% por un periodo más o menos largo (hasta 2 años según algunos analistas).

Desempleo: La tasa de desempleo se situó en 6,0% a finales del año 2002, al nivel más alto desde agosto de 1994. Sin embargo, en enero de 2003 se produjo un descenso inesperado al 5,7%, debido en gran parte a factores estacionales. En septiembre la tasa de desempleo se ha mantenido en el 6,1%, y sigue habiendo una destrucción del empleo, aunque cada vez menos pronunciada. Sin embargo durante los próximos meses no se espera una mejora del mercado de trabajo, que no se acaba de beneficiar de la mejora de las condiciones económicas en EE.UU.

Cuentas Públicas: Las estimaciones de la Oficina Presupuestaria en julio de 2003, y el Proyecto de presupuestos para el año 2004 presentado por la Casa Blanca revelan un giro significativo en el panorama fiscal. El déficit presupuestario ha crecido, y los superávits previstos para la próxima década se han transformado en déficits.

Una parte importante de esta reducción obedece a medidas aprobadas por el Legislativo, como la reforma fiscal de julio de 2001 y aumentos posteriores en el gasto público. El 40% restante se debe a la caída en la actividad económica.

En marzo de 2002, después de prolongadas discusiones en el Congreso, se aprobó un nuevo paquete de medidas fiscales para estimular la economía. Estas medidas se estiman en 42 MM\$ (*MM\$ = miles de millones de dólares*) para los próximos diez años. De una parte, supondrán un aumento del gasto, al haberse extendido el período de prestaciones por desempleo y, por otra, una reducción de ingresos como consecuencia de un tratamiento favorable para las inversiones durante tres años, a contar a partir del 11 de septiembre de 2001.

En el año fiscal 2002 (octubre 2001-septiembre 2002) la administración federal ha tenido un ahorro bruto negativo de 158 MM\$. Para el conjunto de la administración pública, el ahorro bruto negativo fue de 254 MM\$ en el año 2002. Respecto al ejercicio fiscal 2003, la Oficina Presupuestaria del Congreso ha cifrado (octubre) el déficit Federal en 374MM\$. Aún siendo inferior al proyectado a principios de verano, este déficit es el más elevado (en términos absolutos) de la historia de los EE.UU. Sin embargo, y en términos relativos (3,5% del PIB) no supera aún los correspondientes a mediados de los años 80.

Esta situación deficitaria se va a agravar dado que se han aprobado partidas de gasto complementario por un valor de 87 MM\$ (destinadas a financiar la ocupación y reconstrucción de Irak y Afganistán), y se ha dado luz verde a una nueva reforma fiscal, aplicable retroactivamente a partir de enero de 2003, que reduce la imposición de los dividendos, amplía ciertas deducciones, acelera las reducciones de los tipos marginales de la renta... Se calcula que el coste de esta reforma fiscal será de 60 MM\$



en 2003 y de 150 MM\$ en 2004. Así, la revisión del proyecto de Presupuestos prevé para el año fiscal 2004 un ahorro bruto negativo de 475 MM\$ para 2004 (un 50% más que las estimaciones de enero de 2003).

Hay que recalcar que los datos de ahorro bruto sólo incluyen los ingresos y gastos corrientes. No recogen por lo tanto ni los gastos de inversión, ni el consumo de capital fijo, ni las transferencias de capital. Si se analizan las cuentas públicas en su conjunto, las necesidades de financiación del gobierno y agencias federales son aún mayores. Así, la necesidad de financiación de todas las agencias federales en el año 2002 fue de 355 millardos de dólares.

II. EVOLUCIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS MÁS RELEVANTES

II.1. DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL PAÍS

En el ámbito sectorial destacan las expectativas que está generando la reconstrucción de Irak, los recientes acontecimientos en el sector financiero, las medidas proteccionistas en el sector siderúrgico y la aprobación de la Ley Agraria.

Una vez terminado el conflicto bélico en Irak a finales de abril de 2003, y dado el compromiso público de EE.UU. de administrar su reconstrucción, se han creado grandes expectativas, alrededor de las potenciales oportunidades de negocio en dicho país.

Recientemente este liderazgo de los EE.UU. se ha visto respaldado y complementado por la Resolución de Naciones Unidas del pasado 16 de octubre, que aprueba el establecimiento de una fuerza multilateral dirigida por los EE.UU. encargada de velar por un pacífico desarrollo del proceso de reconstrucción.

En cualquier caso y en el ámbito de las licitaciones abiertas desde la finalización del conflicto, EE.UU. ya ha concedido una serie de contratos para las tareas de reconstrucción más urgentes, a través de su agencia de ayuda al desarrollo, *USAID*, y a través del Pentágono. Los contratos de *USAID* son diez y pueden llegar a alcanzar un montante de 1.700 millones de dólares. Aunque todos han sido concedidos a empresas norteamericanas, su subcontratación está abierta a empresas de todo el mundo, incluyendo las españolas. Sin embargo, las principales oportunidades derivan de sector petrolífero de Irak, que será administrado por un periodo todavía indefinido por EE.UU. Se quieren utilizar los beneficios provenientes de este sector para financiar la reconstrucción y el desarrollo de Irak, aunque a corto/medio plazo los costes de reparación de la infraestructura no dejarán margen de beneficios.

Por otra parte, el goteo de escándalos financieros protagonizado por empresas como *ENRON*, *WORLDCOM*, *TYCO*, *QWEST*, etc. ha generado una crisis de confianza en los mercados financieros poniendo de manifiesto las deficiencias en los actuales mecanismos de regulación. Nueva legislación ha sido aprobada, (*Sarbanes-Oxley Act 2002*), estableciendo mayores controles y exigiendo nuevas responsabilidades a auditores, ejecutivos y miembros de los Consejos de Administración. Desde la firma de esta ley el 30 de agosto de 2002, se ha puesto en marcha un apretado calendario de adopción de medidas/reglamentos necesarios para hacerla efectiva. Dichas medidas afectan fundamentalmente a la operativa de la *SEC (US Securities and Exchange Commission)*, así como a la nueva Agencia de Supervisión de Normas Contables (*Public Company Accounting Oversight Board -PCAOB-*).



La SEC y reguladores estatales han acordado con numerosos bancos de inversiones la imposición de multas por las conductas fraudulentas durante la burbuja financiera, a cambio de no llevar ante los tribunales estos casos. Sin embargo, los bancos siguen siendo vulnerables a las querellas de los inversores que se vieron perjudicados.

Por su parte, y en relación a los sectores reales de la economía, dentro del panorama sectorial merece especial atención la **industria siderúrgica** que atraviesa una profunda crisis, especialmente entre las grandes empresas integradas que han llevado a la suspensión de pagos a más 30 empresas en los últimos cinco años. Entre ellas, *Bethlehem Steel*, que fue en su momento una de las empresas más emblemáticas de EE.UU. La decisión del Presidente Bush de imponer medidas de salvaguardia durante tres años tuvo un carácter político con el objetivo de reforzar la posición republicana en las últimas elecciones al Congreso (noviembre de 2002), ya que no ataca al problema real de las empresas del sector, que deben hacer frente a los compromisos sociales con sus trabajadores incurridos en los últimos treinta años. Por otra parte, esta medida ha causado evidente malestar entre sus principales socios comerciales, entre ellos, la Unión Europea. Un primer panel de la OMC ha declarado estas medidas como ilegales, aunque EE.UU. ha recurrido la resolución.

El **sector aeronáutico** también se ha visto muy afectado por las consecuencias que tuvieron los atentados del 11-S sobre el tráfico aéreo, y las ayudas federales que se otorgaron a las líneas aéreas tras los ataques no han bastado para revitalizarlo. Los problemas del sector, que afectan sobre todo a las compañías más tradicionales (y que han llevado a *United Airlines* y *US Airways* a declarar la suspensión de pagos bajo el Capítulo 11), tienen su origen en los excesos de capacidad, los altos costes laborales, la subida de los precios del combustible y la feroz competencia con las líneas aéreas de bajo coste (*Southwest*, *Jet Blue...*), mucho más competitivas. La guerra en Irak y la epidemia de SARS (aunque esta no ha afectado directamente a EE.UU.) no han contribuido a mejorar la situación de este sector.

Los **planes de pensiones privados de beneficio definido** de muchas empresas se están convirtiendo en un lastre. La mayoría de los planes se han cerrado a los nuevos empleados, y en algunos casos han quebrado, lo que ha obligado a la *Pension Benefit Guaranty Corporation (PBGC)* -organismo público que garantiza el pago de las pensiones de beneficio definido de las empresas privadas- a hacerse cargo de ellos. Los problemas derivan de las insuficientes aportaciones realizadas en años anteriores y de las caídas de los mercados bursátiles. La *PBGC*, que se financia con primas pagadas por las empresas aseguradas, tiene un déficit de casi 6.000 millones de dólares, y algunos analistas temen que el gobierno tendrá que rescatarla.

En relación con el sector primario, cabe destacar la aprobación de la ***Farm Security and Rural Investment Act of 2002***, que representa un cambio sustancial en la política agraria de los EE.UU. Frente a una política de libre mercado y de gradual eliminación de subvenciones, se restablece un esquema de amplios subsidios directamente vinculados a la producción. Los nuevos programas representarán un aumento del 76% en el gasto agrícola y pueden hacer sobrepasar los límites de ayuda asumidos por EE.UU. en la Ronda Uruguay.

II.2. DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL INTERÉS DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS

Los sectores relacionados con la nueva economía, (hardware, software y equipos de comunicaciones) han tenido un extraordinario crecimiento en los años 90. Su participación en el PIB se ha más que duplicado, pasando de un 3,3% al 7% entre



1991 y 2001. Estados Unidos es líder mundial en las industrias de alta tecnología como la farmacéutica y aeroespacial y tiene una posición predominante en la industria química, en la que representa el 30% de la producción mundial. Algunos sectores tradicionales, como el del automóvil, han conseguido en los años 90 sustanciales mejoras de productividad, invirtiendo la tendencia de declive de los años 80.

No obstante, el fuerte crecimiento económico en Estados Unidos ha impulsado la importación en casi todos los sectores económicos, tanto de productos intermedios, como productos de consumo.

III. COMERCIO EXTERIOR

III.1. APERTURA COMERCIAL

EE.UU. es un país con un mercado abierto y con un gran potencial. Esta apertura, sin embargo, oculta áreas donde barreras de tipo técnico y fitosanitario dificultan la exportación, especialmente cuando debe cumplirse con normativa tanto de ámbito federal como, en algunos casos, de carácter estatal. Asimismo por su envergadura y sofisticación, es un país que requiere una importante inversión para su penetración y una labor continuada para mantener cuota de mercado.

III.2. PRINCIPALES SOCIOS COMERCIALES

Canadá fue el principal socio comercial en el año 2002, representando el 18,1% de las importaciones de bienes y el 23,2% de las exportaciones de bienes. En segundo lugar, figura México, 11,6% de las importaciones y 14,1% de las exportaciones. Debe destacarse el rápido aumento del comercio con México y China (de donde procede el 10,8% de las importaciones), que se han convertido en el segundo y tercer país proveedor de EE.UU. respectivamente, por delante de Japón (que representa el 10,4% de las importaciones). Los países integrantes en la Unión Europea representan el 19,4% de las importaciones y el 20,7% de las exportaciones.

III.3. PRINCIPALES SECTORES IMPORTADORES

Bienes de consumo (26%), bienes de capital (25%), materias primas (24%), vehículos (18%) y productos alimenticios (4%).

IV. TURISMO

El turismo viene a representar un 33% de las importaciones de servicios en EE.UU. y contribuye positivamente a la balanza de pagos. Los principales visitantes provienen de Japón, Reino Unido, Canadá, Alemania, México, Brasil y Francia

V. BALANZA DE PAGOS

El déficit por cuenta corriente se situó en 481 millardos de dólares en el año 2002, y en el primer trimestre 2003 alcanzó el nivel récord de 136 millardos de dólares. El fuerte saldo negativo de la balanza comercial, que representa casi un 5% del PIB, es el



principal componente de este déficit. Éste es contrarrestado por un importante flujo de entradas de capital que, no obstante, se reducen respecto al año 2000. Caen tanto los flujos de Estados Unidos hacia el exterior, como los de entrada en el país. Respecto a los activos extranjeros en Estados Unidos, se produce una fuerte caída en la inversión directa y un aumento de la inversión en activos financieros con un significativo deslizamiento de los valores de renta variable hacia valores de renta fija. Aumentan también las compras de valores del Tesoro. Esta nueva reorientación parece obedecer a un reajuste de cartera en el contexto de una situación de incertidumbre. Las principales entradas proceden del sudeste asiático y Japón.

En relación con los activos de EE.UU. en el exterior, la reducción en la demanda de crédito bancario como consecuencia de la caída de la actividad económica en el exterior, parece ser el principal factor que ha llevado a una reducción de los flujos hacia el exterior.

VI. INVERSIÓN EXTRANJERA

La inversión extranjera directa en EE.UU. en el año 2002 fue de 30 millardos de dólares, lo que representa un considerable descenso respecto al año anterior (144 millardos de dólares).

VI.1. PRINCIPALES PAÍSES INVERSORES EN EL PAÍS

Tradicionalmente los principales inversores en EE.UU. han sido el Reino Unido, Japón y Alemania. Sin embargo, en el año 2001 los flujos de inversión se han modificado sustancialmente, especialmente en el caso de Japón que, prácticamente, no registra inversión alguna en dicho año. Los principales inversores fueron (en millardos de dólares): Francia, (16,1) y Reino Unido (14,9). En el caso de España, según cifras estadounidenses, la inversión fue de 0,2 millardos.

VI.2. PRINCIPALES SECTORES DE INVERSIÓN

Según los datos de posición recogidos por el *Bureau of Economic Analyse (BEA)*, los principales sectores de inversión en el año 2002 en EE.UU fueron (en millardos de dólares): Comercio al por mayor, que atrajo el 36% (10,8). A continuación se sitúa el sector de medios de comunicación, con un 26 % del total de la inversión exterior directa (8,1). Le siguen los sectores de manufacturas, con un 15% (4,5) y las instituciones de depósito, con un 14% (4,1).

VII. DEUDA EXTERNA

Estados Unidos es el país con la mayor deuda exterior del mundo. Su posición deudora neta ascendía en marzo de 2003 a 3,2 billones de dólares, más del 30% del PIB. El crecimiento reciente de la deuda está alimentado principalmente por el endeudamiento del sector privado, que ha permitido financiar el rápido crecimiento en sectores de alta tecnología, y por el crecimiento de las adquisiciones de deuda pública estadounidense por parte de inversores extranjeros.



La deuda pública, que a mediados de los años 90 llegó a representar el 45% del PIB ha descendido en los últimos años gracias a los superávits presupuestarios. Pero con el deterioro de las cuentas públicas en los últimos meses ha vuelto a subir, y en marzo de 2003 suponía 3,7 billones de dólares, un 34% del PIB.

VIII. CALIFICACIÓN DE RIESGO EN OCDE. OTRAS CALIFICACIONES DE RIESGO.

Estados Unidos obtiene la clasificación más alta.

IX. TIPO DE CAMBIO

El dólar se apreció en términos reales entre 1999 y 2002 como consecuencia de las fuertes entradas de capital.

Esta tendencia empezó a debilitarse a principios del año 2002 con la preocupación por la evolución de la coyuntura económica, el creciente déficit comercial y los escándalos contables. Esta tendencia se agravó en los primeros meses de 2003 debido a las incertidumbres que creaba una posible guerra en Irak. Incluso una vez resuelta positivamente esta situación, el tipo de cambio se ha seguido deteriorando, una vez que ha quedado claro que la Administración norteamericana favorecía esta evolución. El hecho de que los bancos centrales de las principales divisas asiáticas hayan intervenido en los mercados para contener la apreciación de sus monedas ha impulsado aun más la apreciación del euro frente al dólar. En los últimos meses la depreciación del dólar se ha contenido, pero la mayoría de los analistas esperan que continúe, dado el desequilibrio de la balanza exterior de EE.UU. Las declaraciones del G7 en favor de la apreciación de las monedas asiáticas (en especial el Renminbi chino) frente al dólar, han vuelto a debilitar a esta última moneda.

La cotización dólar/euro que llegó al 0,85 en octubre del año 2001, evolucionó hasta un nivel de paridad a finales del 2002, y siguió aumentando hasta situarse en niveles próximos a 1,14 (septiembre 2003).



Página intencionadamente en blanco



ANÁLISIS SECTORIAL

I. RESUMEN Y PRINCIPALES CONCLUSIONES

El sector de la maquinaria para el procesado de alimentos en Estados Unidos, está viviendo en los últimos años una recesión con una progresiva caída de la producción y del número de empleados. Una coyuntura económica desfavorable y el aumento de las importaciones explican la caída de la producción, mientras que las fusiones y adquisiciones en el sector y una cada vez mayor automatización de los procesos, están en el origen de la disminución del número de empleados.

En general, la maquinaria española para el procesado de alimentos no es aún muy conocida en EE.UU., aunque en el caso particular del equipamiento para el procesado de carne sí que ocupa un puesto destacado en el ranking de importaciones desde el país norteamericano.

En cuanto a las necesidades de la maquinaria, ésta deberá adaptarse a las nuevas tendencias, como lo son los procesos menos numerosos pero más largos, mayor automatización y flexibilidad, etc. Además se tiende a la concentración de las empresas fabricantes y a la consolidación de las dedicadas a la distribución. La maquinaria destinada al agua embotellada y a la comida congelada es la que cuenta con mayores expectativas de auge según los profesionales del sector, quedando la maquinaria para el procesado de carne un peldaño por debajo en cuanto a su importancia en el futuro.

Uno de los elementos más importantes a tener en cuenta en la fabricación de la maquinaria son las normas técnicas de fabricación y homologación. Existe una serie de normas exigidas por la ley para asegurar un nivel uniforme de seguridad y calidad de los equipos y otra serie de estándares no obligatorios pero sí recomendables.



II. INTRODUCCIÓN

La industria de maquinaria para alimentación suministra equipos¹ para todo tipo de operaciones de procesamiento de alimentos ya sean estos vegetales, frutas, frutos secos, carnes, aves, pescados así como productos lácteos, cereales, productos de pastelería y panadería, bebidas y comida para animales. Este tipo de maquinaria, así como los sistemas asociados a la misma, se diseñan de acuerdo con las especificaciones del cliente y son fabricados con materiales especiales a fin de cumplir con las normas de sanidad exigidas para facilitar su limpieza.

La calidad de los procesos de preservación y preparación de comida dependerá en gran medida del uso adecuado de los métodos y materiales de envase y embalaje. La maquinaria y plantas de procesado de alimentos deben ajustarse al **Code of Federal Regulations** (Código de normativa federal), más concretamente al **Federal Food, Drug and Cosmetic Act** (Ley Federal de alimentos, medicamentos y cosméticos), y a las **Current Good Manufacturing Practice Regulations** (Normativa de la FDA –*Food and Drug Administration*- para las prácticas correctas de fabricación).

El mercado doméstico existente en los Estados Unidos para este sector es muy amplio. De hecho, de acuerdo con el *Departamento de Agricultura de los EE.UU. (US Department of Agriculture)*, la industria dedicada al procesamiento de alimentos representa el mayor sector de producción y distribución de la economía norteamericana, y supone más de la sexta parte de la actividad industrial total del país con una facturación que en los últimos años ha sobrepasado los 700.000 millones de dólares anuales. Además, una cuarta parte del total de alimentos procesados en el mundo son producidos en los Estados Unidos. De hecho, cerca de la mitad de las 50 primeras empresas procesadoras de alimentos que actúan en el ámbito internacional, tienen sus sedes centrales en este país. Estados Unidos está en los primeros puestos en el ámbito mundial en cuanto a tamaño de las empresas, productividad, producción total y comercio internacional. Por ello, el mercado norteamericano resulta muy atractivo tanto para los fabricantes extranjeros de equipos de procesamiento que dispongan de la tecnología más avanzada como para aquellos otros que se especialicen en nichos de mercado o deseen realizar inversiones directas en la industria de alimentación americana.

¹ En este estudio se analizarán aquellos equipos y maquinaria recogidos bajo el *North American Industry Classification System o NAICS 333294*. Este NAICS no engloba aquellos equipos dedicados al empaquetado, embotellamiento, enlatado, limpieza de contenedores, relleno, pesado, etiquetado, paletizado o despaletizado y demás maquinaria especializada en empaquetado, ya que dichos equipos se recogen bajo el NAICS 333993. El valor de la producción de la maquinaria englobada bajo este NAICS ascendió a 4.614,4 millones de dólares durante el año 2000. Para información específica sobre este sector consultar el dossier elaborado para PACKEXPO'2002.



III. ANÁLISIS DE LA OFERTA

III.1. ANÁLISIS CUANTITATIVO

III.1.1. TAMAÑO DE LA OFERTA

La industria norteamericana de maquinaria de alimentación, si bien está liderada por unas pocas grandes empresas, en general se encuentra ampliamente fragmentada, siendo la mayor parte de los fabricantes empresas de tamaño pequeño o medio que se han especializado en nichos de mercado, desarrollando una gran experiencia técnica. Sin embargo, los procesadores, tanto en los Estados Unidos como fuera del país, están demandando cada vez más sistemas completos de producción (sistemas "llave en mano"), los cuales dificultan enormemente las ventas individuales de máquinas, excepto para aquéllas que se realizan a través de firmas de ingeniería o de integradores de sistemas.

Por ello, muchas de estas pequeñas empresas están aliándose con otras que fabrican equipos complementarios a los suyos, formando consorcios que les posibilitan expandir su gama de producto a fin de ofrecer dichos sistemas "llave en mano".

Tamaño de la oferta (millones de dólares)

	1997	1998	1999	2000	2001
FACTURACIÓN	2.858	2.907	2.900	2.860	2.708
+ IMPORTACIONES	579	657	669	605	587
- EXPORTACIONES	812	803	734	772	697
= INDICADOR DE CONSUMO APARENTE²	2.625	2.761	2.835	2.693	2.598

Fuente: U.S. Department of Commerce: Bureau of the Census, International Trade Administration (ITA).

Como se puede apreciar en el cuadro, el indicador del consumo aparente aumenta paulatinamente entre los años 1997 y 1999. En ese año 2000, este indicador decrece un 5% respecto al año anterior, decrecimiento que continúa también en el 2001 (3,5%). La facturación, a pesar de una ligera recuperación en 1998 (aumenta un 1,7%), va disminuyendo paulatinamente hasta alcanzar en 2001 la cifra más baja de los últimos años.

En el año 2001, esta industria se vio seriamente afectada por tres factores: la recesión económica global, los acontecimientos del 11-S y la fortaleza del dólar. La combinación de estos tres factores dio lugar a una reducción en volumen de facturación de este sector en EE.UU. Pero hubo otros factores que influyeron igualmente de forma negativa en la industria de fabricación de maquinaria para el procesado de alimentos:

- **La presión a la baja de los precios de la maquinaria:** se produjo una caída de los precios de venta como consecuencia del incremento en la competitividad dentro del mercado, de la presión de los consumidores y de la introducción de modelos de precios más económicos.
- **La consolidación de la industria y el traslado de las plantas de procesado:** junto a la mencionada consolidación sectorial, se está produciendo un traslado generalizado de las plantas de procesado fuera del país,

² No se trata del consumo aparente puesto que no se tienen en cuenta las variaciones de existencias.



especialmente a Méjico, lo que ha dado como resultado una significativa disminución de clientes para la compra de maquinaria en EE.UU.

- **El crecimiento del consumo de la maquinaria usada o remodelada:** tal y como estaba la economía, no resulta sorprendente el crecimiento del consumo de esta maquinaria. En cualquier caso, la mayoría de los fabricantes de bienes de equipo ofrecen ya equipamiento usado o remodelado como una opción para los clientes.
- **La saturación del mercado:** las ventas de maquinaria habían crecido tanto en los últimos años, que algunos de los sectores de esta industria han alcanzado para el año 2001 el punto de saturación.

Sin embargo se espera que el sector vuelva a crecer en los próximos años. Son varias las razones que invitan a pensar en ello. En primer lugar, parece segura una **mejora en la economía** no sólo en EE.UU., sino en todo el mundo. En EE.UU., las expectativas de incremento de la productividad, tipos de interés favorables, menores inventarios y mejoras en los beneficios de las empresas fomentarán el crecimiento. Además, desde el punto de vista del comercio internacional, el alejamiento de las políticas que promovían un dólar fuerte favorecerá unos precios más competitivos para las empresas estadounidenses en el exterior y no olvidemos que la demanda externa supone entre el 20 y el 25% del total de la producción del país en este sector.

Por otra parte, se espera un **aumento en la utilización de la capacidad productiva:** para los distintos segmentos del sector de alimentación se estima que dicho crecimiento haya sido de entre un 81 y un 83% a finales del 2002, por encima del 77-78% estimado para la industria en general en esa misma fecha. En este amplio sector de alimentación, la tendencia es a que se vuelva a la inversión de capital –se prevé una mejora de la productividad gracias a la instalación de equipamiento de alta tecnología-.

III.1.2. ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES DE LA OFERTA

III.1.2.1. PRODUCCIÓN

Los datos macroeconómicos que se recogen a continuación han sido obtenidos a partir de los North American Industry Classification System o *NAICS* (sistema de códigos para la clasificación industrial dentro de EE.UU., que ha venido a sustituir a los *Standard Industrial Classification System* o *SICS*). En el caso de la maquinaria para la industria alimentaria se corresponde con el *NAICS* 333294.

Producción de maquinaria para la industria de alimentación

	1998	1999	2000	2001
Valor de la producción (en mill. de dólares)	2.906,8	2.899,7	2.860,4	2.707,8
Inversión (en mill. de dólares)	61,6	70,6	57,9	50,2

Fuente: Annual Survey of Manufacturers, Industry Statistics.

La producción de maquinaria para la industria de alimentación alcanzó la cifra de 2.707,8 millones de dólares durante el año 2001, lo que representa una caída del 5,3% respecto a 2000 y una acentuación de la tendencia decreciente iniciada en 1999 (aunque se espera que la tendencia cambie y el valor de la producción empiece a aumentar en los próximos años –rompiendo la tendencia de las previsiones de los últimos años, que no habían sido demasiado optimistas-).



En lo que se refiere al nivel de inversión, vemos cómo después de un importante aumento en el año 1999 (14,6%), éste va cayendo progresivamente (18% menos en el año 2000 y 13,3% menos en 2001). Para el año 2002 se espera que se haya producido un sensible aumento en lo que a este concepto se refiere (aunque dadas las ya mencionadas previsiones excesivamente optimistas del Gobierno, probablemente esté bastante por debajo del 40% de crecimiento que se espera desde Washington)³.

III.1.2.1.1. Localización geográfica

Estado	Zona Geográfica	Nº establ.	Nº empl.	Facturación (\$1.000)	Facturación / Establec. (\$)	Salario (\$/hora)
1- Illinois	Medio Oeste	40	1.885	370,4	9.260,00	18,67
2- Ohio	Medio Oeste	37	1.733	298,3	8.062,16	14,06
3- California	Pacífico	85	1.859	243,4	2.863,53	15,66
4- Georgia	Atlántico Sur	25	979	181,1	7.244,00	15,85
5- Minnesota	Medio Oeste	24	936	131,9	5.495,83	15,45
6- Iowa	Medio Oeste	17	633	109,1	6.417,65	14,83
7- Carolina del Norte	Atlántico Sur	7	775	105,9	15.128,57	16,84
8- Kansas	Centro	14	592	86,4	6.171,43	12,73
9- Nueva York	Atlántico Norte	31	501	83,8	2.703,23	15,79
10- Texas	Sur	25	833	78,1	3.124,00	13,66

Fuente: Manufacturing & Distribution USA.

Como podemos apreciar en el cuadro Illinois, Ohio y California están a la cabeza en la localización geográfica de empresas del sector. Entre las tres abarcan prácticamente un tercio de la facturación del total de la industria estadounidense para el procesado de alimentos, siendo la zona del Medio Oeste la de mayor concentración.

³ Los datos con que contamos proceden de la edición de enero de 2003 del *Annual Survey of Manufacturers*, y ofrecen datos hasta el año 2001. Los datos para el año 2002 no se sabrán hasta principios de 2004.



III.1.2.1.2. Producción por tipo de producto

Valor de la producción según tipo de maquinaria (en millones de dólares)

	1.998	1.999	2.000	2.001
Maquinaria y equipos para productos lácteos, excepto embotellado y empaquetado (NAICS 3332941)	276,9 (11%)	268,9 (10%)	216,0 (8%)	184,7 (8%)
Maquinaria para productos alimenticios, excepto equipos para empaquetado, cocinado y calentamiento (NAICS 3332943)	1.010,2 (39%)	978,7 (37%)	1.032,1 (40%)	1.005,8 (42%)
Maquinaria y equipos industriales para el procesamiento de alimentos, bebidas y comida para animales (NAICS 3332945)	1.037,7 (40%)	1.219,8 (47%)	1.200,9 (47%)	1.112,0 (46%)
Las demás (NAICS 333294W)	268,3 (10%)	147,0 (6%)	113,5 (4%)	101,1 (4%)
TOTAL Maquinaria para la industria de alimentación (NAICS 333294)	2.593,0 (100%)	2.614,4 (100%)	2.562,5 (100%)	2.403,6 (100%)

Fuente: Annual Survey of Manufacturers, Industry Statistics y elaboración propia.

Nota: los datos entre paréntesis representan el porcentaje de producción de cada tipo de maquinaria respecto del total para cada año.

La tabla muestra cómo la maquinaria para productos alimenticios, excepto equipos para empaquetado, cocinado y calentamiento (NAICS 3332943) y la maquinaria y equipos industriales para el procesamiento de alimentos, bebidas y comida para animales (NAICS 3332945), son los que aglutinan el grueso de la producción de maquinaria para el procesado de alimentación (cerca del 90% entre ambas partidas, en el año 2001).

Este último ganó en importancia en 2000 para pasar a abarcar en los últimos años entre el 46 y el 47% de la producción total. Por el contrario tanto la maquinaria y equipos para productos lácteos, excepto embotellado y empaquetado (NAICS 3332941) como la partida que engloba a las demás (NAICS 333294W), parecen haber perdido importancia en los últimos años, representando respectivamente un 8 y un 4% del total de este tipo de maquinaria en el año 2001.



III.1.2.1.3. Empresas y empleo en el sector

Tamaño y número de empresas de maquinaria para la industria alimentaria en EE.UU.

Año	Establecimientos	20 ó más empleados	
		Número	%
1997	587	226	0,39
1998	592	226	0,38
1999	622	228	0,37
2000(e)	609	231	0,38
2001(e)	619	231	0,37
2002(e)	630	231	0,37
2003(p)	641	232	0,36

Fuente: Manufacturing & Distribution USA y elaboración propia.

(e) Estimación.

(p) Previsión.

Tal y como vemos en la tabla, según *Manufacturing & Distribution USA*, basándose en los datos oficiales del censo de empresas realizado en 1997⁴, el número de productores de maquinaria para la industria alimentaria en el año 1999 era de 622 establecimientos, de los que el 36,6% tenían empleadas a más de 20 personas. Las previsiones sobre el incremento en el número de empresas no muestran un crecimiento excesivamente importante, pasando de las 622 de 1999 a las 641 previstas para este año 2003. Como veremos más adelante, el aumento de las fusiones y adquisiciones en el sector hace que el número de establecimientos aumente poco e incluso se estima que haya disminuido en el año 2000.

Empleados, nómina, valor añadido y producción en el sector

Año	Empleados	Nómina (1000\$)	Valor Añadido (1000\$)	Producción (1000\$)
1997	18.898	711.852	1.581.509	2.857.928
1998	19.054	728.644	1.596.328	2.906.838
1999	19.102	725.190	1.592.849	2.899.710
2000	18.376	736.348	1.519.475	2.860.402
2001	17.733	704.970	1.410.596	2.707.791

Fuente: Annual Survey of Manufacturers, U.S. Census Bureau.

En cuanto al número de empleados y datos relativos a la producción sí se disponen de cifras oficiales más actuales, extraídos del *Annual Survey of Manufactures* para el año 2000 (actualizado en enero de 2003) que realiza el *US Department of Commerce*. Según esta fuente y como se puede apreciar en la tabla, en el año 2001 el sector ocupó a un total de 17.733 empleados, que percibieron en concepto de nómina durante ese mismo año casi 705 millones de dólares. El año 2001 refleja un decrecimiento de los cuatro conceptos que recoge la tabla: empleados (-3,5%), nómina (-4,3%), valor añadido (-7,2%) y producción (-5,3%). El porcentaje de operadores en planta sobre el

⁴ Los datos son de la segunda edición, editada en el año 2003 y actualizados hasta 1999 ó incluso hasta el año 2000 para algunos conceptos. No existen datos más actualizados.



total de empleados, ronda el 60% en los últimos años (lo que supone un aumento de en torno a un 5% respecto a la última década), con lo que los trabajadores en oficinas, ventas y gestión han descendido más y ahora sólo suponen un 40%.

Tal y como muestra la tabla, en los últimos años se está produciendo en el sector una caída generalizada en el empleo debido fundamentalmente a tres factores. Por una parte, la progresiva automatización conlleva a que el trabajo que antes realizaban varias personas ahora lo llevan a cabo máquinas que ofrecen una notable mejora tanto en eficiencia como en productividad, reduciendo además los riesgos laborales derivados de un trabajo eminentemente repetitivo y físico, con un nivel relativamente alto de accidentes laborales.

Por otra parte, se ha producido en el último lustro un fuerte aumento de las fusiones y adquisiciones dentro del sector debido al interés por parte de las empresas de abarcar todos los segmentos. Esto ha provocado el cierre de varias plantas, ya que tras la fusión o adquisición, alguna de ellas podía absorber parte o todo lo producido en alguna otra cuya utilización estaba por debajo de su capacidad. Esta tendencia pasó a ser menos intensa a partir del año 2000, por ello, las expectativas han sido de aumento del número de establecimientos en los dos últimos años.

Finalmente, otro de los factores que favorece la disminución de trabajadores en el sector de la maquinaria para el procesado de alimentos es el hecho de que muchas empresas procesadoras hayan buscado expandirse y abrir plantas en otros países para tener menos gastos de fabricación. Esto influye indirectamente en las empresas fabricantes de maquinaria, ya que en muchos casos se buscan proveedores más cercanos a los lugares de localización de las plantas de procesado. Los principales destinos elegidos para abrir nuevas plantas, han sido China, Brasil, Méjico y Canadá.



III.1.2.2. IMPORTACIONES AMERICANAS

III.1.2.2.1. Importaciones americanas de maquinaria para el procesado de alimentos

Ranking de importaciones de EE.UU. de la partida arancelaria 8438⁵ (periodo 1998 - 2002)

PAÍS ⁶	1998		1999		2000		2001		2002	
	IMPORT.	CUOTA IMPORT. (%)								
1. ALEMANIA	120,860424	23,57	127,557721	23,87	103,731698	22,62	114,175664	24,60	109,173069	21,70
2. PAÍSES BAJOS	51,545327	10,05	64,175815	12,01	51,227218	11,17	51,741694	11,15	62,410434	12,41
3. ITALIA	88,247453	17,21	74,884881	14,01	63,386178	13,82	65,287632	14,06	59,234025	11,78
4. DINAMARCA	34,788990	6,79	43,207948	8,09	33,096265	7,22	31,924573	6,88	50,056709	9,95
5. FRANCIA	24,598262	4,80	28,808657	5,39	20,931648	4,57	27,718730	5,97	34,372650	6,83
6. SUIZA	29,998876	5,85	15,799644	2,96	15,247981	3,33	13,367668	2,88	32,977679	6,56
7. CANADÁ	27,522424	5,37	35,345910	6,62	33,563129	7,32	31,754543	6,84	31,709007	6,30
8. JAPÓN	32,307891	6,30	27,797184	5,20	38,005201	8,29	30,448199	6,56	29,915892	5,95
9. REINO UNIDO	33,127729	6,46	31,477546	5,89	21,829720	4,76	21,401189	4,61	19,195764	3,82
10. SUECIA	6,006237	1,17	6,629890	1,24	6,243793	1,37	8,841609	1,91	11,629093	2,31
11. TAIWAN	5,364031	1,05	7,215319	1,35	5,364031	1,29	7,621903	1,64	8,047388	1,60
12. ESPAÑA	7,691024	1,50	5,714013	1,07	7,330818	1,60	8,032402	1,73	7,200398	1,43
RESTO	49,916608	9,88	65,725352	12,30	58,602926	12,64	51,907166	11,17	47,097077	9,36
TOTAL	511,975276	100,00	534,339880	100,00	458,560606	100,00	464,222972	100,00	503,019185	100,00

Nota: el valor de las importaciones está expresado en millones de dólares.

Fuente: World Trade Atlas.

⁵ 8438: máquinas y aparatos, no expresados ni comprendidos en otras partes de este capítulo para la preparación o fabricación industrial de alimentos o bebidas (excepto las máquinas y aparatos para la extracción o la preparación de aceites o grasas, animales o vegetales fijos).

⁶ Los países están ordenados en función del ranking de importaciones del año 2002.



Evolución del ranking en importaciones de EE.UU. de maquinaria para el procesado de alimentos en los últimos cinco años (5 primeros y España)

1998	1999	2000	2001	2002
1- Alemania				
2- Italia	2- Italia	2- Italia	2- Italia	2- Países Bajos
3- Países Bajos	3- Países Bajos	3- Países Bajos	3- Países Bajos	3- Italia
4- Dinamarca	4- Dinamarca	4- Japón	4- Dinamarca	4- Dinamarca
5- Reino Unido	5- Canadá	5- Canadá	5- Canadá	5- Francia
13- España	15- España	13- España	12- España	12- España

Fuente: World Trade Atlas.

En el año 2002, Estados Unidos ha aumentado su volumen de importaciones de maquinaria para el procesado de alimentos respecto al año anterior (8,4%), siguiendo así la tendencia de los dos años anteriores, aunque aún por debajo de los años 1998 (2% menos) y 1999 (6% menos).

Alemania está a la cabeza de los países de los que Estados Unidos importa maquinaria para el procesado de alimentos, con un promedio de 115 millones de dólares anuales en este período, pero también con importantes oscilaciones. Su cuota es en promedio el 23,3% del total de lo importado por Estados Unidos en los últimos cinco años, alcanzando la cifra más baja en el último año (21,7%) y la más alta en 2001 (24,6%).

Los tres primeros orígenes de importaciones son los mismos en los últimos cinco años: Alemania, Italia y Países Bajos, con la única salvedad de que en el último año, Países Bajos le ha arrebatado el segundo lugar a Italia, que ha pasado a ser tercera. En este aspecto también cabe destacar el caso de Dinamarca que tan sólo abandona el cuarto lugar en el año 2000 (en el que pasa a ser sexta).

España por su parte, a pesar de haber disminuido sus exportaciones hacia Estados Unidos en el año 2002 (-10,4%), mantiene el duodécimo lugar en el ranking (a pesar de que en los años 1998 y 2000 con volúmenes de exportación y cuota ligeramente superiores, ocupaba el puesto 13).



III.1.2.2.2. Caso particular de la maquinaria para la industria cárnica

Importaciones de EE.UU. maquinaria para la carne, partida arancelaria 843850 (periodo 1998 - 2002)

PAÍS ⁷	1998		1999		2000		2001		2002	
	IMPORT.	CUOTA IMPORT. (%)								
1. ALEMANIA	27,111405	36,33	30,274064	31,28	23,701031	31,97	24,749168	33,87	25,046237	29,81
2. PAÍSES BAJOS	14,368593	19,26	24,184933	24,99	14,942142	20,15	13,183050	18,04	17,094979	20,35
3. DINAMARCA	7,851630	10,52	7,738275	8,00	8,086237	10,91	9,589223	13,12	8,047788	9,58
4. ITALIA	6,154868	8,25	7,523021	7,77	7,699880	10,39	6,887136	9,43	7,074590	8,42
5. FRANCIA	0,532032	0,72	1,765337	1,82	0,847246	1,14	1,073763	1,47	4,552693	5,42
6. CANADÁ	2,097031	2,81	3,141658	3,25	2,550659	3,44	2,434128	3,33	3,768573	4,49
7. REINO UNIDO	4,090347	5,48	4,175247	4,31	2,812780	3,79	3,095903	4,24	3,429331	4,08
8. ESPAÑA	3,894405	5,22	2,673275	2,76	2,771593	3,74	3,404131	4,66	3,037747	3,62
7. ISLANDIA	1,065150	1,43	3,294633	3,40	2,157969	2,91	1,129699	1,55	1,666472	1,98
10. MÉXICO	0,660340	0,89	0,956180	0,99	0,985283	1,33	1,035020	1,42	1,244339	1,48
RESTO	70,813449	5,10	11,063639	11,43	7,590636	10,23	6,491166	8,87	9,052697	10,77
TOTAL IMPORT.	74,619858	100,00	96,790262	100,00	74,145456	100,00	73,072387	100,00	84,015446	100,00

Nota: el valor de las importaciones está expresado en millones de dólares.

Fuente: World Trade Atlas.

⁷ Los países están ordenados en función del ránking de importaciones del año 2002.



Evolución del ranking en importaciones de EE.UU. de maquinaria para la carne en los últimos cinco años (5 primeros países y España)

1998	1999	2000	2001	2002
1- Alemania				
2- Países Bajos				
3- Dinamarca				
4- Italia				
5- España	5- Japón	5- Japón	5- España	5- Francia
	9- España	7- España		8- España

Fuente: World Trade Atlas.

En el caso particular de la maquinaria para la industria cárnica, Estados Unidos ha aumentado en el año 2002 su volumen de importaciones (15% más que en 2001, aunque aún siendo menores que en 1999 –cuando las importaciones alcanzaron la cifra más alta de los últimos cinco años-), después de dos años en los que éstas habían disminuido.

Alemania es nuevamente primera como origen de maquinaria para la industria cárnica, con un promedio de 26,22 millones de dólares anuales. En los últimos años Alemania vuelve a aumentar su volumen de exportaciones de este concepto tras la caída del año 2000 (21,7% menos que en 1999, año de mayor volumen de importaciones desde Alemania de los últimos años). Su cuota es en promedio el 32,75% del total de lo importado por Estados Unidos en los últimos cinco años, siendo en 2002 el año de menor cuota, a pesar de que ese mismo año aumentó ligeramente el volumen respecto del año anterior (esto se explica porque mientras en el último año Estados Unidos ha aumentado en un 15% su volumen de importaciones, Alemania ha exportado a Estados Unidos tan sólo un 1% más que el año anterior).

Los cuatro primeros países de origen de importaciones son los mismos en los últimos cinco años: Alemania, Países Bajos, Dinamarca e Italia. En quinto lugar aparece España en dos ocasiones en los últimos cinco años (1998 y 2001), Japón en otras dos (1999 y 2000) y Francia en el año 2002.

España ha sufrido en el último año 2002 una disminución en el volumen de sus exportaciones a Estados Unidos muy parecida en proporción a la que sufrió en sus exportaciones de maquinaria para todo el conjunto de la industria alimentaria (-10,6%), pero a tenor de los datos supone uno de los orígenes de preferencia, puesto que en los últimos años ha estado siempre entre los 9 primeros lugares.



III.1.2.2.3. *Importaciones americanas de maquinaria en función del tipo de maquinaria importada*

Importaciones de EE.UU. por tipo de maquinaria (periodo 1998 – 2002)

TIPO DE MAQUINARIA ⁸	1998		1999		2000		2001		2002	
	IMPORT.	CUOTA IMPORT. (%)								
843890 PARTES	154,72	30,17	152,85	28,60	129,74	28,29	137,27	29,57	136,58	27,15
843810 PANADERÍA, PASTELERÍA, GALLETAS, ETC.	122,13	23,82	109,81	20,55	96,80	21,11	100,61	21,67	98,75	19,63
843880 LAS DEMÁS	65,24	12,72	96,25	18,01	87,47	19,08	92,71	19,97	85,56	17,01
843850 PREPARACIÓN DE CARNE	74,26	14,48	96,79	18,11	74,15	16,17	73,07	15,74	84,02	16,70
843820 CONFITERÍA, ELABORACIÓN DE CACAO Y CHOCOLATE	23,58	4,60	19,35	3,62	26,85	5,86	29,24	6,30	62,54	12,43
843860 PREPARACIÓN DE FRUTOS U HORTALIZAS	53,37	10,41	41,85	7,83	27,72	6,04	21,75	4,68	24,14	4,80
843840 INDUSTRIA CERVECERA	9,93	1,94	7,52	1,41	10,09	2,20	5,41	1,17	10,52	2,09
843830 INDUSTRIA AZUCARERA	9,51	1,85	9,93	1,86	5,74	1,25	4,17	0,90	0,91	0,18

Nota: el valor de las importaciones está expresado en millones de dólares.
Fuente: World Trade Atlas.

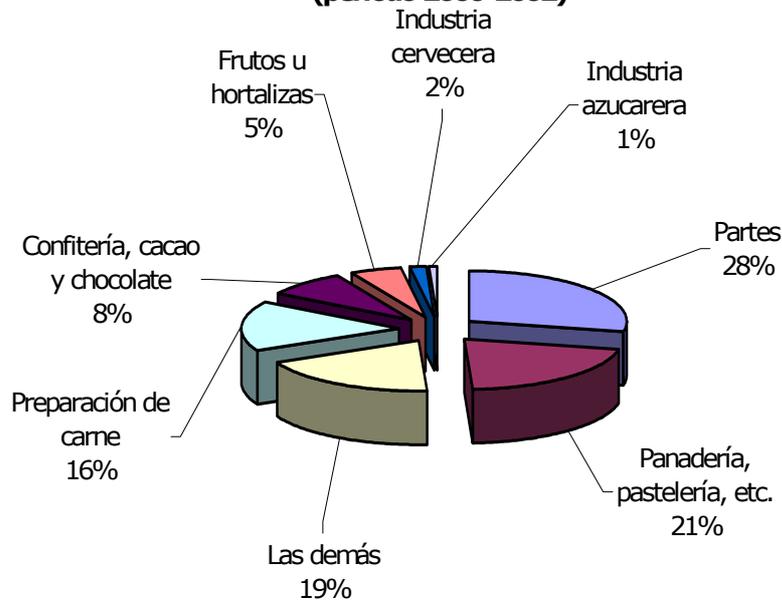
⁸ El orden está establecido en función del volumen de importaciones de cada tipo de maquinaria en el año 2002.



Lo que más ha importado Estados Unidos en los últimos cinco años, son partes y piezas de maquinaria. En el año 2000 se produjo una importante caída del 15% en el volumen de importaciones por este concepto, pasando al 1% del total de las importaciones. Tras recuperarse en 2001, en el año 2002 las importaciones de partes vuelven a disminuir ligeramente tanto en volumen como en cuota.

Tras las partes de maquinaria, es la maquinaria de panadería, pastelería, galletas, etc., la que más se importa en Estados, seguida de una categoría que agrupa a varios tipos de maquinaria diferente no recogidos en el resto. Finalmente, la relativa a la preparación de la carne ocuparía el cuarto lugar, habiendo aumentado en el año 2002 sus importaciones tanto en volumen (15%), como en cuota (en el último año es cerca de un 1% superior a la de 2001).

Importaciones de maquinaria para el procesamiento de alimentos (período 2000-2002)



Fuente: World Trade Atlas y elaboración propia.

En el gráfico podemos apreciar claramente, cómo en el período 2000-2002, los productos mayoritariamente importados han sido las partes de maquinaria (28%), seguidos de la maquinaria de panadería, pastelería, galletas, etc. (21%). En tercer lugar está el grupo que engloba a varios tipos de maquinaria no recogidos en el resto de categorías (19%), mientras que la maquinaria para la industria cárnica, aparece en cuarto lugar, con el 16% de las importaciones del sector.



III.1.2.3. EMPRESAS DEL SECTOR

El sector de los fabricantes de maquinaria para el procesado de alimentos se encuentra altamente fragmentado, con sus tres empresas más importantes (*FMC CORPORATION*, *INVENSYS plc*, *KEY TECHNOLOGY INC.*) abarcando tan sólo el 24% del mercado en el año 2001.

Los ingresos de **FMC CORPORATION** cayeron de los 3.900 millones de dólares en 2000 hasta 1.900 millones en 2001, debido fundamentalmente a la caída de las ventas tanto en Estados Unidos como en el resto del mundo. Por el contrario, con un crecimiento en sus ventas medias anuales cercano al 26%, la compañía **INVENSYS plc**, fue la de mayor crecimiento del sector en el periodo 1997-2001. En cuanto a la tercera empresa más importante del sector, **KEY TECHNOLOGY INC.**, sus ingresos crecieron un 8% en el año 2001 (pasando de 67,6 millones de dólares en 2000 a 73 millones en 2001), debido fundamentalmente a la adquisición en el año 2000 de *FARMCO* y *AMVC*.

Principales empresas y cuota de mercado en 1999

EMPRESA	CUOTA DE MERCADO
FMC Corporation	11,5%
Invensys plc.	10,6%
Key Technology Inc.	1,9%

Fuente: *Euromonitor*.

FMC CORPORATION

Esta compañía que tiene su sede social en Filadelfia (Pensilvania), emplea aproximadamente a 5.700 personas por todo el mundo y divide su actividad en tres sectores: productos agrícolas, químicos específicos y químicos industriales. Sus ingresos cayeron en el año 2001, pasando de los 3.900 millones de dólares en el año 2000 a los 1.900 en el año siguiente. Sin embargo, en el año 2002, se volvió a producir un aumento en las ventas hasta alcanzar los 2.070 millones de dólares.

A través de su subsidiaria *FoodTech*, *FMC* vende desde cosechadoras y maquinaria para el preparado y procesado de alimentos, hasta maquinaria para el envase y embalaje y sistemas de conservación. Las ventas de *FoodTech* alcanzaron los 497 millones de dólares en 2002, un 3% menos que en 2001, mientras que sus beneficios de explotación alcanzaron los 43,3 millones o lo que es lo mismo, un aumento del 9% respecto al año anterior. Los últimos datos (primer trimestre 2003) reflejan unas ventas de 95 millones de dólares, un 4% más que en el mismo periodo de 2002, mientras que sus beneficios alcanzaron los 6,2 millones, o lo que es lo mismo, un 44% más que en el mismo periodo del año anterior (esto se explica porque el aumento en las ventas de equipamiento para el procesado de alimentos se vio acompañado de una disminución en los costes del sector).

La página web de esta empresa es <http://www.fmc.com/> y la de la división *FoodTech* <http://www.fmcfoodtech.com/>.



INVENSYS plc

Los datos más recientes que disponemos de esta empresa, reflejan una caída en los ingresos de aproximadamente el 21%, pasando de los 14.300 millones de dólares en 2000 a los 11.300 de 2001, caída provocada en gran parte por la recesión de la industria en EE.UU.

La compañía opera en el mercado alimentario a través de su subsidiaria *APV Americas*, que fue adquirida por *Siebe plc*. (nombre de la compañía antes de fusionarse con la empresa *BTR* en 1999 para formar la actual *INVENSYS*) en 1997. Esta empresa cuenta con dos divisiones: una dirigida a productos lácteos, cervezas, comidas líquidas, productos farmacéuticos y otros de tipo sanitario, y otra, denominada *APV Baker*, dirigida a productos de panadería, pastelería, cereales y aperitivos. *APV* aporta maquinaria y líneas enteras de procesado para los productos anteriormente mencionados. Según los últimos datos con que contamos, en 1999, 805 millones de dólares, o el 5,3% del total de ventas de *INVENSYS* provinieron de esta filial.

La página web de la empresa es <http://www.invensys.com/>, mientras que la de *APV Americas* es <http://www.apv.invensys.com/> (y dentro de ella, la de la maquinaria para el procesado de alimentos es la siguiente): <http://www.apv.invensys.com/Industries/Food/default.htm>).

KEY TECHNOLOGY INC.

Esta compañía está especializada en sistemas de automatización de procesos, sistemas de inspección y clasificación y sistemas de preparación para el procesado de alimentos, sector farmacéutico y otras industrias manufactureras de gran volumen. La cuota de mercado de *KEY TECHNOLOGY* en Estados Unidos para el mercado de maquinaria para la industria alimentaria fue en 1999 del 1,9%.

Las ventas de esta compañía se incrementaron en 1999 con respecto al año anterior un 28,1% hasta alcanzar los 68 millones de dólares y un beneficio neto de 3,5 millones de dólares (un 289% más que el año anterior). Sus ingresos crecieron aproximadamente un 8%, pasando de los 67,6 millones de dólares en 2000 a los 73 millones de 2001, fundamentalmente debido a las adquisiciones de *Farmco* y *AMVC*.

Su página web es <http://www.keyww.com/>.

III.2. ANÁLISIS CUALITATIVO

III.2.1. PRODUCCIÓN

Dada la alta competencia existente en la actualidad en esta industria, los fabricantes se han visto obligados a desarrollar nuevos productos en periodos de tiempo cada vez más cortos, por lo que deben contar con equipos capaces de realizar dichos cambios rápida y eficientemente. Esto ha forzado a los procesadores a demandar una pronta renovación, expansión, diseño y construcción de nuevas plantas o unidades de producción.

En este sentido, las actuales encuestas de construcción revelan que se están llevando a cabo un número significativo de proyectos para la construcción de nuevas plantas de



procesado de alimentos y bebidas, en comparación con otros sectores de actividad. El Sur, Medio Oeste y la costa Oeste del país son las regiones en las que se está dando mayormente este fenómeno.

Además, tal y como veremos más adelante, las nuevas máquinas, cada día más mecanizadas e informatizadas, deben cumplir con estándares cada vez más numerosos y rigurosos.

Como veremos también en el apartado de análisis de la demanda, las tendencias en el uso de la maquinaria por parte de los procesadores de alimentos y el consumo de los mismos por parte de los consumidores finales, afectan en gran medida a los fabricantes de maquinaria, a la hora de diseñar y fabricar dicho equipamiento y de manera a poder adecuarlo a las necesidades y gustos de la demanda.

III.2.2. OBSTÁCULOS COMERCIALES

III.2.2.1. NORMAS TÉCNICAS DE FABRICACIÓN Y HOMOLOGACIÓN

Como ya hemos mencionado en la introducción, Estados Unidos se sitúa como el mayor procesador de alimentos del mundo (en el año 2002, 7 de las 10 mayores empresas procesadoras de alimentos del mundo son estadounidenses, lo que muestra lo interesante que es el mercado norteamericano para los fabricantes de maquinaria) así como el mayor innovador tanto en lo que se refiere a los alimentos como a la maquinaria para el procesado de los mismos. Pese a su enorme producción interna, se trata de un mercado atractivo para la exportación, ya que resulta accesible, competitivo y con bajos aranceles sobre las importaciones (resulta de especial interés consultar el *Import Program System Information*⁹, Sistema de información del programa de importaciones de la *U. S. Food and Drug Administration, FDA*).

A continuación vamos a ver cuáles son los estándares que predominan (dedicaremos un apartado específico a los *HACCP*), las tendencias del sector y los organismos más importantes en esta materia en EE.UU. Finalmente indicaremos una serie de direcciones y de anexos de especial interés en el tema de la normativa.

- **ESTÁNDARES Y PROGRAMAS DE CALIDAD**

Estos son algunos de los estándares más importantes que debe cumplir el equipamiento de procesado en EE.UU.:

- A) 3-A Sanitary Standards** o estándares de sanidad 3-A. Estos estándares, fundamentalmente dirigidos a la industria láctea (pero también válidos para otros productos perecederos o de consumo), son muy minuciosos y específicos. En el caso de que sean exigidos para un tipo determinado de equipamiento, se requerirá la supervisión de los programas de regulación de la *FDA* y del Estado para el caso concreto de las plantas de leche pasteurizada de grado A, y en otras plantas, la del servicio de inspección y categorización del *USDA / Agricultural Marketing Service*

⁹ Disponible en la página web de la FDA <http://www.fda.gov/>.



(AMS). En general, lo que se exige es que el equipamiento para el procesado de alimentos facilite su limpieza y mantenimiento de modo que se puedan prevenir posibles contaminaciones en la comida y asegurar que la superficie de contacto del equipamiento pueda ser limpiada mecánicamente (CIP) o desmantelada para su limpieza manual y, cuando sea necesario, para su inspección.

Para el **equipamiento para el procesado de carnes y aves**, los requisitos vienen establecidos en el siguiente estándar: *Hygiene requirements for the Design of Meat and Poultry Processing Equipment ANSI/NSF/3-A 14159-1-2000*.

Las directrices básicas para este equipamiento vienen recogidas en el siguiente enlace: www.ams.usda.gov/dairy/meat_poultry.htm

B) Baking Industry Sanitary Standards o estándares de sanidad del sector de panadería y pastelería, que son de carácter voluntario y los establece el *Baking Industry Sanitary Standards Committee (BISSC)*.

En los últimos años, se ha impulsado, tanto desde organismos públicos como desde privados, el desarrollo de estándares en todos los niveles de producción para garantizar la seguridad y salubridad de todos los alimentos. Actualmente muchos de estos estándares se encuentran en fase de borrador y otros en fase prueba con experiencias-piloto en determinadas plantas de procesado.

Estándares de calidad (voluntarios):

ISO-9000: Este programa de certificación de calidad en los procesos de dirección en las empresas tiene cada vez más aceptación en los Estados Unidos. Se estima que de las 300.000 empresas registradas mundialmente de acuerdo a la normativa *ISO 9000*, 50.000 están en Estados Unidos. Tanto *UL* como *NSF* e *Intertek* (ver apartado **Organismos**) son entidades autorizadas para certificarse en este programa.

• EL CASO PARTICULAR DEL HACCP

Entre las regulaciones existentes cabe resaltar el denominado **Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP)**¹⁰ cuyo uso está ampliamente extendido en todo tipo de plantas para el procesado de alimentos en los Estados Unidos. El HACCP es un sistema de control de procesos diseñado para una planta específica de procesamiento a fin de monitorizar y prevenir la existencia de microbios y otros riesgos en la producción de los alimentos. Dicho control preventivo se presenta como la forma más eficaz de garantizar la seguridad de los alimentos. La *Food and Drug Administration (FDA)* ha establecido HACCP en el sector de pescados y mariscos (en 1995) y lo hará próximamente en el de los zumos (está previsto que entre en vigor este año 2003). Por otra parte el **U.S. Department of Agriculture (USDA)**¹¹, a través del *FSIS (Food Safety and Inspection Service)*, estableció el HACCP para las plantas de procesado de carnes y aves en 1999.

¹⁰ En la página de Internet del *Food Safety and Inspection Service* o FSIS, del Departamento de Agricultura de los EE.UU. se puede obtener información sobre la regulación relativa al HACCP así como sobre los modelos desarrollados para la implementación de dicho plan en las empresas (<http://www.fsis.usda.gov>). También se puede llegar a ellos a través del *Center for Food Safety and Applied Nutrition* de la FDA (<http://www.cfsan.fda.gov/>).

¹¹ La *USDA* regula el sector de las carnes y aves, mientras que la FDA todos los demás sectores de la industria de la alimentación.



El Plan *HACCP* que cuenta con el respaldo de la *National Academy of Sciences, the Codex Alimentarius Commission* (organización internacional que desarrolla estándares para la alimentación) y el *National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods*, se basa en los siguientes 7 principios:

1. Identificar puntos de riesgo para la salubridad de los alimentos y tomar medidas para controlarlos.
2. Identificar puntos de control críticos.(CCPs)
3. Establecer medidas preventivas con límites críticos para cada uno de los CCPs.
4. Establecer procedimientos para monitorizar los CCPs.
5. Establecer acciones correctivas cuando la monitorización muestre que no se respetan alguno de los límites críticos.
6. Seguimiento de resultados y verificación del buen funcionamiento del sistema.
7. Establecer una contabilización efectiva para documentar el *HACCP*.

En algunos segmentos de la industria alimentaria, como en el dedicado a la panadería o pastelería, la puesta en escena del *HACCP* viene exigida por las propias fuerzas del mercado. Así, aún no siendo obligatorio de acuerdo con la regulación actual, la mayor parte de las empresas de este segmento de la industria ya han aplicado o están aplicando el *HACCP* en sus plantas de procesamiento. A este respecto, *AIB (American Institute of Baking)* ha diseñado un modelo de aplicación del *HACCP* en la industria de panadería y pastelería. (Ver página web: www.aibonline.org).

Estas nuevas regulaciones suponen una necesidad y, al mismo tiempo, una oportunidad para los fabricantes de maquinaria para la industria alimentaria que deberán diseñar maquinaria preparada para la aplicación del *HACCP*, es decir, equipos fácilmente desmontables y remontables para la realización de la limpieza e inspección de los mismos.

Entre las ventajas de la aplicación del *HACCP*, las empresas procesadoras de alimentos (y por tanto usuarias de la maquinaria para el procesado) señalan: el incremento de la vida del producto una vez colocado en la balda del establecimiento, la reducción de la reposición, la mejora de las compras de materiales frescos o crudos (requiriendo el *HACCP* a los suministradores), la reducción de las quejas de los consumidores así como de las devoluciones de producto.

De ahí que una proporción significativa de la maquinaria estadounidense ya haya sido adaptada para cumplir con los requerimientos del *HACCP*. De hecho, de acuerdo con la *Food Engineering's 1997 Manufacturing Survey*, cerca del 80% de las empresas dedicadas al procesamiento de alimentos no han estado esperando a que el *HACCP* fuera de aplicación obligatoria en sus respectivos segmentos sino que ya han comenzado a aplicarlo.

La *FDA* está incluso considerando desarrollar normativa que establecería el *HACCP* como estándar de seguridad para otras áreas del sector de la alimentación, incluyendo tanto los productos fabricados en EE.UU. como los importados. Para ver el grado de viabilidad de esta normativa se están llevando a cabo desde hace dos años programas-piloto de *HACCP* en una serie de empresas del sector.



- **TENDENCIAS EN NORMATIVA Y ESTÁNDARES**

En lo que se refiere a equipamiento para el procesado de la **carne**, en 1997 el *FSIS (Food Safety and Inspection Service)* pasó de un programa de inspección previa de dicho equipamiento a uno en el que se traslada a los procesadores la responsabilidad de cumplir con los requisitos de higiene que se establecen en la legislación correspondiente (*Code of Federal Regulations*, 9 CFR, partes 308 y 381). En este sentido, para facilitar la implementación del *HACCP*, el *FSIS* se ha dado cuenta de la utilidad de disponer de servicios de certificación de terceros (voluntarios para las empresas) y ha autorizado a tres entidades para proveerlos, con programas que compiten entre sí: *UL*, *NSF* y el *Agricultural Marketing Service (AMS)* (ver apartado **Organismos**). Suele ser frecuente que la empresa española no consiga vender su equipamiento en EE.UU. hasta que éste no esté certificado con alguno de estos programas, ya que el mercado lo exige, especialmente el de *NSF*.

En la actualidad, se sigue debatiendo la posibilidad de uniformizar los requerimientos de seguridad para esta industria a fin de evitar los problemas que supone la existencia de diferencias entre las políticas y regulaciones promulgadas por las diferentes agencias mediante la creación de una única agencia encargada de establecer las normas relativas a la seguridad de los alimentos. Sin embargo, los diferentes agentes participantes en la industria alimentaria han señalado la necesidad de crear no una única agencia de regulación sino una homogeneización de los estándares a aplicar.

Por otra parte, en los últimos años se ha acentuado la preocupación por el bioterrorismo, de modo que se empiezan a tomar medidas cada vez más importantes para evitar sabotajes terroristas. En este sentido el *FSIS* ha elaborado un documento denominado ***Pautas de Seguridad para los Procesadores de Alimentos***. Este documento ha sido elaborado primero con el propósito de satisfacer las necesidades propias de las plantas procesadoras de alimentos (de carne, aves y productos de huevo) y segundo con la idea de que sean fáciles de entender y de ser adaptadas por los directivos encargados de las plantas. Si bien la adopción de estas pautas es voluntaria, y aunque las plantas podrían adoptar otras normas sugeridas por distintas fuentes, el *FSIS* considera muy importante que todas las empresas del sector alimentario tomen las medidas necesarias para asegurar la protección de sus operaciones. Por lo tanto, en el caso de que una empresa española decida instalarse en Estados Unidos y montar una planta de producción, debe de tener muy en cuenta este aspecto.

Para más información sobre este punto, acudir a la página web del *FSIS*:
www.fsis.usda.gov.

- **ORGANISMOS**

La complejidad del sistema de regulaciones estadounidense puede representar un importante impedimento estructural para acceder al mercado. A las normas emanadas de las instituciones gubernamentales, de los diferentes estados y en algunos casos, de las entidades locales, hay que añadir las que no son obligatorias pero sí exigidas por el mercado. Estas normas se aplican tanto a la maquinaria fabricada en Estados Unidos como a la importada.



A) Underwriters Laboratory (UL)¹²: las certificaciones de esta empresa son ampliamente aplicadas y reconocidas, y en ellas se suelen englobar muchos de los requisitos legales exigidos, además de otras recomendaciones. Para vender en el mercado norteamericano no es obligatorio estar homologado bajo *UL*, pero en muchos casos el mercado lo exige. De ahí, que la normativa aún no siendo intencionadamente discriminatoria de cara a las importaciones, añade una complejidad que en ocasiones desincentiva a los fabricantes extranjeros. Por ello, aunque la certificación no sea obligatoria en los Estados Unidos, el mercado exige la existencia de un control y examen de producto. Por esto se recomienda a todo exportador someter sus productos a examen en un laboratorio americano tal como *Underwriters Laboratories (UL)*. Este laboratorio crea estándares que abarcan amplias áreas de la industria americana, cuyo favorable reconocimiento por los fabricantes y consumidores está más que garantizado.

Esta empresa ha desarrollado un programa de certificación para el equipamiento para el procesado de carne que asegura que éste cumple con los requisitos de higiene establecidos por ley, que se recogen en el "Code of Federal Regulations" 9 CFR, partes 308 y 381, del "Federal Register, Volumen 62, Nº 164, Apéndice A "Directrices para el establecimiento de plantas y equipamiento", así como el estándar propio *UL 2128* sobre equipamiento para procesado de carne, que deriva de los requisitos exigidos por el *FSIS*. En este mismo sentido, ha desarrollado una etiqueta específica para productos evaluados por temas de salud e higiene, entre los que se encuentra dicha maquinaria. Esta etiqueta se denomina "**EPH Mark**" (ver: <http://www.ul.com/eph/>). Además de evaluar productos por temas sanitarios, *UL* también ofrece servicios más completos, en los que se incluyen otros criterios de seguridad (eléctricos, fuego y riesgos de lesiones).

B) Agricultural Marketing Service (AMS) - Dairy Grading Branch¹³. Se trata del organismo del Dpto. de agricultura (*USDA*) encargado de la evaluación, inspección y aceptación de la maquinaria para el procesado de carne. Efectúa inspecciones periódicas de las instalaciones de procesado para comprobar que se cumplen las obligaciones de higiene. Opcionalmente, las empresas pueden solicitar *de motu proprio* una inspección para asegurarse que están actuando de acuerdo a los criterios del *USDA-Dairy Grading Branch*. Este organismo también recomienda que se incluyan cláusulas en los contratos de compra de maquinaria que estipulen que la adquisición definitiva quede sujeta a la aprobación por parte del *USDA-Dairy Grading Branch* de la maquinaria. Una vez que un modelo de maquinaria ha pasado el proceso de evaluación y revisión de este organismo, queda incluido en su listado de equipamiento autorizado, que se publica semi-anualmente y en el que hay que renovar la autorización cada cuatro años.

C) National Sanitation Foundation (NSF)¹⁴: organización no gubernamental y sin ánimo de lucro que actúa en cuatro campos relacionados con la salud pública y la seguridad en la alimentación: agua, alimentos, aire en el interior y medioambiente. En lo que respecta a la alimentación, cuenta con un programa de certificación para

¹² Más información en <http://www.ul.com/foodsafety>.

¹³ Ver: <http://www.ams.usda.gov/dairy/grade.htm>

¹⁴ Más información en <http://www.nsf.org/>.



las empresas fabricantes de maquinaria para el procesado de alimentos¹⁵. Este es un programa voluntario de valoración –testado y certificación de máquinas y auditoría de las plantas de producción- para comprobar el cumplimiento de los estándares voluntarios surgidos del consenso entre fabricantes, usuarios y autoridades reguladoras. Esta organización, además de ayudar en el desarrollo y mantenimiento de dichos estándares, ofrece la *NSF Certification Mark* (marca de certificación *NSF*), que certifica el cumplimiento del estándar *NSF/ANSI*. Específicamente, la *NSF* evalúa el equipamiento para el procesado de carne y aves según los requisitos del *NSF/ANSI/3-A Standard 14159-1-2000*, del que ya hemos hablado. La asociación europea *EHEDG* (www.ehedg.org) colabora con *NSF* en el desarrollo de sus estándares (y en los del programa 3-A, en concreto).

D) American National Standards Institute (ANSI)¹⁶: es una organización privada sin ánimo de lucro que administra y coordina el sistema de valoración de estandarización y conformidad en EE.UU. La misión del *ANSI* consiste en mejorar la competitividad global y la calidad de vida en EE.UU., promoviendo y facilitando estándares voluntarios consensuados y sistemas de valoración de la conformidad, salvaguardando además la integridad de los mismos.

E) Uniform Code Council, Inc. (UCC)¹⁷: organización sin ánimo de lucro para estándares y una de las más reconocidas en el comercio global. La *UCC* administra el *Universal Product Code*, código de barras internacional y aporta una gran cantidad de estándares integrados, además de otro tipo de soluciones para más de 250.000 compañías que operan en 25 sectores industriales, favoreciendo así la optimización de las cadenas de distribución en dichos sectores.

• OTROS DATOS Y DIRECCIONES DE INTERÉS

En este punto resulta de gran interés el documento anexo **Marco legal para la importación en EE.UU. de maquinaria o equipo para la industria cárnica**, especialmente los apartados segundo (*Requerimientos de protección para el usuario, en el ámbito laboral*), tercero, (*Compatibilidad electromagnética –EMC- en aparatos eléctricos y electrónicos*), quinto (*Regulaciones sanitarias*), sexto (*Precisión en básculas de pesaje y medición*), octavo (*Homologación y estándares sectoriales de seguridad y calidad*), noveno (*Verificación y certificación. Consultoría profesional*) y undécimo (*Responsabilidad civil sobre el producto*). Además, en el último apartado de dicho anexo, se puede encontrar una relación de contactos de interés.

Por otra parte, se ha elaborado en esta oficina, una **Guía sobre el proceso de homologación en los Estados Unidos**, que también podrá encontrar como documento anexo en este estudio.

A continuación se proporciona una serie de páginas en Internet relativas a los estándares existentes que pueden resultar de interés:

¹⁵ Para ver la lista de los tipos de maquinaria para los que la *NSF* tiene programas de certificación, acudir a: <http://www.nsf.org/Certified/>

¹⁶ Más información en <http://www.ansi.org/>.

¹⁷ Mas información en <http://www.uc-council.org/>.

**Underwriters Laboratories Inc**

<http://www.ul.com>

La página de Internet de *UL* ofrece información sobre las distintas homologaciones en función de la categoría de producto. Así, esta dirección de Internet puede servir como punto de partida para conocer las exigencias del laboratorio para cada producto. Tienen una oficina en Barcelona, *Underwriters Laboratories Spain S.L.*¹⁸

Intertek Testing Services - ITS

<http://www.intertek.com>

ITS se especializa en servicios de verificación y homologación de productos para fabricantes, importadores / exportadores, agencias gubernamentales y comerciantes. A través de sus cinco divisiones (Caleb Brett, ETL SEMKO, Foreign Trade Services, Labtest y Risk Analysis and Management –RAM-) verifica una amplia gama de productos y diferentes certificaciones y homologaciones exigidas en los distintos sectores. ITS lleva a cabo las verificaciones de productos de acuerdo a diferentes estándares, en función del producto, sector o necesidades del cliente. Para más información sobre los estándares analizados por ITS, acceder a la página web arriba mencionada. Cuentan además con varias oficinas en España¹⁹, además de la central en Bilbao.

U.S. Food and Drug Administration (FDA)

<http://www.fda.org>

Este departamento gubernamental proporciona información sobre las regulaciones e informaciones que afectan a los alimentos y productos farmacéuticos por lo que su consulta puede resultar de gran interés.

Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

<http://www.osha.gov>

Este organismo depende del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos y vela por la seguridad y salud de los trabajadores y, en consecuencia, trata de garantizar la seguridad de los equipos y maquinaria con la que éstos trabajan.

Finalmente, en sintonía con los requisitos que debe de cumplir la maquinaria, recomendamos la lectura del anexo **Responsabilidad civil del producto**.

III.2.2.2. REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES DEL PRODUCTO²⁰

El organismo federal *Environmental Protection Agency* (EPA) administra las regulaciones de protección del medio ambiente en EE.UU. Las nuevas restricciones y prohibiciones reflejan una creciente conciencia ecológica, por lo que se recomienda a los exportadores españoles de maquinaria para la industria alimentaria en general y cárnica en particular

¹⁸ Para más información, se puede contactar directamente a *Underwriters Laboratories Spain S.L.*: teléfono: 93 342 7500; fax: 93 342 4996; E-mail: info.es@es.ul.com.

¹⁹ Para obtener más información acerca de las delegaciones en España, acuda a la página web de ITS, <http://www.intertek.com>, y una vez allí vaya al directorio global, donde seleccionado *Spain and Canary Islands* encontrará los datos de interés de las oficinas de ITS en España.

²⁰ En los siguientes apartados, los aspectos comentados se refieren sobre todo a la maquinaria para la industria cárnica, aunque se pueden hacer extensivos a la maquinaria para los alimentos en general. La mayor parte de la información sobre estos apartados la podrá encontrar en la nota informativa anexa *Marco legal para la importación en EE.UU. de maquinaria o equipo para la industria cárnica*.



que se cercioren de todos los requisitos que deben reunir a todos los niveles. En este sentido resulta de gran interés dentro de la nota informativa anexa *Marco legal para la importación en EE.UU. de maquinaria o equipo para la industria cárnica*, su cuarto apartado, *Regulaciones de protección medioambiental*.

III.2.2.3. ESTABLECIMIENTO (TRABAS LEGALES Y OBLIGATORIEDAD)

Dado que la economía en EE.UU. es abierta y desregularizada, la inversión extranjera se encuentra con un clima favorable y receptivo en términos generales.

El capital extranjero está sujeto a las mismas condiciones que el nacional. Pueden existir pequeñas variaciones entre los diferentes estados de la Unión, pero el tratamiento fiscal del capital extranjero tiende a ser neutro, con lo que su regulación no tiene efectos a la hora de decidir la empresa dónde o cómo invertir.

Las escasas limitaciones se pueden encontraren en las agencias gubernamentales encargadas de velar por el orden fiscal, la ausencia de monopolios, la regulación de productos químico-farmacéuticos, alimentos o cuestiones medio-ambientales y que pueden por tanto poner límites específicos a algún tipo de actividad empresarial concreta, o a la producción, manipulación o venta de un producto específico, pero dichos límites son del mismo tipo que los que se pueden encontrar en España o en otros países desarrollados.

En cuanto a las restricciones a la inversión extranjera directa o a la adquisición por extranjeros de propiedades norteamericanas, tanto el gobierno federal como algunos gobiernos estatales imponen restricciones a la adquisición de bienes inmuebles, aunque estas restricciones se refieren principalmente a propiedades agrícolas y varían considerablemente en cuanto a su alcance y resultado. Las normas restrictivas existentes en materia de inversión extranjera directa se refieren principalmente a un limitado número de sectores por razones de seguridad nacional: defensa, comunicaciones, transporte aéreo, navegación de cabotaje interior y exterior, energía nuclear y minería.

En el caso de la preparación de carnes es necesaria la correspondiente licencia federal otorgada por la *Food and Drug Administration* además de las licencias y permisos del estado y municipio en que vaya a radicarse la inversión.

No existen incentivos a escala federal para la inversión procedente del exterior, sin embargo sí que existen programas de incentivos en el ámbito estatal y local, aspecto importante en la decisión sobre el emplazamiento de la inversión.

III.2.2.4. OTROS ASPECTOS DE INTERÉS

- REGÍMENES COMERCIALES Y FISCALES

El décimo apartado (*Acuerdos de reconocimiento mutuo -MRA- entre EE.UU. y la Unión Europea*), del anexo *Marco legal para la importación en EE.UU. de maquinaria o equipo para la industria cárnica* complementa a lo ya mencionado en el apartado anterior referente a este tema.



- ENVASE Y EMBALAJE

Ver dentro de la nota informativa anexa *Marco legal para la importación en EE.UU. de maquinaria o equipo para la industria cárnica*, su séptimo apartado, *Palets y embalaje de madera*.

- MEDIOS DE PAGO Y CONTRATOS COMERCIALES

Se dispone de un documento sobre los medios de pago y otro sobre contratos (ver anexos ***Medios de pago internacional*** y ***Aspectos a considerar en los contratos con empresas de los EE.UU.***), elaborados en esta Oficina que recoge esta información.

- GARANTÍAS DE MERCANCÍAS: PROTECCIÓN DE MARCA, PRODUCTOS DEFECTUOSOS, NORMATIVA DE SEGURIDAD

En este punto resulta interesante dentro de la nota informativa anexa *Marco legal para la importación en EE.UU. de maquinaria o equipo para la industria cárnica*, sus apartados segundo (*Requerimientos de protección para el usuario, en el ámbito laboral*) y octavo (*Homologación y estándares sectoriales de seguridad y calidad*). Además esta información aparece completada en el primer apartado de este punto Normas técnicas de fabricación y homologación.

- ADAPTACIÓN A LAS BARRERAS DE ENTRADA, DEFENSA JURÍDICA, COMPETENCIA DESLEAL

Aparte de lo que se verá en el apartado sobre el establecimiento y de lo explicado en el apartado siguiente, referente a la distribución, resulta interesante en este aspecto ver el primer punto de la nota informativa anexa *Marco legal para la importación en EE.UU. de maquinaria o equipo para la industria cárnica*, titulado *Regulaciones aduaneras*. Además, se dispone de un documento elaborado en esta oficina sobre **patentes**²¹.

²¹ Para obtener este documento o cualquiera de los mencionados en el estudio como disponibles en la Oficina Comercial de España Chicago, se puede acudir a la página web del ICEX, www.icex.es o contactar directamente con la Oficina a través del correo electrónico, bochicago@mcx.es.



IV. ANÁLISIS DEL COMERCIO

IV.1. ANÁLISIS CUANTITATIVO

IV.1.1. CANALES DE DISTRIBUCIÓN: ENUMERACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Los canales de distribución más habituales para las empresas que pretendan entrar en el mercado estadounidense de maquinaria de para el procesado de alimentos, son los representantes o agentes, los distribuidores y las ventas directas, o una combinación de los anteriores. Sin embargo, resulta difícil hacer una recomendación general en este sentido, ya que los métodos elegidos dependerán de las características de la empresa, del tipo de producto en que esté especializada, (maquinaria estándar o maquinaria a medida) y de los recursos económicos y humanos disponibles. Según las asociaciones consultadas, en este sector, son los distribuidores los actores principales en la venta de maquinaria, por delante de los agentes.

Con bastante frecuencia, el distribuidor suele ser también el importador, con el fin de abaratar costes. Así, compra y almacena el producto (paga al exportador al menos a 30 días) y exige normalmente apoyo en la promoción del producto. Como importador, su margen encarece el producto entre un 30 y un 40%, y lo vende a otros distribuidores regionales.

Los clientes de los distribuidores de este tipo de equipamiento son las empresas procesadoras de alimentos (*Altria, PepsiCo, Coca-Cola Company, ConAgra* e *IBP* son las más importantes de su sector en EE.UU.).

Las comisiones que reciben los agentes del sector, según la *Manufacturers' Agents National Association –MANA-* (Asociación nacional de agentes de fabricantes)²², oscilan entre un 3,97% y un 11,17% (promedio: 7,57%), cuando venden a distribuidores, y entre 6,40% y 15,40% (promedio: 8,50%) cuando venden a usuarios finales.

En cuanto a los márgenes del minorista suelen oscilar entre 1,2 y 1,7 veces el precio de compra (siendo los productos nuevos los marcados con márgenes más altos).

Los representantes generalmente se encuentran con dificultades para introducir un nuevo producto ya que esto requiere una gran inversión en tiempo y energía, y los beneficios derivados de tal esfuerzo pueden dilatarse en el tiempo. Los agentes suelen ser reticentes a empezar nuevas representaciones si ven que el fabricante que está intentando entrar en el mercado es una pequeña empresa que, quizá, no sea capaz de apoyar las ventas a largo plazo y de realizar un esfuerzo de marketing suficiente para facilitar la labor de captura de clientes y por tanto, de ventas. Por ello es importante que el exportador español dé imagen sólida y de compromiso. Un aspecto que puede ayudar a conseguir esta imagen es la negociación con el representante del tipo de acciones de marketing a desarrollar, y de la financiación de las mismas.

El sector de la distribución de equipos para la industria alimentaria en los Estados Unidos ha estado constituido hasta hace poco por pequeñas y medianas empresas que resultaban

²² Se puede encontrar más información en <http://www.manaonline.org>. Existen muchas fuentes para la localización de representantes, pero esta es la más importante.



muy vulnerables a la competencia. Por ello y como veremos más adelante, desde hace algunos años se está dando un proceso de consolidación a través de fusiones y adquisiciones en un esfuerzo por conseguir economías de escala, mayor penetración en el mercado y crecimiento, compensando de esta forma dicha debilidad.

IV.1.2. PRINCIPALES DISTRIBUIDORES

EMPRESA	VENTAS (1000 \$)
1. STRATEGIC EQUIPMENT & SUPPLY	74.100
2. NELSON-JAMESON INC	59.024
3. HOBART SALES AND SERVICE, INC	41.200
4. DORIAN DRAKE INTERNATIONAL	39.223
5. HANTOVER INC	26.700
6. AGRIBUYS.COM INC	24.500
7. ROBERT REISER & COMPANY INC	23.000
8. QUALITY CUSTOM FABRICATORS	22.867
9. MEMCO INC	21.500
10. W M SPRINKMAN CORP	19.263

Fuente: Dun & Bradstreet

Nota: Entre estas 20 empresas, hay algunas que además son fabricantes.

Según la base de datos *Dun & Bradstreet*, la empresa distribuidora con mayor número de ventas es *STRATEGIC EQUIPMENT & SUPPLY*, con un 25% más de ventas que la segunda en el ranking *NELSON-JAMESON INC*.

La mayoría de las empresas son mayoristas de maquinaria para la industria de la alimentación en general, aunque algunas de ellas están especializadas en nichos más concretos.

IV.2. ANÁLISIS CUALITATIVO

IV.2.1. ESTRATEGIA DEL CANAL

A continuación, vamos a repasar las distintas opciones con que cuenta el fabricante español para vender sus productos en EE.UU.

- **VENTA DIRECTA Y CONTRATO DE AGENCIA**

Las formas más económicas de canalizar la distribución en Estados Unidos son la **venta directa** y el **contrato de agencia**. Son las menos comprometidas y las que menos recursos necesitan. Sin embargo, estos medios de distribución resultan habitualmente problemáticos en este mercado por dos motivos principalmente: por un lado, el comprador americano suele ser muy reticente a realizar personalmente los trámites de importación. Por otra parte, en Estados Unidos, ofrecer un servicio postventa de calidad es prácticamente imprescindible y estos canales de distribución cuentan con numerosas limitaciones a la hora de establecer un adecuado servicio postventa. Además, este sistema



tampoco permite a la empresa conocer el mercado en detalle, y tan solo debería considerarse como una primera aproximación temporal del mercado.

- **DISTRIBUIDOR**

Tal y como ya hemos mencionado, el canal más utilizado es el del **distribuidor**. Con ellos se pueden solventar los grandes inconvenientes que se mencionaron antes, ya que el distribuidor podría llevar a cabo los trámites de importación y ofrecer un servicio postventa correcto. Sin embargo, no es obligación del distribuidor llevar a cabo esta labor, y este es un punto que debe ser objeto de negociación entre las partes. También podría colaborar en tareas de información al cliente en el manejo de la máquina. Para el consumidor americano, esta opción es mucho más ventajosa, ya que le ofrece la confianza y seguridad de tratar directamente con una persona, en su propio país y en su propio idioma. Son aspectos que él valorará muy positivamente. También puede ayudar que la empresa española intente llegar a acuerdos respecto al tipo de acciones de marketing a desarrollar por el distribuidor. Se pueden encontrar tanto distribuidores especializados en un tipo específico de maquinaria, como distribuidores que lleven varias líneas de producto, sin que una de las dos formas prevalezca sobre la otra. Los distribuidores en este sector, son por lo general, empresas pequeñas y de tipo local, aunque también hay grandes empresas (que como veremos en el apartado de tendencias, están comprando a las pequeñas). En algunos casos, estos distribuidores cuentan con agentes para abarcar aquellas áreas no cubiertas por su propia red de distribución.

La estrategia que siguen desde hace un tiempo los distribuidores del sector consiste en cooperar con los fabricantes para consolidar las relaciones existentes con los clientes.

El inconveniente de esta opción es que no permite acceder al mercado más que de una manera restringida, y va a aportar a la empresa limitados conocimientos de sus clientes. El control que tiene la empresa española sobre el canal de distribución y las acciones promocionales es muy limitado, salvo que se negocie otra cosa con el distribuidor.

- **DELEGACIÓN PROPIA**

El mercado estadounidense es extremadamente competitivo, complejo y dinámico. En un entorno semejante las apuestas más fuertes, y también aquellas que permiten una rápida adaptación a los cambios del mercado son las que mayores posibilidades de éxito tienen. De ahí que las opciones que incluyen una **oficina propia** suele ser también las que permiten alcanzar mejores resultados en un plazo de tiempo menos prolongado. Esta posibilidad implica mucho mayor compromiso que cualquiera de las anteriores, pero el nivel de control de la empresa española es también muy superior. La oficina de representación se encarga de llevar a cabo labores comerciales y de centralizar la red de distribuidores y agentes que operan en distintas zonas del país.

- **IMPLANTACIÓN PRODUCTIVA**

La implantación productiva lleva un paso adelante la opción anterior, ya que, además de las labores de representación puede incluir desde un pequeño taller en el que poder



modificar y/o ajustar el producto a las necesidades del mercado, en el caso más restringido, hasta una planta de producción en aquellos casos en que la inversión es más fuerte. La elección del lugar donde se va a llevar a cabo tal implantación, requiere el estudio exhaustivo de distintas opciones. Existen zonas en las que por sus especiales y favorables características se agrupan compañías dedicadas al mismo sector. Las empresas que quieran expandir sus operaciones a los Estados Unidos deben tener en consideración factores diversos como son las comunicaciones, proximidad de la demanda, imagen, etc, y buscar los limitados incentivos que ofrecen los organismos gubernamentales, estatales y locales, antes de decidirse por una localización.

IV.2.2. ESTRATEGIA PARA EL CONTACTO COMERCIAL

Para que se pueda dar la anteriormente mencionada cooperación entre fabricante y distribuidor, éste último debe contar con una amplia y cualificada fuerza de ventas que reciba formación continua para mantenerse al día con relación a las nuevas tecnologías y procesos que vayan surgiendo contando para ello con material de entrenamiento en formato visual y multilingüe. Asimismo, se considera recomendable el contar con asistencia legal sobre las diferentes leyes estatales aplicables a la maquinaria para el procesado de alimentos. Frecuentemente, esta asistencia o conocimiento es aportado por el propio distribuidor.

Por otra parte, los procesadores de alimentos señalan que el poder ver la máquina o equipos en funcionamiento antes de decidirse por la compra de los mismos es un factor importante para ellos. Por ello, el acudir a ferias del sector puede resultar muy provechoso como vía de acceso al mercado ya que permite que los procesadores conozcan la maquinaria y la vean en funcionamiento, pudiendo la empresa establecer contactos con potenciales clientes. Esto implica la necesidad de desarrollar una serie acciones paralelas a la feria que la apoyan y ayudan a mejorar su resultado: mailings, promoción, anuncios, etc.

Por último, es conveniente dedicar un espacio al comercio electrónico por su creciente presencia en los mercados internacionales y por su importancia en el futuro de las relaciones comerciales. El llamado comercio electrónico entre empresas (*Business to Business* o *B2B*), dadas las características propias del sector de maquinaria para el procesado de alimentos, no sustituye la labor del intermediario especializado, pero con su promesa de precios más bajos y sobre todo servicios más rápidos, unirá mucho más al productor con el comprador o al fabricante con los fabricantes de accesorios y componentes y de industrias auxiliares.

El comercio electrónico global se está expandiendo de forma vertiginosa, como lo advierten varios estudios que afirman que el volumen se está triplicando con respecto a la base de 1998, para alcanzar en el 2003, más de 1,3 billones de dólares²³. Este es el contexto en el cual las empresas que incorporan las técnicas más modernas de marketing y comercialización, se están preparando para ser competitivas y desarrollar sus estrategias comerciales. En este nuevo siglo, la competencia no será tanto entre productos, sino más bien entre los modelos de negocios. El comercio electrónico está cambiando las expectativas de los consumidores y los negocios más exitosos podrían ser aquellos que

²³ Datos globales de la industria.



adopten las nuevas tecnologías y posibilidades que se ofrecen en Internet. El comercio electrónico por Internet, no es sólo un canal más de mercado, sino que es un medio que acelera las transacciones sobre una base que muy posiblemente llevará a un nuevo ordenamiento industrial. Sin embargo, en el caso de la maquinaria para el procesado de alimentos, por el momento, las ventas por Internet no serán una herramienta imprescindible para todo tipo de productos. Muchas de las máquinas se realizan bajo pedido, con lo que el comercio electrónico en este sector se centrará sobre todo en aparatos estándar. Pero una breve página de Internet servirá como imprescindible fuente de información para potenciales clientes. Carecer de un instrumento de marketing tan esencial como éste, podría ser muy perjudicial para la empresa española.

IV.2.3. CONDICIONES DE ACCESO

Tanto si la distribución se realiza directamente o se utiliza un intermediario, hay ciertas características consideradas como esenciales para el comprador a la hora de adquirir el equipamiento que mencionamos a continuación:

- Buen servicio posventa.
- Entrega rápida del equipamiento.
- Formación técnica de la fuerza de ventas.
- Buen contrato de mantenimiento (sistemas de autoevaluación y de ahorro de energía).
- Financiación de la máquina.
- Cumplir con la normativa exigida por las autoridades o el mercado.

Un elemento muy importante es el del etiquetado de la máquina. En EE.UU. a él se refiere el estándar ANSI Z535.4²⁴, mientras que para el resto del mundo es la ISO 3864²⁵ la que delimita los estándares a cumplir. La ANSI Z535.4 no es obligatoria, pero sí que marca un mínimo de advertencia que debe acompañar a la maquinaria embalada, puesto que en caso de accidente, para evitar cualquier culpa, es necesario demostrar que la advertencia recogida en la etiqueta era por lo menos tan categórica como la exigida por este estándar norteamericano. En principio estaba previsto que la ISO 3864 fuera también aceptada en EE.UU. para el año 2002, pero el hecho de que en ésta última tan sólo haya una advertencia gráfica sin palabras, hace que aún no se haya incorporado como estándar equivalente (ya que el comité encargado de dar forma al estándar Z535, considera fundamental la existencia de una palabra de advertencia que acompañe a los símbolos).

En algunos casos, es el distribuidor americano el que se encarga de poner las señales y adhesivos adecuados en las máquinas. En cualquier caso y siempre que esto no aparezca reflejado de forma explícita en el contrato de distribución, la responsabilidad última de una correcta señalización de la máquina recae sobre el fabricante.

En el caso concreto del equipamiento para el procesado de la **carne**, hay exigencias específicas derivadas de la necesidad de que mantengan unos altos niveles higiénicos. Los

²⁴ Para más información sobre este estándar, acudir a la página web: <http://www.safetylabel.com/safetylabelstandards/ansiz535-2002revision.php>, o bien a la página del ANSI, www.ansi.org.

²⁵ Para más información sobre este estándar, acudir a la página web: <http://www.iso.ch/iso/en/CatalogueDetailPage.CatalogueDetail?CSNUMBER=9454>.



expertos en *UL (Underwriters Laboratories)* y otros consultores del sector ofrecen las siguientes directrices para el comprador de este tipo de equipamiento:

- Todas las superficies de contacto con los alimentos deben estar a la vista o ser fácilmente observables con una mínima manipulación para permitir las inspecciones
- Dichas superficies deben tener un diseño con esquinas suaves y redondeadas y no contener huecos, ranuras o intersticios donde puedan acumularse residuos.
- Los procesos para desmontar el equipamiento para limpiarlo no deben requerir un tiempo excesivo o herramientas especiales
- La pintura o recubrimientos del equipamiento deben poder resistir métodos de limpieza a alta presión y mediante soluciones cáusticas sin abrirse o pelarse.
- Los proveedores de equipamiento deben facilitar instrucciones que incluyan las técnicas, productos y frecuencias de limpieza recomendables.
- Después de leer las instrucciones de limpieza, los compradores deberían poder determinar si sus plantas están organizadas de manera tal que permiten la limpieza de los equipos de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- Las aberturas tienen que estar cubiertas para evitar que el agua alcance el sistema eléctrico o mecánico del equipamiento.

Según dichos expertos, otros puntos importantes de una hipotética lista de comprobación que los compradores de este tipo de equipamiento deberían realizar son:

- Si lleva a cabo procesado térmico, ¿Cómo alcanza las temperaturas adecuadas? y ¿Pueden controlarse las operaciones correspondientes mientras el equipamiento está en marcha?
- ¿Lleva a cabo las funciones deseadas con eficacia? Para comprobarlo, se recomienda concertar una demostración de prueba de todos los procesos.
- ¿Cómo afectan a los alimentos los materiales utilizados por el equipamiento?
- ¿Resiste bien la corrosión?

IV.2.4. TENDENCIAS EN LA DISTRIBUCIÓN

Como ya hemos mencionado, existe en estos momentos una tendencia hacia la cooperación entre los fabricantes de equipos y los procesadores de alimentos. Dicha cooperación se remonta incluso hasta el desarrollo conjunto de nuevos productos y procesos de fabricación así como el establecimiento de plantas piloto y laboratorios preparados para la verificación, prueba y mejora de nuevos productos.

El objetivo de dicha colaboración, tanto de distribuidores como de fabricantes de equipos, es consolidar las relaciones existentes con los clientes a través de la ampliación de los servicios que les ofrecen tales como el diseño conjunto de proyectos y la especificación técnica, de manera que el distribuidor o importador cuente con una adecuada cualificación para poder resolver los problemas que puedan surgirle al cliente de manera rápida y eficaz, así como garantizar un adecuado funcionamiento de los equipos y servicio postventa.

Según las asociaciones consultadas, es la ya mencionada **consolidación** la tendencia más significativa dentro de la red de distribuidores del sector. Las empresas más importantes están comprando a las más pequeñas. Además se tiende a trasladar la toma de decisiones



de compra desde las unidades regionales hasta las centrales, lo que provoca que haya un menor número de compradores y que, por tanto, la labor de agentes y distribuidores se esté haciendo más complicada.

Quizás uno de los elementos más destacados en lo que a las tendencias en la distribución hace referencia, es la idea de minimizar los stocks, en volumen y tiempo de almacenado, de la cual el máximo exponente es el llamado **Cross Docking** (aunque no es de aplicación específica para la maquinaria para el procesado de alimentos, sino que es de aplicación general en casi todos los sectores). Este es un sistema de distribución en el cual la mercadería recibida en el centro de distribución o depósito, no requiere ser almacenada antes de enviarla a su destino final. Es decir que el distribuidor simplemente mueve el producto desde el muelle de recepción al de envío, o mantiene la mercadería en un apartado sin almacenarla para luego asignarle un muelle de envío.

Este sistema es sobre todo útil para la distribución de maquinaria pequeña y estándar (además de para los productos de consumo), aunque no sería válido para la gran maquinaria industrial de procesado de alimentos.

Beneficios de su aplicación:

- Reducción en el costo financiero de mantenimiento del inventario. Disminuye el costo total del depósito.
- Reducción de costos de distribución, como el área física necesaria para el manejo de la mercadería.
- Reducción de la manipulación de productos y tiempo de almacenamiento, lo que implica reducción en el costo de la mano de obra, rotura, devoluciones, etc.
- Incremento del volumen de transacciones por metro cuadrado en el centro de distribución.
- Mayor facilidad en el flujo de productos en la cadena de abastecimiento.

Por otra parte, los distribuidores también están dedicando parte de sus esfuerzos al desarrollo del **comercio electrónico** de manera que sus clientes puedan enviar órdenes a través del mismo para la compra de piezas o para requerir servicios de reparación. Al mismo tiempo, las compañías tratan de mejorar la eficiencia interna a la hora de procesar dichas órdenes que reciben de sus clientes a través una red integrada de ordenadores.

En este campo resulta importante el **EDI** (*Electronic Data Interchange*, intercambio electrónico de datos), sistema de intercambio electrónico de datos que sustituye al tradicional intercambio de documentos en papel. Más concretamente, el **EDI** es el intercambio computerizado de datos y documentos tales como: órdenes de compra, facturas y notificaciones de cobro, en un formato estándar universalmente aceptado, que se realiza entre una empresa y sus asociados comerciales. Este sistema supone una gran ventaja ya que ahorra tiempo, reduce errores y en definitiva supone una herramienta muy útil para que las empresas puedan competir con una mayor eficiencia en un mercado global en el que cada día es más importante ganar tiempo. Las compañías que han implementado el comercio electrónico han descubierto que el **EDI** es un componente vital y estratégico para el intercambio seguro y a tiempo de la información de negocios.

Otro sistema importante dentro del comercio electrónico es el **CRM** (*Customer Relationship Management*, gestión de las relaciones con el cliente), enfoque integrado para la identificación, captación y mantenimiento de clientes. El **CRM** permite a las



organizaciones gestionar y coordinar las interacciones con el cliente a través de varios canales, departamentos, líneas de negocio y áreas geográficas, por lo que ayuda a las organizaciones a maximizar el valor de cada interacción con el cliente y a mejorar el rendimiento corporativo.



V. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

V.1. EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE LA DEMANDA

V.1.1. CRECIMIENTO ESPERADO

Los cambios en la economía y en los estilos de vida, urbanización así como los cambios acontecidos en la estructura familiar formada en la actualidad por parejas sin apenas tiempo para preparar la comida, ha contribuido y contribuirá al incremento de la demanda de productos procesados en todo el mundo. En orden a satisfacer esta creciente demanda y capitalizar las oportunidades que la misma conlleva, la industria de procesamiento de alimentos ha llevado a cabo una profunda reestructuración. En este sentido, muchas compañías han desinvertido en las líneas de producción menos rentables y se han fusionado o adquirido otras empresas que poseen líneas y/u objetivos complementarios.

En la actualidad, las nuevas plantas de procesado de alimentos necesitan disponer de equipos adecuados para la refrigeración, secado y manejo de los alimentos frescos, instalaciones y equipos para almacenamiento, sistemas de tratamiento de residuos, sistemas de limpieza, líneas de maquinaria de empaquetado así como laboratorios equipados apropiadamente para llevar a cabo controles de calidad e higiénicos, y que al mismo tiempo sean capaces de desarrollar funciones de investigación y desarrollo.

Así, se espera que el mercado de la maquinaria para el procesado de alimentos crezca aproximadamente un 12,9%, pasando de los 2.900 millones de dólares de facturación en este año 2002 a los 3.300 millones para el año 2006.

En cuanto al futuro, se espera que la destinada al agua embotellada y la dedicada al procesado y conserva de alimentos congelados, sean las de futuro más brillante, quedando la maquinaria para el procesado de carne fuera de las más importantes, pero manteniendo aún cierta relevancia en el sector.

V.1.2. TENDENCIAS INDUSTRIALES Y TECNOLÓGICAS

Se están produciendo en los últimos tiempos una serie de cambios en la demanda de alimentos que afectan directamente al sector de la maquinaria para el procesado de alimentos. Los fabricantes de este tipo de maquinaria tienen que adecuar sus instalaciones y su tecnología a los requerimientos exigidos por los nuevos alimentos demandados.

La inversión en líneas de bajo beneficio, las fusiones, las adquisiciones y particularmente las consolidaciones, están creando una tendencia a procesos menos numerosos pero más largos, con una mayor necesidad de plantas de procesado de alimentación estratégicamente situadas y con mayor grado de automatización y flexibilidad. Estas estrategias están conllevando una creciente concentración de la producción y del marketing en manos de cada vez menos y más poderosas compañías multinacionales (aunque tal y como hemos visto en el apartado anterior, en Estados Unidos, el mercado aún está muy fragmentado). La globalización de la industria de procesado de alimentos afecta en gran medida a las estrategias y planificación de los fabricantes de equipamientos para dicha industria, ya que ésta determina los tipos de maquinaria y equipos que van a ser apropiados para el mercado y que, por tanto, van a



tener un mayor potencial de venta. Las nuevas plantas se diseñan de manera a que la construcción sea relativamente rápida y económica, con instalaciones dotadas de conexiones simples para la instalación, limpieza y mantenimiento de la maquinaria.

En este sentido se continúa con la línea iniciada hace unos años tendente a flexibilizar las líneas de producción, automatizando los procesos y priorizando el mantenimiento tanto predictivo como preventivo (lo que favorece la subcontratación de los servicios tanto de control como de ingeniería). La automatización de los procesos productivos, se hace extensiva también a las medidas de seguridad y sanidad de los equipos. Esta fuerte tendencia se debe, principalmente, a las propias fuerzas del mercado, a la competencia, legislación, regulaciones y estándares de calidad existentes, así como a la optimización de la producción con el objeto de alcanzar la máxima rentabilidad.

Otros aspectos que están influyendo de manera fundamental en el desarrollo de nuevos equipamientos para el procesado de alimentación son: los alimentos con valor añadido, la comida orgánica, el reemplazo de la comida casera y la preocupación por la salud:

- **Value added foods (alimentos con valor añadido):** en los últimos años se ha producido un espectacular crecimiento de este tipo de alimentación. El proceso de añadir valor al producto favorece la reducción del impacto de la fluctuación de precios, ya que en el producto procesado, el precio del alimento base empleado ya no es tan importante y le da pie a la empresa procesadora a incrementar el valor añadido mediante la elaboración de un producto más sofisticado, este sería el caso de los platos hechos a base de alitas de pollo. Por ello, a pesar de la pequeña recesión, la inversión crece en las llamadas "*boutique manufacturers*" en categorías tales como especialidades de queso, de pan y comidas "étnicas" (los restaurantes de comida china, mejicana, tailandesa, japonesa, etc., de gran auge en el último lustro en Estados Unidos, incluso se ha visto como éstos también han llegado a los supermercados).
- **Comida orgánica:** también ha experimentado un rápido crecimiento, lo que ha favorecido la construcción de plantas para procesar dicho tipo de alimentos.
- **Home Meal Replacements –HMR- (reemplazo de la comida casera),** o lo que es lo mismo, comidas que se piden para su consumo en casa, superando incluso a aquellas que son degustadas en restaurantes y otros establecimientos comerciales. Esto ha sido impulsado por los cambios anteriormente mencionados en la economía y en los estilos de vida. Estas comidas ya no se limitan a simples *sandwiches* o *snacks* sino que han evolucionado hacia elaboraciones y formas de presentación más sofisticadas, en respuesta a las demandas de los consumidores que ahora pueden encontrar en supermercados y tiendas especializadas una mayor variedad de alimentos precocinados para llevar a casa. Esta tendencia representa grandes oportunidades para un amplio espectro de suministradores y fabricantes de maquinaria, equipos y materiales para el procesado y empaquetado de alimentos, dado que este tipo de preparaciones (HMRs), van a suponer la utilización de ciertas tecnologías que requieren un estricto control de los procedimientos utilizados, la implantación de los planes *HACCP*, la aplicación de tratamientos de cadena fría para la adquisición de productos frescos, el procesado y empaquetado en planta, así como el transporte y almacenamiento de los mismos hasta su llegada al consumidor final. Por ello, aquellos equipos que permitan



procesar este tipo de productos alimenticios en condiciones adecuadas de salubridad con técnicas innovadoras, rápidas y económicas contarán como una mayor aceptación por parte de los procesadores de los mismos.

- Por último, no debemos olvidar la **preocupación por la salud** y el impacto que los alimentos tienen sobre ella. La maquinaria debe ser capaz de procesar alimentos, minimizando sus componentes nocivos y añadiendo o reforzando aquellos elementos beneficiosos para la salud. El boom que en los últimos años han conocido los alimentos dietéticos es una clara demostración de ello.

V.1.3. TENDENCIAS MEDIOAMBIENTALES

Ya hemos mencionado en los apartados anteriores las nuevas exigencias medioambientales a las que se tiene que ir ajustando el equipamiento para el procesado de alimentos. Ver II.2.2.2. *Requisitos medioambientales del producto* dentro del apartado IV.2.2. *Obstáculos comerciales* o bien directamente dentro del anexo *Marco legal para la importación en EE.UU. de maquinaria o equipo para la industria cárnica*, su cuarto apartado, *Regulaciones de protección medioambiental*.

V.2. PERCEPCIÓN DEL PRODUCTO ESPAÑOL

Las asociaciones consultadas reconocen que los principales competidores tanto de fabricantes como de distribuidores son los agentes de sus homólogos extranjeros. Consideran por lo tanto que las empresas extranjeras de maquinaria para el procesado de alimentos son su principal amenaza. En este sentido afirman que la maquinaria española no es aún muy conocida en Estados Unidos, a pesar de que las pocas referencias con que cuentan respecto a la calidad de la misma son bastante buenas. Por lo tanto, parece necesario hacer un esfuerzo mayor de marketing por parte de los fabricantes españoles, para poder acercar así sus productos al mercado norteamericano.

Hasta ahora, salvo una serie de excepciones, la presencia de las empresas españolas en las ferias estadounidenses del sector no ha sido demasiado continuada, habiendo empresas que se han presentado a algunas ediciones sin repetir experiencia en la siguiente. Para entrar en el mercado norteamericano es necesario ser consistente y perseverante e incluso se considera que hasta que una empresa no acude consecutivamente a tres ediciones de una feria, es muy difícil que pueda llegar a establecer contactos de interés. En este sentido, resulta interesante el documento disponible en la Oficina Comercial de Chicago: ***Cómo abordar el mercado americano***.



VI. ANEXOS

VI.1. FERIAS DEL SECTOR EN EL PAÍS.

World Wide Foodexpo 2003 (WWFE'03)

<http://www.worldwidefood.com>

Esta feria está patrocinada de forma conjunta por las asociaciones: *American Meat Institute (AMI)*, *International Association of Food Industry Suppliers (IAFIS)*, *International Dairy Foods Association (IDFA)*, *International Bottled Water Association (IBWA)*, *American Frozen Food Institute (AFFI)*, *United States Hide, Skin and Leather Association (USHSLA)*, *Meat Importers Council of America (MICA)*, *IPA World Food Process Exhibition*, *Beverage Marketing Corporation (BMC)* y *PACex (Packaging Association of Canada)*. Se divide en dos eventos paralelos: por un lado está la *AMI International Meat, Poultry & Seafood Convention and Exhibition* y por otro la *Food, Dairy & Beverage Exposition*. En ambos se presentan los equipos, suministros, ingredientes y servicios destinados a la industria de productos lácteos, cárnica, avícola, de pescados, bebidas, snacks o aperitivos así como la industria de productos congelados, enlatados o empaquetados. WWFE 2003 es el evento más importante en los sectores de procesado de alimentos y bebidas y en el del empaquetado y se va a desarrollar entre el 29 de Octubre y el 1 de Noviembre de 2003 en Chicago. Se esperan más de 1.200 de las mayores empresas de los mencionados sectores, con más de 30.000 visitantes de unos 150 países. Esta feria sirve de escaparate para mostrar los avances técnicos, las tendencias y en general, las nuevas ideas del sector.

2003 International Exposition for Food Processors - PACK EXPO 2003

<http://www.packexpo.com>

Estas dos ferias se celebrarán por séptima vez de manera conjunta en Las Vegas del 13 al 15 de Octubre. Están destinadas principalmente a las empresas dedicadas al procesamiento y empaquetado de alimentos y bebidas así como a fabricantes de maquinaria para dicha industria. El conjunto formado por ambas ferias ofrece soluciones completas para los profesionales dedicados a las actividades de procesamiento y empaquetado para las industrias de alimentación, bebidas, productos de consumo, electrónica, entretenimiento, industria farmacéutica y software. La edición de este año está orientada a los estados del Oeste americano. Sin embargo, la edición del año que viene tendrá lugar en Chicago (como todos los años pares) del 7 al 11 de noviembre, con un área de influencia nacional e internacional.

World Dairy Expo

<http://www.world-dairy-expo.com>

Este año, la feria se ha desarrollado entre los días 30 de septiembre y 4 de octubre en Madison (Wisconsin), mientras la próxima edición tendrá lugar del 28 de Septiembre al 2 de Octubre de 2004, también en Madison. Está dirigida a los productores lecheros y representantes de la agroindustria y en ella se pueden encontrar los equipos más modernos y tecnologías e innovaciones más avanzadas para la industria lechera, incluyendo sistemas de ordeño, alimentación y manejo de forrajes, así como empresas relacionadas con embriones, semen e investigación genética.

En la siguiente dirección de Internet, encontrará más ferias interesantes del sector, no sólo en Estados Unidos, sino que también en el resto del mundo:

<http://www.fpmsa.org/calendar/index.cfm>.



La siguiente feria está restringida a empresas estadounidenses, por lo que sólo es una opción para empresas que cuentan con un distribuidor o filial en EE.UU., pero puede resultar interesante visitar su página web para conocer las empresas que participan y los productos que se exhiben:

NAFEM 2003

<http://www.nafem.org>

Presentada por la *North American Association of Food Equipment Manufacturers (NAFEM)*, esta feria se celebrará en el Anaheim Convention Center, Anaheim, California, del 23 al 25 de septiembre de 2005 (la anterior edición ha tenido lugar entre los días 5 y 7 de septiembre de 2003 en Nueva Orleans). En su recinto se podrán encontrar los últimos productos y aplicaciones diseñadas para la maquinaria para la alimentación.

En la Oficina Comercial de Chicago se dispone de un documento interesante con pautas a seguir para la elección y participación en Ferias, como visitante y como expositor, y las acciones pertinentes antes, durante y después de la Feria, denominado ***Guía para la asistencia a Ferias en los Estados Unidos.***

VI.2. ACCIONES DE PROMOCIÓN REALIZADAS POR EL ICEX.

ICEX promueve el sector español de equipamiento para la industria de alimentaria organizando la participación de empresas y asociaciones españolas en WWFE'03 mediante un Pabellón Oficial (como ya hizo para la edición de 1999).

Para difundir la presencia española en WWFE, ICEX también ha editado un folleto donde figuran todos los expositores españoles que participan en el Pabellón Oficial. Además, se ha publicado un anuncio en la prensa especializada del sector así como en el catálogo de la feria para informar de la asistencia española a WWFE'03.

Asimismo, se ha llevado a cabo un mailing en el que se incluye el mencionado folleto, a 3.000 empresas del sector de equipamiento para la industria alimentaria, con el fin de difundir información sobre las empresas que expongan en el Pabellón Oficial.

Finalmente, para atender a las necesidades de información sobre el mercado norteamericano se ha realizado este estudio de mercado acerca del sector de la maquinaria para la industria alimentaria / cárnica. Además, se atienden en la Oficina Comercial en Chicago todas aquellas demandas de información sobre el sector de equipamiento para la industria alimentaria en los Estados Unidos.

**VI.3. LISTADO DE DIRECCIONES DE INTERÉS**

VI.3.1. LISTA DE IMPORTADORES

Empresa	Dirección	Ciudad	Estado	C. Postal	Teléfono	Fax*
International Seafoods	P.O. Box 2997	Kodiak	AK	99615-2997	907-486-4768	907-486-4885
Western Alaska Fisheries	521 Shelikof St., P.O. Box 2367	Kodiak	AK	99615-6049	907-486-4112	907-486-5588
MEYN, Inc.	303 N. Spruce St., Ste. 213	Searcy	AR	72143-7704	501-305-4357	
Armstrong Olives	18589 Road 232	Porterville	CA	93257-9505	559-781-7944	559-781-8078
Bussan, Sumikin, International	707 Wilshire Blvd., Ste. 4350	Los Angeles	CA	90071-3605	213-689-4453	213-627-9450
Grimmway Farms	Po Box 81498	Bakersfield	CA	93380-1498	661-845-3764	661-845-9750
Honling	3918 Judah St.	San Francisco	CA	94122-1121	415-564-8100	
Ingomar Packing	P.O. Box 1448	Los Banos	CA	93635-1448	209-826-9494	
Max Cargo Inc	9111 S La Cienega Blvd # 107	Inglewood	CA	90301-7442	310-965-9520	
Morning Star Packing	2211 Old Hwy. 99	Williams	CA	95987	530-473-3600	530-473-3601
New Hong Kong Noodle	360 Swift Ave.	South San Francisco	CA	94080	650-952-9404	650-952-7342
Peking Noodle Co.	1514 N. San Fernando Rd.	Los Angeles	CA	90065-1282	323-223-2023	
New Belgium Brewing	350 Linden St.	Fort Collins	CO	80524-2426	970-221-0524	970-221-0535
Carlas Pasta	275A Progress Dr.	Manchester	CT	06040	860-647-8647	860-647-8572
Abamaster	2170 N.W. 19th Ave.	Miami	FL	33142-7452	305-325-8585	305-325-9760
ABX Logistics	8870 Boggy Creek Rd # 550	Orlando	FL	32824-7957	407-888-9444	
Anheuser-Busch Companies, Inc.	111 Busch Dr.	Jacksonville	FL	32218-5595	904-751-0700	904-751-8165
Biggi	6921 N.w. 52nd St.	Miami	FL	33166-4844	305-463-7718	
Hurd & Associates Machinery Co.	224 N.w. 9th Ave.	Homestead	FL	33030-5754	305-245-7733	
Pan-Glo Florida	1341 Vega St.	Jacksonville	FL	32204-1321	904-356-3111	904-355-0240
Sangar International Corp	2300 Nw 94th Ave # 209	Miami	FL	33172-2343	305-593-2020	
U.S. Sugar Corp.	Clewiston Warehouse, S.W.	Clewiston	FL	33440	863-983-8121	
Bob's Candies	P.O. Box 3170	Albany	GA	31708-4801	912-430-8300	912-430-8331
Daiichiya Loves Bakery	P.O. Box 294	Honolulu	HI	96809	808-841-2088	808-841-2646
Deli Food Of Hawaii, Inc,	1095 Dillingham Blvd., Ste. 11	Honolulu	HI	96817-4533	808-841-1817	
Kanai Tofu Factory	515 Ward Ave.	Honolulu	HI	96814-4111	808-591-8225	
Patty Co., Charles	2632 Kilihau St., Ste. A	Honolulu	HI	96819-2020	808-833-6945	
Ferrara Pan Candy	7301 W. Harrison St.	Forest Park	IL	60130-2016	708-366-0500	708-366-5921
Laitram Machinery	220 Laitram Ln	Harahan	LA	70123-5308	504-733-6000	504-733-6111
Moresi Foundry, Inc., A.	P.o. Box 512	Jeanerette	LA	70544-0512	337-276-4533	
Bakery De France	603 Dover Rd., Ste. 6	Rockville	MD	20850-1276	301-762-8770	
Earth Shell Corp.	9020 Junction Dr., Ste. D	Annapolis Jct	MD	20701-1115	301-957-1300	
Ce De Northern	1091 Lousons Rd., P.O. Box 271	Union	NJ	07083-0271	908-964-0660	908-964-0911
Winkler U.s.a.	300 Forge Way	Rockaway	NJ	07866-2032	973-625-4566	
World Of Coffee	328 Essex St.	Stirling	NJ	07980-1302	908-647-1218	
Buffalo Technologies Corp.	P.o. Box 1041	Buffalo	NY	14240-1041	716-895-2100	
Cannoli Plus, Inc.	6903 New Utrecht Ave.	Brooklyn	NY	11228-1809	718-331-1058	
Grevico	1671 McDonald Ave.	Brooklyn	NY	11230	718-336-6451	
Lanco	115 Commerce Dr.	Hauppauge	NY	11788-3901	631-231-2300	631-231-2731
Anheuser-Busch Companies, Inc.	700 Schrock Rd.	Columbus	OH	43229-1123	614-888-6644	614-847-6497
Rademaker	5170 Hudson Dr., Ste. A	Hudson	OH	44236	216-795-5544	
Gertrude Hawk Chocolates	615 Commerce Blvd.	Dickson City	PA	18519-1673	570-341-3737	



Lista de Importadores (continuación)

Billy Mims Farm	Rr 1, Box 334	Lynchburg	SC	29080-9645	803-453-5901	
Tyson Foods	901 W. Jackson St.	Shelbyville	TN	37168	931-684-8180	931-684-6396
Broadbent Selections	2684 Gravel Dr., P.O. Box 185249	Fort Worth	TX	76118	817-595-2411	817-595-0415
Fresh Advantage	P.o. Box 535789	Grand Prairie	TX	75053-5789	972-988-8553	
Pilgrims Pride	110 S. Texas St.	Pittsburg	TX	75686	903-855-1000	903-856-7505
Satake U.S.A., Inc.	9800 Town Park Dr.	Houston	TX	77036-2316	713-772-8400	713-772-8484
World Wide Food	1907 Greenville Ave.	Dallas	TX	75206	214-824-8860	214-824-8886
Sweet Candy Co.	P.O. Box 22450	Salt Lake City	UT	84122-0450	801-363-6707	801-363-9126
AMF Bakery Systems	2115 W. Laburnum Ave.	Richmond	VA	23227	804-355-7961	804-355-1074
Nabisco	6002 S. Laburnum Ave.	Richmond	VA	23231-5099	804-222-8802	
Alyeska Seafoods	303 N.e Northlake Way.	Seattle	WA	98105-6817	206-547-2100	

Fuente: U.S. Importers, Master Edition.

*Nota: algunas empresas no han facilitado a esta fuente su número de fax.

VI.3.2. LISTA DE DISTRIBUIDORES

Listado completo de distribuidores de maquinaria para el procesamiento de alimentos

Empresa	Dirección	Ciudad	Estado	C. Postal	Teléfono
ALPAK FOOD EQUIPMENT INC	18298 ANDOVER PARK W	SEATTLE	WA	98188	206 5753031
BERKEL MIDWEST SALES & SERVICE	4900 W 128 TH PL	ALSIP	IL	60803	708 2930500
BIZERBA USA INC	31 GORDON RD	PISCATAWAY	NJ	8854	732 8190121
CENTRAL FOOD PROCESSING EQP	6378 KIRKVILLE RD N	KIRKVILLE	NY	13082	315 6562214
CLETRAL INC	14450 CARLSON CIR	TAMPA	FL	33626	813 8544434
COLEMAN & HALES INC	3410 S 300 W	SALT LAKE CITY	UT	84115	801 4879955
D D & D MACHINERY, INC	7620 SENECA ST	EAST AURORA	NY	14052	716 6524410
DIXIE GRINDERS, INC.	1324 RAILROAD AVE	GUNTERSVILLE	AL	35976	256 5820477
FLAVOURTECH AMERICAS, INC	1458 INDUSTRIAL AVE	SEBASTOPOL	CA	95472	707 8296216
H W LEWIS STORE EQUIPMENT	444 S WALNUT ST	FLORENCE	AL	35630	256 7640536
HERITAGE EQUIPMENT COMPANY	9000 HERITAGE DR	PLAIN CITY	OH	43064	614 8733941
HOBART SALES AND SERVICE, INC	701 S RIDGE AVE	TROY	OH	45374	937 3323000
HY-POINT EQUIPMENT CO	425 BEAVER VALLEY RD	WILMINGTON	DE	19803	302 4780388
IMDEC INC	2061 FREEWAY DR STE E	WOODLAND	CA	95776	530 6619091
M G NEWELL CORPORATION	301 CITATION CT	GREENSBORO	NC	27409	336 3930100
M P EQUIPMENT INC	150 SATELLITE BLVD NE	SUWANEE	GA	30024	770 6145355
MEAT PACKERS & BUTCHERS SUP CO	2820 E WASHINGTON BLVD	LOS ANGELES	CA	90023	323 2688515
MEMCO INC	296 CARLTON RD	HOLLISTER	MO	65672	417 3346681
MOUNTAIN PACIFIC MACHINERY	11705 SW 68 TH AVE	PORTLAND	OR	97223	503 6397635
NETHER INDUSTRIES INC	30428 SE 396 TH ST	ENUMCLAW	WA	98022	360 8257940
PRATER INTERNATIONAL, INC.	1515 S 55 TH CT	CICERO	IL	60804	708 6568500
PROCESS DIVISION INC	1915 S HIGH ST	COLUMBUS	OH	43207	614 4439788
R & D EQUIPMENT SALES CO INC	4760 FREEMAN DR	FORT WORTH	TX	76140	817 5632571



Listado completo de distribuidores de maquinaria para el procesado de alimentos
(continuación)

R W WALLACE INC	2917 WAYNE ST	HARRISBURG	PA	17111	717 5646202
RACE COMPANY	211 S UNION AVE STE K	SPRINGFIELD	MO	65802	417 8813388
RODEM INC	5095 CROOKSHANK RD	CINCINNATI	OH	45238	513 9226140
SATAKE USA INC	9800 TOWN PARK DR	HOUSTON	TX	77036	713 7728400
SCAN-AMERICAN CORPORATION	9505 N CONGRESS AVE	KANSAS CITY	MO	64153	816 8809321
STOCK AMERICA INC	995 BADGER CIR	GRAFTON	WI	53024	262 3754100
UNITED DAIRY MACHINERY CORP	301 MEYER RD	BUFFALO	NY	14224	716 6740500
WILLARD A TOMPKINS CO INC	598 MAPLE ST	HATHORNE	MA	1937	978 7744106

Fuente: Dun & Bradstreet.

Distribuidores de maquinaria para el procesado de productos lácteos

Empresa	Dirección	Ciudad	Estado	C. Postal	Teléfono
BARNES & WOODSON INC	902 S JENNINGS AVE	FORT WORTH	TX	76104	817 3322118
BRUNS BROTHERS WELDING INC	175 PORTLAND RD	GRAY	ME	4039	207 6573111
HERITAGE EQUIPMENT COMPANY	9000 HERITAGE DR	PLAIN CITY	OH	43064	614 8733941
M G NEWELL CORPORATION	301 CITATION CT	GREENSBORO	NC	27409	336 3930100
MANUFACTURING GROUP MARKETING	2833 CRAYTON RD	NAPLES	FL	34103	239 5147991
MILLER MACHINERY AND SUPPLY CO	127 NE 27TH ST	MIAMI	FL	33137	305 5731300
NELSON-JAMESON INC	2400 E 5TH ST	MARSHFIELD	WI	54449	715 3871151
PRENGER'S INC	14 E MAIN ST	YORKSHIRE	OH	45388	419 5822511
RODEM INC	5095 CROOKSHANK RD	CINCINNATI	OH	45238	513 9226140
TETRA PAK HOYER INC	753 GENEVA PKWY N	LAKE GENEVA	WI	53147	262 2497400
TWINCO CORP	145 ELLICOTT RD	WEST FALLS	NY	14170	716 6551171
W M SPRINKMAN CORP	4234 COURTNEY RD	FRANKSVILLE	WI	53126	262 8352390

Fuente: Dun & Bradstreet.

Distribuidores de maquinaria para el procesado de leche

Empresa	Dirección	Ciudad	Estado	C. Postal	Teléfono
BARNES & WOODSON INC	902 S JENNINGS AVE	FORT WORTH	TX	76104	817 3322118
UNITED DAIRY MACHINERY CORP	301 MEYER RD	BUFFALO	NY	14224	716 6740500
WILLARD A TOMPKINS CO INC	598 MAPLE ST	HATHORNE	MA	1937	978 7744106

Fuente: Dun & Bradstreet.

Distribuidores de maquinaria para el procesado de pescado y marisco

Empresa	Dirección	Ciudad	Estado	C. Postal	Teléfono
BAADER NORTH AMERICA CORP	2955 FAIRFAX TRFY	KANSAS CITY	KS	66115	913 6213366

Fuente: Dun & Bradstreet.



Distribuidores de maquinaria para el procesado de carne

La base de datos *Dun & Bradstreet* no ofrece listados específicos de distribuidores de maquinaria para el procesado de carne. En cambio, la página web <http://www.meatequip.com>, mercado internacional de equipos, suministros y servicios para carnes y aves, ofrece un directorio de distribuidores de maquinaria para el procesado de carne y aves, por categoría de equipamiento distribuido. También se puede encontrar información de interés referente a este tipo de distribuidores, en las páginas web de alguna de las asociaciones listadas en el punto V.3.4. (por ejemplo, a través de la *American Meat Association* -AMI-, se puede obtener un directorio de proveedores -no necesariamente son todos distribuidores-, en la siguiente dirección): http://www.meatami.com/Content/NavigationMenu/Buy_Sell/AMIMemberCompanyLinks/SupplierMem.htm, a través de la ruta: Sección "Buy & Sell" - AMI Member Company Links - Supplier members).

La base de datos *Dun & Bradstreet*, aun siendo una de las fuentes más completas entre las de tipo general para localizar a distribuidores, desafortunadamente no ofrece números de fax. De ahí que resulte de especial interés el siguiente directorio de tipo general de empresas estadounidenses y otros enlaces de carácter sectorial, en el apartado *Product and Service Suppliers*, para complementar esta información: Thomas Regional Industrial Directory: <http://www.thomasregional.com>

Tras registrarse gratuitamente, puede obtener un completo listado de distribuidores en la categoría *Product/Service: Food processing machinery* (introduciendo estos términos en la casilla de búsqueda). Además de distribuidores podrá encontrar también fabricantes o agentes y/o limitar geográficamente la búsqueda, por Estados.

VI.3.3. LISTA DE PRODUCTORES NACIONALES

La base de datos *Dun & Bradstreet* ofrece un listado muy largo y poco práctico de fabricantes de maquinaria para el procesado de carne en Estados Unidos. Por ello, resulta más cómodo y práctico acudir a alguna de las asociaciones mencionadas a continuación o bien entrar en el siguiente directorio: Thomas Regional Industrial Directory (<http://www.thomasregional.com>). Tras registrarse gratuitamente, puede obtener un completo listado de los productos de su interés en la categoría *Product/Service: Food processing machinery* (introduciendo estos términos en la casilla de búsqueda). Posteriormente, seleccione fabricantes de manera a depurar más su consulta. También puede seleccionar distribuidores o agentes y/o limitando geográficamente, por Estados.



Para el caso particular de los productores nacionales de maquinaria para el procesado de carne y aves, el *Dun & Bradstreet* ofrece el siguiente listado:

Listado de fabricantes de maquinaria para procesado de carne

Empresa	Dirección	Ciudad	Estado	C. postal	Teléfono
ALFA LAVAL INC	4405 COX RD STE 140	GLEN ALLEN	VA	23060	(804) 545-8120
AMERICAN FOOD EQUIPMENT CO	21040 FORBES AVE	HAYWARD	CA	94545	(510) 783-0255
BETTCHER INDUSTRIES INC	6801 STATE RTE 60	BIRMINGHAM	OH	44816	(440) 965-4422
BIRO MANUFACTURING COMPANY	1114 W MAIN ST	MARBLEHEAD	OH	43440	(419) 798-4451
BLENTech CORPORATION	2899 DOWD DR	SANTA ROSA	CA	95407	(707) 523-5949
BOND EQUIPMENT CORP.	1207 INDUSTRIAL DR	LOGAN	IA	51546	(712) 644-2575
CANTRELL MACHINE COMPANY INC	1400 BRADFORD EXT	GAINESVILLE	GA	30501	(770) 536-3611
CASE READY MESTA CORP	2640 MURRAY ST	SIOUX CITY	IA	51111	(712) 255-7970
COZZINI, INC.	4300 W BRYN MAWR AVE	CHICAGO	IL	60646	(773) 478-9700
E-EQUIP MANUFACTURING CO INC	230 INDUSTRY AVE	FRANKFORT	IL	60423	(815) 464-0053
ED MINIAT, INC	1055 175TH ST STE 201	HOMEWOOD	IL	60430	(708) 957-3800
EXCEL SPECIALTY PRODUCTS	2601 INDUSTRIAL RD	NEBRASKA CITY	NE	68410	(402) 873-8404
FABCO EQUIPMENT CO., INC.	1009 PORTWOOD DR	ALBERTVILLE	AL	35951	(256) 878-5010
HILL & SONS, INC	211 HOGAN POND LN	BALL GROUND	GA	30107	(770) 735-4199
HOLLYMATIC CORPORATION	600 E PLAINFIELD RD	LA GRANGE	IL	60525	(708) 579-3700
JOHN F MARTIN & SONS INC	55 LOWER HILLSIDE RD	STEVENS	PA	17578	(717) 733-1527
JOHNSON FOOD EQUIPMENT, INC.	2955 FAIRFAX TRFY	KANSAS CITY	KS	66115	(913) 621-3366
KAESTNER COMPANY	5401 PULASKI HWY	BALTIMORE	MD	21205	(410) 483-2600
KOSSUTH FABRICATORS INC	2020 US HIGHWAY 169 N	ALGONA	IA	50511	(515) 295-7265
KUHL CORP	39 KUHL RD	FLEMINGTON	NJ	8822	(908) 782-5696
MEPSCO INC	1090 ATLANTIC DR	WEST CHICAGO	IL	60185	(630) 231-4130
PRAIRIE GROVE FARMS LLC	125 N 1ST ST	DEKALB	IL	60115	(815) 754-0880
R & D MANUFACTURING CO INC	434 HIGH ST	GAINESVILLE	GA	30501	(770) 532-9161
SIMMONS ENGINEERING COMPANY	101 SIMMON INDUSTRIAL BLV	DALLAS	GA	30132	(770) 445-6085
STARFLEX CORPORATION	204 TURNER RD	JONESBORO	GA	30236	(770) 471-2111
STORK GAMCO INC	1024 AIRPORT PKWY	GAINESVILLE	GA	30501	(770) 532-7041
TIPPER TIE INC	2000 LUFKIN RD	APEX	NC	27539	(919) 362-8811
WEILER AND COMPANY, INC	1116 E MAIN ST	WHITEWATER	WI	53190	(262) 473-5254

Fuente: Dun & Bradstreet.



VI.3.4. ASOCIACIONES DEL SECTOR

Food Marketing Institute (FMI)

800 Connecticut Avenue

Washington, DC 20006

Tel: (202) 452-8444

Fax: (202) 429-4519

<http://www.fmi.org>

Productos y servicios de sus asociados: todo tipo de equipamiento, instalaciones, mobiliario y distribución para establecimientos; todo tipo de alimentos procesados, ingredientes y servicios relacionados.

American Meat Institute (AMI)

1700 North Moore St., Suite 1600

Arlington, VA 22209

Tel: (703) 841-2400

Fax: (703) 527-0938

<http://www.meatami.com>

Productos y servicios de sus asociados: productos cárnicos y avícolas frescos, congelados y procesados y toda la maquinaria para su matanza y procesado (incluida aquella destinada a pescados y mariscos), equipamiento, distribución, ingredientes y servicios relacionados.

Bakery Equipment Manufacturers Association (BEMA)

825 Green Bay Road., Suite 120

Wilmette, IL 60091

Tel: (847) 920-1230

Fax: (847) 920-1253

<http://www.bema.org>

Productos y servicios de sus asociados: maquinaria para panadería y pastelería, equipamiento, distribución, ingredientes y servicios relacionados.

International Dairy Food Association (IDFA)

1250 H Street, NW Suite 900

Washington, DC 20005

Tel: (202) 737- 4332

Fax: (202) 331-7820

<http://www.idfa.org>

Productos y servicios de sus asociados: fundamentalmente productos lácteos y sus ingredientes, pero también maquinaria para el procesado de alimentos, equipamiento y distribución.

Snack Food Association (SFA)

1711 King Street

Alexandria, VA 22314

Tel: (703) 836-4500

Fax: (703) 836-8262

<http://www.sfa.org>

Productos y servicios de sus asociados: aperitivos (o *snacks*), maquinaria, equipamiento, ingredientes, distribución y servicios relacionados.

**Food Processing Machinery & Suppliers Association (FPM&SA)**

2000 Daingerfield Road
Alexandria, VA 22314-2800
Tel: (703) 684-1080
Fax: (703) 548-6563
Email: <http://www.fpmsa.org>

Productos y servicios de sus asociados: maquinaria y equipamiento para el procesado y embalaje de alimentos, distribución, ingredientes y servicios relacionados.

International Association of Food Industry Suppliers (IAFIS)

1451 Dolley Madison Boulevard
McLean, VA 22101-3850
Tel: (703) 761-2600
Fax: (703) 761-4334
<http://www.iafis.org>

Productos y servicios de sus asociados: maquinaria y equipamiento para el procesado y embalaje de alimentos, distribución, ingredientes y servicios relacionados. Además lleva a cabo la administración de los *3A Dairy Sanitary Standards*, para un diseño higiénico del equipamiento para la alimentación.

VI.3.5. PRINCIPALES PUBLICACIONES DEL SECTOR

Food Processing Magazine

<http://www.foodprocessing.com>

Esta publicación está destinada principalmente a los procesadores de alimentos proporcionando información sobre las nuevas tecnologías e innovaciones acontecidas en la industria alimentaria relativas a nuevos ingredientes, procesos, empaquetado, automatización y control de procesos.

Food Engineering

<http://www.foodengineeringmag.com>

Food Engineering es una revista destinada a los procesadores de productos alimenticios así como a los fabricantes de equipos para esta industria. Informa sobre las nuevas aplicaciones y tecnologías utilizadas por las compañías americanas de la industria alimentaria así como de asuntos relacionados con la flexibilidad en la producción, el intercambio de información, el *HACCP*, el *ECR* así como al papel de la ingeniería en la industria alimentaria.

Dairy Foods

<http://www.dairyfoods.com>

Esta publicación está destinada a la industria de productos lácteos. En la versión on-line de la misma, se puede obtener información sobre las novedades que afectan a la industria así como una relación de las principales empresas de productos lácteos en los Estados Unidos. Proporciona además una guía sobre suministradores de equipos para la industria, equipamiento para empaquetado y materiales, ingredientes así como sobre distribuidores y organismos encargados de investigación y desarrollo, control de calidad, sanidad y mantenimiento y demás servicios.



Marketing & Technology Group: Meat Marketing & Technology

<http://www.meatingplace.com>

Destinada a la industria cárnica proporciona información sobre nuevos productos y tecnologías aplicables a dicha industria así como asesoramiento en materias de marketing, calendario de eventos y links con otras fuentes de información. Exige la suscripción para poder acceder a la información si bien ésta es gratuita e inmediata.

Meat & Poultry

<http://www.meatandpoultryonline.com>

Esta publicación está dirigida a los procesadores y productores de la industria cárnica y avícola. Dispone de un foro de discusión de asuntos relacionados con la industria así como diversas publicaciones y noticias sobre la misma, proporcionando una guía de productos y acceso a otras fuentes de información. Además cuenta con un buscador (a través del que se puede llegar a productos, distribuidores, categorías dentro del sector, artículos e informes que se pueden descargar).

Foodservice Equipment and Suppliers (FE&S)

<http://www.fesmag.com>

Noticias y tendencias relativas a equipos para la industria de restauración, diseño de cocinas y otros tipos de instalaciones para la hostelería. Muestra también las fechas de las conferencias que se llevarán a cabo en el año 2004 para debatir el estado del sector.

ID

<http://www.idmagonline.com>

Revista dedicada a los distribuidores y representantes de ventas de la industria de alimentación, incluyendo tanto el segmento comercial como el institucional. Proporciona herramientas e información tanto para los fabricantes como para los distintos operadores de la industria de restauración.

Food Manufacturing

<http://www.foodmanufacturing.com>

Está destinada a los ingenieros, directores de operaciones en planta, administradores y demás personas que toman la decisión de compra de equipamiento y contratación de servicios empleados en la industria de procesamiento de alimentos.

Sosland Publishing Company

<http://www.sosland.com>

Proporciona información para la industria dedicada a los productos derivados del grano tales como productos de panadería y pastelería, pero también para la industria cárnica y avícola. Esta publicación edita revistas dedicadas especialmente a este sector recogiendo información relativa a eventos futuros de la industria, noticias e investigaciones realizadas sobre la misma.

Specialty Food Magazine

<http://www.specialtyfoodmagazine.com>

Esta revista ofrece información muy interesante para que minoristas, distribuidores y otros profesionales del sector de la comida especializada puedan mejorar en la gestión de sus negocios.



VI.4. PARTIDAS ARANCELARIAS

Las partidas arancelarias de las empresas españolas presentes en la feria WWFE' 03 son:

- *INDUSTRIAS GASER*: 8438.50.00.
- *NC AMAHE*: 8419.89.98.
- *POSIMAT*: 8422.40.00.
- *TAVIL INDEBE*: 8422.30.91.80.
8422.30.91.90.
8428.90.30.00.
8422.40.11.90.
8422.30.91.20.
- *ULMA PACKAGING*: 8422

VI.5. DOCUMENTOS ANEXOS

- **NOTA INFORMATIVA: MARCO LEGAL PARA LA IMPORTACIÓN EN ESTADOS UNIDOS DE MAQUINARIA O EQUIPO PARA LA INDUSTRIA CÁRNICA.**
- **GUÍA SOBRE EL PROCESO DE HOMOLOGACIÓN EN LOS ESTADOS UNIDOS.**
- **LA RESPONSABILIDAD CIVIL POR PRODUCTOS EN EE.UU.**
- **ÍNDICE DE TEXTOS DE INTERÉS DISPONIBLES EN LA OFICINA COMERCIAL DE CHICAGO.**



NOTA INFORMATIVA

MARCO LEGAL PARA LA IMPORTACION EN EEUU DE MAQUINARIA O EQUIPO PARA LA INDUSTRIA CARNICA

INTRODUCCION

La normativa en EE.UU. no se encuentra centralizada, sino que está repartida entre el gobierno federal, las autoridades estatales y locales. Debido a tal complejidad, un producto o servicio puede verse obligado a cumplir con las diversas normas de estos tres niveles, para tener libre acceso al tráfico comercial del país.

Por otra parte, pueden existir normas o estándares establecidos por el sector privado, que son en principio voluntarios, pero de cumplimiento recomendado en la medida en que las empresas industriales, los comerciantes, compañías de seguros y consumidores exigen que los productos se ajusten a ellos como garantía de calidad y seguridad.

Las leyes que son aprobadas ante el Congreso de los Estados Unidos, para su cumplimiento en todo el país (nivel federal), son codificadas en el **US Code**. Estas leyes a su vez se desarrollan y se ponen en práctica con regulaciones específicas, que se compilan en el **Code of Federal Regulations (CFR)**. El CFR contiene 50 **Titles** o temas principales (por ejemplo **Title 19 Customs Duties**), cada uno de los cuales se desglosa en **Chapters, Parts, Subparts** y **Sections**. La referencia o citación de una regulación federal específica normalmente se presenta abreviada de la siguiente manera **16CFR159**, en la que **16** es el título /**Title** y **159** la parte/**Part** donde se compila la misma.

En esta Nota se contempla únicamente el ámbito federal, aunque se hace referencia a entidades que desarrollan estándares sectoriales.

1. Regulaciones aduaneras

La importación en EE.UU. de *maquinaria u equipo para la industria cárnica* está sujeta a las regulaciones generales aduaneras administradas por el organismo federal **US Customs Service** entre las que destacamos:

- documentación del envío/embarque (**19CFR141**),
- inspección aduanera (**19CFR151**) y al
- pago de los aranceles correspondientes (**19CFR159**).

La clasificación arancelaria estadounidense, por el sistema armonizado, coincide con la europea y/o española en los 6 primeros dígitos. Existen además unos gastos aduaneros adicionales, conocidos con el nombre de **User Fees**.



Por otra parte, todos los productos y/o equipos a importar en EE.UU., con escasas excepciones, deben ir marcados, de una manera tan visible, tangible, imborrable y permanente como lo permita la naturaleza de los mismos, con el nombre en inglés de su lugar de origen (**Made in ...**) con objeto de informar claramente al último comprador en este país, de su procedencia. En el caso de que el marcado sea defectuoso en el momento de pasar el control de Aduanas, se le impondrán a las manufacturas importadas una tasa adicional del 10% sobre el valor de aduana, salvo que sean destruidos, re-exportados o corregidos sus respectivos marcajes bajo la supervisión de los servicios aduaneros (**19 CFR134**). El marcado de **Made in CE** o **UE** en lugar de **Made in Spain**, no es aceptable.

Deberán presentarse documentos y certificados requeridos por otros organismos relevantes, si los mismos así lo regulan.

2. Requerimientos de protección para el usuario, en el ámbito laboral

El organismo federal **Occupational Health and Safety Administration (OSHA)** administra las regulaciones de protección del usuario en su puesto de trabajo. La totalidad de las regulaciones laborales de **carácter general** se contienen en **29CFR1910.1 a 1910.1450**. La normativa laboral debe ser cumplida por el empresario, pero puede afectar a fabricantes de equipos comerciales e industriales. No existen estándares o requerimientos específicos para *equipo o maquinaria o equipo de la industria cárnica*, pero cabe destacar la siguiente normativa general:

A. Requerimientos generales para todo tipo de maquinaria industrial

Toda maquinaria debe ofrecer unos mínimos de protección y seguridad en su funcionamiento, especialmente aquellas que incorporan elementos cortantes o aplastantes. Estos requerimientos generales básicos se contienen en **29CFR1910.212**.

B. Requerimientos para sistemas de transmisión mecánicos

Todos los equipos que incorporan cintas u otros elementos de transmisión, de cualquier tipo o forma, están sujetos a los requerimientos establecidos en **29CFR1910.219**.

C. Seguridad de zonas carga, pasajes, plataformas, andamios, escaleras, barandas

Todos los equipos industriales que incorporan elementos como los citados, están sujetos a los requerimientos de seguridad generales contenidos en **29CFR1910 Subpart D**, que también aplican a las áreas, pasillos y medios de acceso de los espacios inmediatos donde estén instalados los mismos.

D. Señalización y avisos para la prevención de daños y accidentes

Las regulaciones laborales contenidas en **29CFR1910.144 a 1910.145** incluyen un sistema o código de avisos de peligros para la protección del empleado, basado en señalización con colores, símbolos y mensajes específicos que deben colocarse en los equipos industriales y/o las zonas inmediatas donde están instalados los mismos.

E. Estándares de seguridad eléctrica

Todos los equipos que operen eléctricamente están sujetos a los estándares contenidos en **29CFR1910.301 a 1910.399** que cubren, entre otros, la necesidad de utilizar materiales

adecuados o aprobados, según el **National Electrical Code (NEC)** compilado por la prestigiosa organización **National Fire Protection Association (NFPA)** y de verificar o certificar los equipos por un laboratorio acreditado nacionalmente (ver punto 9).

F. Control de energía o fuerzas peligrosas durante mantenimiento o reparaciones

Los equipos industriales deben incorporar un sistema o aparato de control que los desactive totalmente, con el fin de evitar la posible puesta en marcha o producción de energía o fuerzas peligrosas inesperadas o almacenadas en los mismos, durante las operaciones de mantenimiento o reparación. Estos requisitos se contienen en **29CFR1910.147**.

G. Protección de los usuarios contra radiaciones nocivas.

Las autoridades laborales han establecido límites para radiaciones ionizantes y no-ionizantes producidas por equipo electrónico o materiales radioactivos a los que los trabajadores pueden estar expuestos durante la jornada laboral, así como recomendaciones sobre señalización, avisos, equipos a usar o medidas a tomar para protegerse contra las mismas. Dichos estándares no afectan directamente al equipo, sino a los empresarios y usuarios de los mismos y se contienen en **29CFR1910.97 - Non-ionizing radiation** y **29CFR1910.1096 Ionizing radiation**.

H. Estándares de protección contra sustancias peligrosas.

Con respecto a la exposición de operarios a sustancias tóxicas o peligrosas, también existen restricciones y límites, así como requerimientos de señalización, avisos, equipos a usar o medidas a tomar para protegerse contra las mismas, especialmente contra contaminantes del aire. Dichos estándares se contienen en **29CFR1910.1000 a 1910.1450 (Subpart Z)**. En este apartado cabe destacar **Part 1910.1200 - Hazard communication** en la que se exige a fabricantes e importadores de productos químicos evaluar el potencial de daño de los mismos y facilitar información y avisos relevantes a los operarios (**Material Safety Data Sheet**). Si bien estas regulaciones tampoco afectan al equipo utilizado, sí que regulan los productos químicos usados con el mismo.

3. Compatibilidad electromagnética (EMC) en aparatos eléctricos y electrónicos

A diferencia de la Unión Europea, en EE.UU. no existe una normativa unificada que cubra el tema de compatibilidad electromagnética. Las regulaciones federales estadounidenses en vigor enfocan por un lado los efectos de las emisiones de radiación de los aparatos electrónicos en la salud humana y por el otro, las interferencias que los mismos causan en el campo electromagnético y en consecuencia en el funcionamiento de otros aparatos eléctricos u electrónicos, o en los servicios autorizados de radiocomunicaciones. Esto da lugar a que las regulaciones emanen de más de un organismo regulador.

A) Control de las radiaciones nocivas para la salud humana. Normativa sanitaria

Todo aparato electrónico* productor de radiación nociva para la salud (radiaciones electromagnéticas ionizantes o no-ionizantes; ondas sónicas, infrasónicas, ultrasónicas; rayos ultravioleta, infrarrojos, microondas, láser, maser, etc.) o que contenga un componente emisor de tales radiaciones, sea de aplicación médica o no, está sujeto a la normativa relevante administrada por el organismo **Food and Drug Administration (FDA)**.



La totalidad de dicha normativa se contiene en **21CFR1000 a 1299** y establece estándares de control (límites) de emisiones radioactivas. Los límites varían según la clasificación del aparato. Entre los requisitos generales, destacamos el registro obligatorio de empresas y sus productos con las autoridades competentes de FDA, pruebas de verificación, control de calidad de seguridad radioactiva, etiquetado y avisos de peligrosidad, manuales de uso con respecto a protección contra radioactividad, certificación de cumplimiento con los estándares, etc.

*Se define como **aparato electrónico**, aquel producto manufacturado o montado que (1) cuando está en funcionamiento, contiene o actúa como parte de un circuito electrónico (2) emite radiaciones electrónicas (por ejemplo: aparatos láser, o aparatos que incorporan sistemas digitales).

B) Control de interferencias en el campo electromagnético

La normativa federal estadounidense de control de interferencias en el campo electromagnético está administrada por el organismo **Federal Communications Commission (FCC)**. Destacamos como regulaciones más relevantes:

- **47CFR2 Subparts I y J:** Normativa general y definiciones de los distintos tipos de autorización de **FCC** a los que pueden estar sujetos los equipos afectados.
- **47CFR15:** Normativa aplicable a aparatos que operan en bandas de radio frecuencias, entre los que se encuentran equipos digitales, aparatos receptores de televisión, receptores CB, sistemas de líneas conductoras de electricidad, etc. Establece tipos de autorización de **FCC** necesarios según los aparatos, normas de etiquetado, guías o instrucciones para el usuario, límites en la emisión de interferencias, entre otros.
- **47CFR18:** Normativa aplicable a equipos industriales, científicos y médicos (ISM). Todos los aparatos afectados por esta normativa están exentos de solicitud de autorización y certificación de **FCC**, excepto los de uso o que pueden ser usados en el ámbito doméstico, si bien requieren cumplir con los estándares técnicos, realizar pruebas de verificación, incluir guías o instrucciones para el usuario en el caso de interferencias, etc.

4. Regulaciones de protección medioambiental

El organismo federal **Environmental Protection Agency (EPA)** administra las regulaciones de protección del medio ambiente en EE.UU. Destacamos la normativa que afecta a la industria cárnica como fuente productora de residuos que contienen contaminantes del agua. Dichos residuos están sujetos a tratamiento previo a su canalización a un sistema de alcantarillado o estación de tratamiento de propiedad pública (pretreatment standards). Los estándares se contienen en **40CFR432** y exigen la utilización de la mejor tecnología disponible para el control y tratamiento previo de los residuos contaminantes resultantes de las operaciones de esta industria.

Debido a la creciente conciencia ecológica, las restricciones y prohibiciones van surgiendo con gran rapidez, por lo que se recomienda a los exportadores españoles se cercioren de



los problemas medioambientales que sus fabricados pueden encontrar en este mercado a nivel federal, estatal y local.

5. Regulaciones sanitarias

El **U.S. Department of Agriculture (USDA)** es departamento federal que administra, entre otras, las regulaciones sobre el equipo y maquinaria de la industria cárnica. Dentro de **USDA**, es el **Food Safety and Inspection Service (FSIS)** la agencia responsable de las inspecciones de maquinaria, equipos y dependencias utilizados en la manipulación y proceso de carnes. Los requisitos generales de tales equipos figuran en **9CFR416.3**. Así mismo, se toman como modelo los estándares sanitarios desarrollados en cooperación con el sector y con la prestigiosa entidad **National Sanitation Foundation (NSF)** (ver punto 8. de esta Nota).

En el pasado **FSIS** llevaba a cabo un *programa de aceptación y registro de la maquinaria para la industria cárnica*, antes de su comercialización en el mercado estadounidense, que fue eliminado a partir de Agosto de 1997. Si bien no es obligatoria una verificación o certificación previa, aquellos equipos que no cumplan con los estándares sanitarios serán rechazados durante las inspecciones a las plantas de operación. El **Agricultural Marketing Service (AMS)**, otro organismo dependiente de **USDA**, ofrece un programa voluntario de servicio de aprobación y certificación sanitaria de estos equipos. Se recomienda consultar la guía orientativa **USDA Guidelines for the Evaluation and Certification of the Sanitary Design and fabrication of Meat and Poultry Processing Equipment** que puede ser descargada gratuitamente en la página de Internet de **AMS**.

Para aquellos equipos de la industria cárnica que incorporan envasado de los productos, las regulaciones federales sanitarias administradas por **FSIS** y contenidas en **9CFR317.24** para carnes de ganado y **9CFR381.144** para carnes de aves respectivamente, prescriben entre otros que los materiales utilizados para envase y embalaje deben cumplir a su vez con las regulaciones aplicables a aditivos alimenticios indirectos (materiales en contacto con alimentos), contenidas en **21CFR140 a 221**, bajo el control del organismo federal **Food and Drug Administration (FDA)**.

Por motivos sanitarios de control de enfermedades de plantas y animales que hubieran podido estar en contacto con equipos industriales, la importación de maquinaria usada para la industria cárnica, está prohibida. Las regulaciones para estos controles las administra el organismo federal, dependiente también de **USDA**, **Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS)**.

6. Precisión en básculas y sistemas de pesaje y medición

Para aquellos equipos de la industria cárnica que incorporen un sistema de peso, el **FSIS** así mismo administra la normativa federal que regula la precisión en los aparatos de pesaje y medición y que se contiene en **9CFR317.20**. Esta a su vez está basada en los parámetros contenidos en la guía conocida como **Handbook 44**, que se considera como el modelo nacional. En la elaboración de este Código colaboran las autoridades estatales y locales encargadas de supervisar sistemas de pesos y medidas en sus respectivas jurisdicciones y el organismo federal **National Institute of Standards and Technology (NIST)**. La



publicación, cuya copia puede obtenerse vía Internet, incorpora estándares, tolerancias y otros requerimientos técnicos para aparatos de peso y medición en general. En cualquier caso, se recomienda a los posibles exportadores que se cercioren de las regulaciones del sector en el estado o estados en los que tiene interés en introducir sus equipos. Existe acceso a información sobre regulaciones estatales correspondientes a través de la página en Internet de **NIST** (ver contactos al final de esta guía).

7. Palets y embalaje de madera

Los palets y madera de embalaje, utilizados para transportar materiales o equipos voluminosos, deben ir acompañados de un certificado, que en el caso de manufacturas españolas puede ser emitido por la misma empresa productora o exportadora, confirmando que los mismos están exentos de corteza y libres de plagas y enfermedades de la madera. Esta normativa se contiene en **7CFR319.40** y es administrada por el organismo federal **Animal & Plant Health Inspection Service (APHIS)**. Los exportadores españoles pueden consultar a este respecto, con la Subdirección General de Inspección, Control y Normalización del Comercio Exterior (**SOIVRE**) en Madrid.

8. Homologación y estándares sectoriales de seguridad y calidad

La prestigiosa entidad privada **American National Standards Institute (ANSI)** es la coordinadora del sistema de estándares voluntarios estadounidenses. **ANSI** actúa como árbitro de la competencia y cooperación entre el gobierno, el comercio y la industria, las organizaciones creadoras de estándares, y los intereses del público y los consumidores, velando siempre por evitar la duplicidad de esfuerzos. **ANSI** aprueba estándares como **American National Standards**, cuando hay evidencia verificada de que existe un consenso. Hay que tener en cuenta sin embargo que, cuando los estándares reconocidos por **ANSI** son citados en las regulaciones federales como referencia, se convierten en requerimiento federal. Con incidencia en la maquinaria o equipo para envasar y embalar, **ANSI** ha publicado y reconocido varios estándares con sus propios Comités o en colaboración con las siguientes entidades:

A) Estándares de buen funcionamiento y seguridad

AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE (ANSI y sus comités):

Seguridad de aperturas de suelos y paredes, escaleras, barandas. Requerimientos **OSHA**

Escaleras fijas. Requerimientos **OSHA**

Código de colores para avisos de seguridad. Requerimientos **OSHA**

Símbolos de seguridad. Requerimientos **OSHA**

Etiquetado de avisos de seguridad en el equipo. Requerimientos **OSHA**

UNDERWRITERS LABORATORIES (UL)

Maquinaria comercial/industrial para la preparación de alimentos

PACKAGING MACHINERY MANUFACTURERS INSTITUTE (PMMI):

Maquinaria para envase y embalaje.

ASSOCIATION CONNECTING ELECTRONICS INDUSTRIES (IPC)

Funcionamiento mecánico y eléctrico en equipo electrónico de envasar a alta velocidad



B) Estándares de seguridad mecánica

AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS (ASME):

Sistemas de transmisión mecánica. Requerimientos **OSHA**

Cintas transportadoras y relacionados. Requerimientos **OSHA**

C) Estándares de seguridad eléctrica

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA):

National Electrical Code. Requerimientos **OSHA**

Maquinaria industrial, basándose en los principios de National Electrical Code (NEC)

NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOCIATION (NEMA):

Armarios electrónicos, protección ambiental (IP) y otros controles eléctricos industriales

D) Estándares sanitarios

NATIONAL SANITATION FOUNDATION (NSF)

Maquinaria productos lácteos. Incorporan requerimientos **AMS/USDA** (estándar 3A)

Maquinaria mataderos e industria productos cárnicos que incorporen requerimientos

FSIS/AMS/USDA (estándar ANSI/NSF/3A 14159-1)

UNDERWRITERS LABORATORIES (UL)

Maquinaria para la industria de la carne

E) Estándares de calidad de materiales

AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS (ASTM)

Estándares de calidad y propiedades para toda clase de materiales.

9. Verificación y certificación. Consultaría profesional.

Las distintas normativas en vigor requieren pruebas de verificación y en algunos casos certificación (ver puntos 2 y 3). Si bien la certificación sanitaria no es obligatoria, se recomienda por su incidencia en la comercialización.

Así mismo, debido a la diversidad de aspectos regulados en *la maquinaria o equipos de para la industria cárnica*, y al gran número de organismos federales que pueden estar administrando regulaciones relevantes, es recomendable que los fabricantes exportadores españoles se aseguren que contactan con importadores o representantes con experiencia, o de lo contrario, consideren la posibilidad de contratar servicios de consultoría profesional.

Al final de esta Nota se facilitan contactos vía Internet por los que se tiene acceso a listados de laboratorios estadounidenses reconocidos y de empresas que prestan otros servicios profesionales para este sector.

10. Acuerdos de reconocimiento mutuo (MRA) entre EE.UU. y la Unión Europea

Se han firmado acuerdos de reconocimiento mutuo (MRA) entre Estados Unidos y la Unión Europea, sujetos a períodos de aplicación transitorios, los cuales varían para los sectores aprobados: **Equipos Eléctricos de baja Tensión, Compatibilidad electromagnética, Equipos de Telecomunicación, Productos sanitarios, Productos Farmacéuticos y**



Embarcaciones de recreo. Los interesados pueden dirigirse en solicitud de información más amplia sobre posibilidades de acogerse a los mismos para sus exportaciones al mercado estadounidense y para obtener detalles de posibles laboratorios españoles reconocidos para efectuar las pruebas y certificaciones requeridas, a la Subdirección General de Inspección, Certificación y Asistencia Técnica del Comercio Exterior (**SOIVRE**), cuyos contactos facilitamos al final de este Nota.

11. Responsabilidad civil sobre el producto

El fabricante, vendedor, licenciataro o concedente de una determinada tecnología, puede tener, a resultas de daños causados en alguna persona o propiedad, por el producto, artículo o componente o parte que fabrica, vende, distribuye o concede en licencia, reclamaciones por responsabilidad sobre el mismo.

La responsabilidad civil puede derivarse de daños causados por incumplimiento de alguna ley o regulación relevante al producto, tanto federal como estatal, pero normalmente está basada en las decisiones tomadas por el tribunal tras examinar los defectos o negligencias argumentados en una demanda (productos defectuosos, peligrosos y falta de instrucciones y advertencias adecuadas). En Estados Unidos se producen muchos pleitos por responsabilidad civil en comparación con otros países y las sentencias judiciales suelen fijar indemnizaciones muy elevadas por daños compensatorios y medidas punitivas que penalizan al causante del perjuicio.

Aunque no exista en la práctica, una forma de eliminar todos los riesgos de tener reclamaciones por responsabilidad del producto, el fabricante/exportador debe considerar suscribir, en la medida de lo posible, un seguro que cubra su producto y componentes, en el mercado estadounidense.

12. Fuentes de obtención de textos de regulaciones federales (CFR)

Existe acceso a los textos de las regulaciones federales citadas en este documento a través del Internet, en todas las páginas de los organismos directamente relacionados, o en la página de **Government Printing Office (GPO)**, cuyos contactos se facilitan al final de esta Nota. Este último publica y comercializa asimismo el juego completo de **CFR**, con títulos y volúmenes correspondientes. Los volúmenes a su vez pueden adquirirse individualmente. Se venden a través de las oficinas centrales y estatales y/o establecimientos de dicho organismo en EE.UU.



CONTACTOS DE INTERES

1. Regulaciones aduaneras

Office of Field Operations
Trade Compliance Division
U.S. Customs Service
1301 Constitution Avenue, NW
Washington, D.C. 20229
Tel. (202) 927.0300
Fax: (202) 927.1096
Internet: www.customs.ustreas.gov

2. Requerimientos de protección para el operario en el ámbito laboral

A, B, C, D, E, F

Office of Electrical, Electronic &
Mechanical Engineering Safety
Directorate of Safety Standards Programs
Occupational Safety & Health Administration (OSHA)
200 Constitution Ave., NW
Washington, D.C. 20210
Tel. (202) 693.2277
Fax: (202) 693.1663
Internet: www.osha.gov

G,H

Directorate of Health Standards Programs
Occupational Safety & Health Administration (OSHA)
200 Constitution Ave., NW
Washington, D.C. 20210
Tel. (202) 693.2091
Fax: (202) 693.1634
Internet: www.osha.gov

3. Compatibilidad electromagnética (EMC) en aparatos electrónicos

A) Regulaciones sanitarias

Center for Devices and Radiological Health/OHIP/DSMA(HFZ-220)
Food and Drug Administration (FDA)
1350 Piccard Drive
Rockville, Maryland 20850-4307
Tel. (301) 443.6597/ 827.3993
Fax: (301) 443.8818
email: dsma@cdrh.fda.gov
Internet: www.fda.gov/cdrh/devadvice/311.html



B) Control de interferencias en el campo electromagnético

Equipment Authorization Branch
Office of Engineering and Technology
Federal Communications Commission (FCC)
7435 Oakland Mills Road
Columbia, Maryland 21046
Tel. (301) 362.3000
Fax: (301) 344.2050
Internet: www.fcc.gov/oet

4. Regulaciones de protección medioambiental

Pretreatment Program
Water Enforcement Program
Office of Regulatory Enforcement
US Environmental Protection Agency (EPA)
1200 Pennsylvania Ave.,
Washington, D.C. 20460
Tel. (202) 564.2240
Fax: (202) 564.0018
Internet: <http://www.epa.gov/compliance/about/offices/division/wed.html>

5. Regulaciones sanitarias

Regulaciones sanitarias para equipo industria cárnica
Meat and Poultry Advisory Committee/Technology Program
Policy Program Development and Evaluation
Food Safety and Inspection Service (FSIS)
US Department of Agriculture
1400 Independence Avenue Street, SW
Washington, D.C. 20250
Tel. (202) 205.0210
Fax: (202) 205.0157/205.0158
Internet: www.fsis.usda.gov

Estándares sectoriales

National Sanitation Foundation (NSF)
Ver punto 8.



Verificación y certificación voluntaria de equipos para productos cárnicos

Design Review Section

Dairy Grading Branch

Agricultural Marketing Service (AMS)

US Department of Agriculture (USDA)

Room 612 - Cotton Annex

1400 Independence Avenue, S.W. STOP 0291

Room 612 - Cotton Annex

Washington, D.C. 20250

Tel. (202) 720.8307

Fax: (202) 720.8581

Internet: www.ams.usda.gov/dairy

http://www.ams.usda.gov/dairy/meat_poultry.htm (descarga de guías)

Envases y embalajes: Regulaciones de materiales en contacto con alimentos (indirect food additives)

Office of Food Additive Safety

Center for Food Safety and Applied Nutrition

Food and Drug Administration (FDA)

5100 Paint Branch Parkway

College Park, Maryland 20740

Tel. (202) 418.3100

Fax: (202) 418.3131

Internet: <http://www.cfsan.fda.gov/~lrd/foodadd.html>

Equipo usado, en contacto con animales o plantas

Plant Protection and Quarantine

Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS)

US Department of Agriculture

4700 River Road

Riverdale, Maryland 20783

Tel. (301) 734.8261

Fax: (301) 734.4300, 690.0472

Página Internet: www.aphis.usda.gov

6. Precisión en pesos y medidas

Weights and Measures Program

Office of Measurement Services

National Institute for Standards and Technology (NIST)

Quince Orchard and Clopper Roads

Gaithersburg, Maryland 20899

Tel. (301) 975.5507

Fax: (301) 926.0647, 948.3716

Internet: www.nist.gov



7. Palets y embalaje de madera

Permit Unit
Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS)
US Department of Agriculture
4700 River Road, Unit 133
Riverdale, Maryland 20783
Tel. (301) 734.8896
Fax: (301) 734.4300
Página Internet: www.aphis.usda.gov

Subdirección General de Inspección, Certificación
y Asistencia Técnica del Comercio Exterior (SGSIVRE)
Secretaría General de Comercio Exterior,
Ministerio de Economía
Paseo de la Castellana, 160 - planta sexta
28046 Madrid
Tel. (91) 349.3769/70
Fax: (91) 349.3740
Correo electrónico: buzon.oficial@SGSIVRE.SECGCOMEX.SCCC.MCX.ES

8. Homologación/estándares sectoriales de seguridad y calidad

Debido al gran número de organizaciones a listar en este apartado, se facilitan únicamente los páginas Internet respectivas, en cuyos sitios se puede obtener contactos completos e información sobre estándares.

A) Estándares de funcionamiento y seguridad

AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE (ANSI)

<http://www.ansi.org>

UNDERWRITERS LABORATORIES (UL)

<http://www.ul.com>

PACKAGING MACHINERY MANUFACTURERS INSTITUTE (PMMI)

<http://www.pmmi.org>

ASSOCIATION CONNECTING ELECTRONICS INDUSTRIES (IPC)

<http://www.ipc.org>

B) Estándares de seguridad mecánica

AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS (ASME)

<http://www.asme.org>

C) Estándares de seguridad eléctrica

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA)

<http://www.nfpa.org>

NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOCIATION (NEMA)

<http://www.nema.org>



D) Estándares sanitarios

NATIONAL SANITATION FOUNDATION (NSF)

<http://www.nsf.org>

UNDERWRITERS LABORATORIES (UL)

<http://www.ul.com>

E) Estándares de calidad de materiales

AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS (ASTM)

<http://www.astm.org>

9. Verificación y certificación

Laboratorios reconocidos o acreditados por organismos federales

<http://www.osha-slc.gov/dts/otpca/nrtl/index.html>

<http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfThirdParty/accredit.cfm>

<http://ts.nist.gov/ts/htdocs/210/214/scopes/programs.htm>

Otros laboratorios

<http://www.nfpa.org/NFPAJournal/advertising/buyers/buyers.asp> (publican guía que incluye listados de laboratorios y consultoría profesional)

<http://www.astm.org> (pulsar Lab Directory)

<http://www.nsf.org> (pulsar Product Certification)

<http://www.a2la.org> (pulsar Search Scopes of Accreditation y llenar casillero Search for con la especialidad, por ejemplo *Electrical*)

<http://www.acil.org> (pulsar Laboratory Referral y elegir categoría/servicio)

Servicios consultoria

<http://www.fpmsa.org/productLocator/meat/> (pulsar sobre General Processing Equipment and Supplies /More categories y pulsar en Consulting)

<http://www.astm.org> (pulsar Consultant Directory y/o Laboratories)

<http://www.pmmi.org> (pulsar Related Sites and Links)

10. Acuerdos de reconocimiento mutuo (MRA) entre EE.UU. y la Unión Europea

SG de Inspección, Certificación y Asistencia Técnica Comercio Exterior (SOIVRE)
Ver contactos en punto 7.



11. Responsabilidad sobre el producto

Fuente de información de compañías de seguros:

Insurance Information Institute (III)
110 William St.
New York, New York 10038
Tel : 212-669 9200
Fax : 212-732 1916
Internet : <http://www.iii.org/>

12. Fuentes de obtención de textos de regulaciones federales (CFR)

Superintendent of Documents/Documents Sales Service
Government Printing Office (GPO)
Washington, D.C. 20402
Tel. (202) 512.1800
Fax: (202) 512.2250
Internet : www.access.gpo.gov/nara
<http://www.access.gpo.gov/ecfr/>

Ofecome Washington MCX-04/03
K:\Información\Normativa\Sectores\Bienes industriales\NOTA INFO Maquinaria
industria cárnica.doc

GUÍA SOBRE EL PROCESO DE HOMOLOGACIÓN EN LOS EE.UU

Autor: Felipe Martín, Becario del Gobierno de Aragón

Supervisado por: Iñigo González, Director del Departamento
de promoción de productos industriales

INDICE

I. INTRODUCCIÓN	2
II. PROCESO DE CERTIFICACIÓN	4
II.1. ENTIDADES DE CERTIFICACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD	5
II.1.1. UNDERWRITERS LABORATORY (UL)	5
II.1.2. INTERTEK TESTING SERVICES (ITS)	7
II.2. ENTIDADES DE CERTIFICACIÓN EN MATERIA DE SANIDAD	10
II.2.1. NATIONAL SANITATION FOUNDATION INTERNATIONAL (NSF)	10
II.2.2. EUROPEAN HYGIENIC ENGINEERING AND DESIGN GROUP (EHEDG)	11
III. OTROS CENTROS DE CERTIFICACIÓN	12
IV. CONCLUSIÓN	13

Guía sobre el proceso de homologación en los Estados Unidos

I. INTRODUCCIÓN

Uno de los principales problemas del empresario español al exportar a los EE.UU. es el relativo bajo nivel de uso, e incluso de conocimiento, en este país de los estándares elaborados por los organismos internacionales de estandarización. A esto hay que sumar el complejo sistema estadounidense en esta materia, ya que no está centralizado y nos encontramos con normativa y estándares emitidos por el gobierno federal, las autoridades estatales y locales y por diversas asociaciones del sector privado.

Debido a esta falta de uniformidad una empresa se puede ver obligada a cumplir con las diversas normas requeridas por estos tres niveles para poder comercializar su producto en el país. Las normas federales son de obligado cumplimiento en toda la nación y las estatales y locales deben cumplirse solo en su área de competencia. En cambio las normas establecidas por el sector privado son de carácter voluntario pero en la mayoría de los casos se acaban convirtiendo en normas de cumplimiento forzoso ya que los distribuidores, consumidores y compañías de seguros exigen que los productos se ajusten a ellas como garantía de calidad y seguridad.

Existen multitud de organismos federales que publican normativa en el campo de la homologación y certificación de productos. Algunos de los más representativos son:

- *Food and Drug Administration (FDA)*
- *Environmental Protection Agency (EPA)*
- *Occupational Safety & Health Administration (OSHA)*
- *Federal Trade Commission (FTC)*
- *Consumer Product Safety Commission (CPSC)*

A través la página de Internet de la *Government Printing Office*, <http://www.access.gpo.gov>, se puede acceder al *Code of Federal Regulations* que es un compendio de normativa publicada en el registro federal por los departamentos y agencias federales del Gobierno de los Estados Unidos. No es un código exhaustivo de la totalidad de normativa existente pero sí que puede servirnos de guía sobre la normativa federal en materia de homologación.

El ámbito estatal y local es probablemente el más complicado por su heterogeneidad y por la dificultad de recopilación de la información. Nos encontramos con más de 2.700 autoridades que exigen certificaciones de sanidad y seguridad particulares para los productos que se vendan o instalen en sus jurisdicciones. Ante esta multiplicidad normativa lo más aconsejable es consultar a los clientes, distribuidores o agentes estadounidenses ya que en muchos casos pueden orientar al exportador sobre los requerimientos existentes. Otras fuentes de información indispensable serán las entidades de certificación sobre las que hablaremos más adelante.

Al margen de las los organismos federales y locales emisores de estándares existen un gran número de asociaciones y entidades que desarrollan los suyos propios. Algunas de las más importantes son:

- *American Society for Testing Materials (ASTM)*
- *American Society of Mechanical Engineers (ASME)*
- *National Sanitation Foundation (NSF)*
- *American Gas Association (AGA)*
- *Underwriters Laboratories (UL)*
- *American Standards Institute (ANSI)*

El organismo federal *National Center for Standards and Certification Information (NCSI)* perteneciente al *National Institute of Standards (NIST)*, cuya pagina web es <http://ts.nist.gov>, publica un directorio de todas las asociaciones y entidades privadas estadounidenses dedicadas a la investigación y desarrollo de estándares. Esta organización controla y centraliza la información sobre homologación de productos en EE.UU., ya sea federal o privada y tiene un servicio mediante el cual se puede obtener información sobre un estándar en concreto. Es un servicio gratuito al que se puede acceder telefónicamente o por Internet.

El *American National Standards Institute (ANSI)* además de crear sus propios estándares es el organismo que desarrolla las tareas administrativas y de coordinación en el sistema voluntario de estandarización estadounidense. Actúa como arbitro de la competencia y cooperación entre la industria, el comercio y las organizaciones creadoras de estándares más destacadas, publica un listado de estándares voluntario por productos y vende todos los estándares catalogados en el mismo.

Algunas de las asociaciones y entidades privadas que desarrollan estándares sectoriales también son centros de certificación, donde se inspeccionan los productos y se conceden las certificaciones a aquellos que cumplan con los requisitos establecidos por los diferentes estándares. Dos son las que gozan de mayor aceptación tanto en el sector publico como en el privado, *Underwriters Laboratories (UL)* en materia de seguridad y *National Sanitation Foundation (NSF)* en todo lo relacionado con aspectos sanitarios.

Sólo a las entidades de certificación acreditadas por la *Occupational Safety & Health Administration (OSHA)* se les permite inspeccionar y certificar productos para el mercado estadounidense. A estos laboratorios acreditados se les denomina *Nationally Recognised Testing Laboratory (NRTL)*. Esta acreditación es valida por cinco años, y se tienen que someter a una auditoria de OSHA para prolongar su acreditación. Cada NRTL tiene su propia marca (ej. ETL, UL) que se usa como evidencia de que el producto testado cumple con los requerimientos planteados por los estándares americanos.

La tarea de recopilación de la información y cumplimiento de los requisitos exigidos resulta de gran complejidad para las empresas extranjeras y particularmente para las de tamaño pequeño y mediano. Existen estimaciones de empresas europeas que sitúan el volumen de ventas perdidas por culpa de la multiplicidad de estándares y de los problemas de certificación alrededor del 15% de las ventas totales. El coste de certificación por si solo se sitúa en el 5% de las ventas totales, al igual que la cantidad pagada en concepto de seguro de responsabilidad de producto, un factor de mucha menor importancia en el mercado europeo.

Aparte de todo lo expuesto anteriormente se puede dar el caso de que el producto a exportar entre bajo los supuestos previstos por los *Mutual Recognition Agreement (MRA)*. Estos acuerdos están basados en el *Transatlantic Business Dialogue (TABD)* entre la Unión

Europea y los EE.UU. y pretenden que cada parte otorgue y asuma la autoridad para evaluar y certificar productos contrastándolos con la normativa de la otra parte, en su propio territorio y antes de que se lleve a cabo la exportación. Se intenta así favorecer el comercio entre las dos partes reduciendo los obstáculos creados por las barreras técnicas a la exportación. De este modo el país importador se obliga a reconocer la evaluación y certificación realizada por la entidad certificadora del país exportador. El texto completo de los MRA puede ser consultado en la siguiente página web:

<http://www.mac.doc.gov/mra/mra.htm>

Los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo sólo comprenden un determinado tipo de áreas, estas son:

- Equipos de Telecomunicaciones.
- Compatibilidad electromagnética.
- Seguridad eléctrica.
- Embarcaciones de recreo.
- Prácticas de correcta fabricación de productos farmacéuticos.
- Dispositivos médicos.

II. PROCESO DE CERTIFICACIÓN

En contra de la tendencia internacional hacia la desregulación y a la menor participación de terceras partes en materia de homologación de productos, en los EE.UU. se sigue confiando mayoritariamente en laboratorios independientes para llevar a cabo el proceso de certificación. En varios sectores, como el de equipamiento eléctrico por ejemplo, el desarrollo tecnológico y la mayor información a disposición del consumidor ha permitido a los organismos reguladores de muchos países reducir los controles pre-venta realizados por terceras partes en favor de la auto-certificación (declaración de conformidad del fabricante) basada en la vigilancia y control post-venta del producto. Mediante la auto-certificación el fabricante declara que su producto cumple con las normas y requisitos de uno o más estándares.

En los EE.UU. la participación de terceras partes certificadoras es todavía obligatoria en muchos sectores lo que implica unos costes mayores en la exportación al mercado estadounidense que en otros mercados menos regulados. Sin embargo en la exportación de productos químicos a los EE.UU. se deben auto-certificar las sustancias químicas declarando que cumplen con las reglas dispuestas por la *Toxic Substances Control Act* (TSCA). Debido a las características especiales que presentan los productos químicos no nos vamos a ocupar de ellos en esta guía. Si se necesita información sobre el tema recomendamos ponerse en contacto con ésta Oficina Comercial a través de la dirección de e-mail: bochicago@mcx.es .

Lo más recomendable antes de acometer un proyecto de exportación a los Estados Unidos es recurrir a los centros de certificación acreditados, donde disponen de toda la información y experiencia necesaria. En cualquier caso el empresario español debe dejar claro que solicita un servicio completo mediante el cual se homologue su producto conforme a todos los estándares necesarios para su posterior comercialización, ya que se han dado casos en los que el exportador ha debido solicitar los servicios de certificación repetidas veces hasta cumplir con los requerimientos exigidos. No se debe asumir que

estas entidades, por iniciativa propia, vayan a certificar el producto según todos los estándares requeridos.

Pasamos a describir el proceso de homologación en los centros certificadores más importantes para el mercado estadounidense. Esta descripción se hace con un enfoque general para que pueda servir para cualquier producto industrial. Como consecuencia de este planteamiento en algunos casos no ha sido posible aportar detalles pormenorizados, como precio aproximado del servicio o duración del mismo, debido a que estos datos varían en función del tipo de producto y de los estándares solicitados.

II.1. ENTIDADES DE CERTIFICACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD

II.1.1. UNDERWRITERS LABORATORY (UL)

Es una de las organizaciones que gozan de mayor reconocimiento en el ámbito nacional e internacional. Como se ha comentado anteriormente esta entidad además de conceder certificaciones publica sus propios estándares la mayoría de los cuales han sido reconocidos por ANSI como "*National American Standards*". UL no solo certifica conforme a sus estándares sino también a los elaborados por ANSI, NFS y otras entidades internacionales y europeas.

Este laboratorio concede la marca de certificación UL a los productos que superen sus pruebas. Los bienes que pueden ser certificados por UL son: equipos informáticos, materiales y plásticos, equipamiento situado en zona de riesgo, productos de audio y video, elementos de iluminación, equipamiento e instrumental médico y para laboratorios, electrodomésticos de línea blanca y marrón, hilos y cables, equipamiento de automatización y control y componentes eléctricos.

UL cuenta con una amplia red de representantes en varios países europeos. En España tiene una filial en Barcelona. Se recomienda al exportador remitirse directamente a esta filial ya que siempre se va a gestionar el servicio desde España aunque este se solicite en un primer momento a los Estados Unidos. También nos encontraremos con las ventajas de un servicio en español y de un contacto directo con el inspector que realizará las inspecciones periódicas (*follow-up service*) una vez concedida la certificación. Además . El *follow-up service* esta a cargo de la filial en España, que es la que lleva a cabo el trabajo de campo. UL ofrece un servicio gratuito para determinar la clasificación del producto de acuerdo con la multiplicidad normativa mencionada.

En lo referente a la comprobación del producto, ésta se acomete en los laboratorios de pruebas que UL actualmente tiene en algunos países europeos aunque todavía no existe ninguno en España. Sin embargo, si se disponen de los medios necesarios, las pruebas se podrán realizar en las propias instalaciones del solicitante o bien en otros laboratorios nacionales que el cliente requiera mediante un Witness Testing (en el cual un especialista de UL se desplaza para hacer el programa de ensayos necesarios de acuerdo con las normativas aplicables al producto). Solo en algunos casos especiales se deberán enviar las muestras a EE.UU. Para someter un producto a UL se debe enviar la siguiente información (por correo, fax, e-mail o se puede entregar directamente en las oficinas de UL):

1. Identificar el producto y su uso previsto. Lista de modelos, tipos o series y describir cualquier similitud o diferencia.

2. En algunos casos será necesario identificar cada componente y material polimérico utilizado en circuitos peligrosos de alto voltaje (p.e. mayor que 30 V rms, 60 Vdc o 100 VA) mediante:
 - A. Nombre del fabricante.
 - B. Número del catálogo o denominación del modelo y clasificación.
 - C. Mencionar si esta reconocido por UL u otra entidad de certificación
 - D. Si se utiliza cualquier material polimérico, explicar su uso e incluir datos (nombre genérico, fabricante y descripción del modelo)
3. Incluir (si está disponible):
 - A. Diagramas esquemáticos ilustrando el circuito eléctrico y diagramas de bloque.
 - B. Fotografías y esbozos.
 - C. Folletos, catálogos y cualquier escrito que describa el producto.
 - D. Manuales de instalación y/o operacionales.
4. Listar las construcciones alternas, (por ej. partes, materiales o arreglos de partes) incluyendo los que se planean para futuras producciones.
5. Programa de producción. Se debe avisar cuando se planea comenzar la producción de productos con la marca UL.
6. Incluir nombre, dirección, número de teléfono, fax, e-mail y persona de contacto de:
 - A. *Applicant* – La compañía que solicita la investigación y será la responsable del pago de las facturas.
 - B. *Listee* – La compañía cuyo nombre aparecerá en los registros públicos de UL y en los directorios de productos.
 - C. *Manufacturer* – La compañía que fabricará el producto, y en donde se realizaran las inspecciones de la producción en línea.

Una vez remitida esta información, en una semana aproximadamente, UL responde a la empresa solicitante con una oferta en la que se explica el programa de pruebas adecuado, el número de muestras requerido y el presupuesto. Este presupuesto no es una estimación y representa el coste real de servicio, solo en casos excepcionales podría sufrir alguna modificación. El precio del servicio depende del tipo de producto y varía considerablemente de un tipo a otro por lo que no podemos ofrecer ningún precio orientativo.

El solicitante envía un depósito preliminar (en ciertos casos no es necesario), los formularios de solicitud completados y el número de muestras requerido. A partir de aquí UL examina y prueba el producto y determina si es aceptable o no. Si el producto no es apto, UL informará al solicitante explicando la razón por la que no se da el cumplimiento de los requisitos. En este caso se deben hacer las correcciones necesarias en el diseño y se vuelve a someter el producto, el proceso se reanuda desde el principio y se tendría que pagar nuevas tasas para volver a realizar el programa de ensayos, aunque normalmente el precio sería menor de lo pagado por realizar las primeras pruebas. Es frecuente que todo el proceso de normalización, incluyendo las posibles revisiones y modificaciones en el producto, dure más de un año.

Cuando el producto es declarado aceptable y cumple con los requisitos de la normativa aplicable al mismo, se emite un informe final en el que se describe los resultados del

producto en las pruebas, la construcción y el aviso de que el producto está catalogado, clasificado o reconocido por UL. Seguidamente, un representante del Servicio de Seguimiento o FUS (*follow-up service*) visitará la fábrica para verificar que el producto que se está fabricando es, efectivamente, el que se presentó para certificar y que se hace de acuerdo con lo ensayado. Finalmente, se autoriza al solicitante a usar las marcas UL en su producto, en publicidad y material ilustrativo del mismo.

A partir de este punto UL realizará inspecciones trimestrales en la fabrica, sin previo aviso, para comprobar que el proceso de producción sigue cumpliendo con los estándares. Las tarifas de estas inspecciones no aparecen recogidas en el presupuesto inicial y se pagan independiente. La empresa tendrá que hacer frente a una tasa anual y otra trimestral por categoría de producto certificado, por lo que el coste del *follow-up service* no depende del número de productos si no del número de categorías sujetas a inspección. Las tasas a pagar suelen estar entre 500 y 600 dólares por trimestre y año pero esto depende del producto, por lo que se puede dar el caso de que los precios no correspondan con las cantidades citadas.

Nos podemos encontrar con la circunstancia de que cuando el inspector visita la fabrica se encuentre con que la producción este parada, por periodos vacacionales u otro tipo de situación coyuntural, en este caso la tasa a pagar por esta inspección será menor ya que el inspector se limitara a certificar que el producto en cuestión no se esta fabricando en el momento de su visita.

Para obtener información más concreta sobre el proceso de certificación de un producto determinado recomendamos ponerse en contacto con la oficina de UL en España. Los datos de la filial española son:

Underwriters Laboratories Spain, S.L.

C/ Caspe 33A 2º 1º

E - 08010 Barcelona

Tel. +34-93-342 7500 Fax +34-93-342 4996

E-mail: info.es@es.ul.com

Website: www.ul-europe.com

II.1.2. INTERTEK TESTING SERVICES (ITS)

Intertek Testing Services es el principal competidor de UL en materia de verificación y certificación de calidad y seguridad para los EE.UU. Este laboratorio no es una entidad sin ánimo de lucro como sería UL y, a diferencia de éste, no desarrolla sus propios estándares, sino que certifica en función de la normativa elaborada por otros organismos y asociaciones. ITS, al igual que UL, además de ofrecer certificaciones según los estándares norteamericanos, también ofrece servicios de homologación conforme a los estándares internacionales y europeos.

Los productos certificados por esta organización son: materiales para la construcción, hilos y cables, productos electrónicos, electrodomésticos, equipos de calefacción, ventilación y aire acondicionado, equipamiento médico y para laboratorios, equipamiento para la industria alimentaria, elementos de iluminación, equipamiento de automatización y control, aparatos de iluminación, productos semiconductores y aparatos de telecomunicaciones.

La marca o sello de certificación que otorga este laboratorio es ETL. Este sello garantiza que el producto cumple con todos los requisitos de seguridad recogidos en las normas estudiadas al efecto. ITS también tiene una amplia red de representantes por todo el mundo. En Europa, la coordinación y gestión del programa ETL se lleva a cabo desde el laboratorio electrotécnico SEMKO en Suecia. En España disponen de un agente independiente en Bilbao.

Recomendamos ponerse en contacto directamente con la oficina española, ya que ellos serán los encargados del trabajo de campo y estarán en permanente comunicación con los laboratorios suecos donde se evaluará el producto; así, el exportador no tiene que mantener varios contactos con diferentes oficinas y se simplifica el proceso, además de recibir el servicio completamente en español.

El proceso de certificación comienza con la solicitud del fabricante, el cual deberá enviar la información sobre el producto, la cual será parecida a la que se ha de aportar a UL pero el solicitante debería consultar previamente con ITS para confirmar los detalles requeridos para su tipo de producto y así evitar demoras innecesarias. Una vez remitida la solicitud se pasará a determinar los estándares aplicables y se analiza si la información sobre el diseño del producto es adecuada. En caso de que no lo sea, el fabricante deberá revisarla y corregirla. Superada esta etapa se seleccionan las muestras que serán testadas y se verifica su diseño, tras lo cual se realiza la evaluación del producto. Si el producto no es declarado apto el solicitante se verá obligado a modificarlo y a remitir de nuevo la información sobre el mismo.

El coste de una certificación ETL es 1500 dólares por día y el proceso puede durar unas seis semanas pero debemos advertir que estos precios son estimaciones y pueden variar de un producto a otro. En el caso de que las muestras testadas no pasen las pruebas y haya que reiniciar el proceso se tendrá que volver a hacer frente a unos cargos de 1500 dólares por día por repetir los tests.

Cuando el producto es declarado apto el solicitante deberá firmar el acuerdo de certificación y será entonces cuando ITS remita el informe donde se indica el comportamiento del producto durante las pruebas y se avisa de la inclusión del mismo en las listas de productos de ETL. Este informe es enviado tanto al fabricante como a la oficina encargada de las inspecciones de campo. El cliente deberá comunicar al laboratorio la dirección completa de las fabricas donde se realizará la producción, donde se llevaran a cabo las inspecciones destinadas a acreditar que el producto fabricado cumple con los requerimientos establecidos.

Llegados a este punto se acomete la evaluación inicial de los centros de producción y una vez completada se concede la autorización al solicitante a utilizar la marca ETL en su producto y se confirma su inclusión definitiva en los directorios de ITS. El fabricante puede optar por marcar sus productos con etiquetas compradas al laboratorio o por imprimir directamente el logo ETL. Si se decide por esta última opción, recibirá un fax con el diseño que se debe utilizar y el coste será de 384 dólares. Si por el contrario prefiere la opción de las etiquetas individuales el coste será de una tasa fija de 355 dólares más 0.065 dólares por etiqueta si se solicitan menos de 50000 unidades y 0.0625 si son más. Las etiquetas serán enviadas en un plazo de siete o diez días laborales y si se requiere de una entrega urgente, en menos de dos días, se tendrá que pagar un 15 % más del coste total.

Superada la inspección inicial se realizarán inspecciones sorpresa cada trimestre (*follow-up service*) para constatar que la producción se sigue realizando conforme a lo establecido. En caso contrario se suspenderá la autorización a portar la marca ETL y el fabricante se verá obligado a subsanar los problemas causantes de la no-conformidad y se someterá a otra inspección. Si ésta no es satisfactoria se cancelará la certificación y se eliminará el producto definitivamente de los directorios de ITS.

Antes de pasar a la etapa de las inspecciones trimestrales el solicitante debe enviar al laboratorio la orden de compra de este servicio en la que se deberá detallar lo siguiente:

1. Datos completos de la empresa y nombre o departamento a los que dirigir la factura.
2. Número de la orden de compra.
3. Fecha de emisión y de caducidad de la orden de compra.
4. Nombre de la persona responsable de la emisión y renovación de la orden.
5. Importe total de la factura anual desglosada como sigue:
 - A. Evaluación inicial de los centros de producción. (545 dólares)
 - B. Inspecciones trimestrales. (445 dólares por inspección)
 - C. Tasa trimestral de certificación. (165 dólares cada trimestre)
 - D. Coste de las etiquetas individuales o del modelo para la impresión. (Importe explicado anteriormente)
 - E. Gastos de viaje del inspector.

Hay que tener en cuenta que los precios a pagar por la certificación, inspección y marcado son por planta de producción y no por producto, en cualquier caso sería adecuado ponerse en contacto con ITS para obtener información más personalizada.

Los datos de contacto de ITS en España son los siguientes:

ITS, Intertek Testing Services

Caleb Brett Ibérica S.A.

Alameda Recalde 27, 5º

48009 Bilbao

Tel: +34 944 354 460

Fax: +34 944 354 466

Correo electrónico: comercial@caleb-brett-iberica.com

Páginas web: www.etlsemko.com

www.caleb-brett-iberica.com

II.2. ENTIDADES DE CERTIFICACIÓN EN MATERIA DE SANIDAD

Los laboratorios ITS y UL también certifican conforme estándares sanitarios pero en este apartado vamos a explicar el proceso a seguir con entidades que sólo se ocupan de esta área.

II.2.1. NATIONAL SANITATION FOUNDATION INTERNATIONAL (NSF)

NSF se define como una organización sin ánimo de lucro que se dedica a garantizar la salud pública y la protección del medio ambiente con el desarrollo de normas y prestando servicios de evaluación y conformidad con sus estándares sanitarios. Esta organización se dedica exclusivamente a la certificación sanitaria y no realiza ninguna prueba añadida relacionada con la seguridad, por ello, en principio, los tests realizados son mucho más exhaustivos que en otros laboratorios menos especializados. Los demás laboratorios utilizan los estándares publicados por NSF con lo que se reconoce su validez e implícitamente asumen el liderazgo de esta organización en el campo de la homologación sanitaria en los EE.UU.

NSF tiene diversos programas de certificación y más de 100 estándares por lo que no es posible aportar datos sobre precios o duración del servicio, ya que estos van a variar mucho en función del producto sujeto a análisis y de la certificación solicitada. Debido a esto, y para ser fieles al objetivo de esta guía, describiremos el proceso desde un punto de vista general que pueda resultar útil para cualquier producto que requiera de una certificación sanitaria. Sus programas cubren los siguientes campos:

- Salubridad de agua: abarca todos los productos involucrados en la cadena de suministro y reciclaje del agua, como los productos químicos para tratamiento de agua potable, el equipamiento para tratamiento de agua potable (filtros, sistemas de ósmosis inversa, destiladores, etc.), redes municipales de abastecimiento de agua (recubrimientos, tuberías, válvulas, equipos de medición, etc.), fontanería, piscinas y afines y la acreditación de inspectores de plantas de tratamiento de aguas.
- Seguridad alimentaria: afecta, sobre todo, al equipamiento y maquinaria para la industria alimentaria (procesado, refrigeración y dispensa). Incluye programas como el HACCP-9000, de control de riesgos e higiene en plantas de procesado de alimentos y otros de auditoria de calidad y seguridad de los alimentos en comercios minoristas.
- Otros programas de este organismo van dirigidos a productos dietéticos, inspección de sustancias prohibidas en actividades deportivas, control del aire, y servicios para ingenierías y centros de investigación

El proceso de certificación establecido por NSF es el siguiente:

1. Solicitud. Es posible solicitar el servicio de certificación por Internet:
<http://www.nsf.org/application/>
2. Inspección de planta.

3. Evaluación de una muestra, se puede llevar a cabo en la propia planta o en los laboratorios de NSF situados en los EE.UU. Tres son las áreas sujetas a examen:
 - A. Diseño y construcción. Los requerimientos varían según el tipo de máquina, pero la evaluación típica incluye un análisis de las medidas de los elementos de cierre, sellados, tapas, puertas, estanterías, etc.
 - B. Materiales. Se investiga que todos los materiales que tienen contacto potencial o directo con los alimentos no tengan contaminantes tóxicos.
 - C. Test de funcionamiento (si fuera necesario). Su objetivo es verificar que la máquina cumple con todos los criterios especificados en el estándar. Si la empresa dispone de los medios adecuados se puede acometer estas pruebas en sus instalaciones.
4. Informe que se prepara conforme a la información obtenida en las etapas anteriores. Se archiva en la sede central de NSF y en cada uno de los centros de producción.
5. Concesión del sello de certificación, que una vez otorgado, puede ser utilizado en el producto a escala mundial, al igual que en el envase, empaquetado y literatura promocional del producto.

Las inspecciones posteriores a la certificación (*follow-up service*) tienen una periodicidad anual. NSF cuenta con una extensa red de oficinas. La oficina europea está situada en Bruselas y, a través de la misma se puede obtener toda la información necesaria sobre el proceso de certificación sanitaria para los Estados Unidos.

Los datos de contacto son:

NSF European Office

148 Avenue Grand Champ
1150 Bruxelles - Brussel, Belgica.
Tel: (+32) 2-771-3654 Fax: (+32) 2-763-0013
Página web: <http://www.nsf.org/>

II.2.2. EUROPEAN HYGIENIC ENGINEERING AND DESIGN GROUP (EHEDG)

EHEDG es un consorcio europeo de fabricantes de equipamiento, industrias alimentarias, laboratorios de investigación y autoridades sanitarias fundada en 1989 con el objetivo de promocionar las practicas higiénicas durante el procesado y empaquetado de productos alimenticios. Esta entidad elabora estándares que después son aprobados y publicados por el *European Committe for Standardization*; además, concede la certificación EHEDG que acredita el cumplimiento de esos estándares. Los productos que certifica esta entidad son maquinaria y equipamiento para la industria alimentaría.

El interés que esta organización tiene para el mercado estadounidense es su continua comunicación y colaboración con NSF, como fruto de la cual si un producto obtiene la marca EHEDG queda en principio automáticamente homologado por NSF. En cualquier caso, recomendamos aclarar bien este punto con esta organización para evitar posibles sorpresas. EHEDG tiene una extensa red en toda Europa y una de estas oficinas esta situada en Paterna, Valencia.

EHDG solo desarrolla los estándares, por lo que ha autorizado a varios laboratorios independientes a realizar las labores de certificación conforme a ellos. Existen cinco de estos laboratorios situados en varios países europeos pero ninguno está en España. Nos hemos puesto en contacto con uno de ellos para informarnos sobre el proceso de certificación por lo que los datos aportados referentes a precios y a etapas del mismo podrían variar de un laboratorio a otro. El centro elegido es *CCFRA Technology Ltd.* en el Reino Unido.

El proceso comienza enviando la solicitud al laboratorio, en la que se deberá incluir folletos, diseños y manuales del producto en cuestión. Se procede a una evaluación inicial del diseño utilizando los documentos aportados o realizando pruebas sobre una muestra, y se informa al cliente de los resultados de estos tests. Los costes de este servicio se encuentran entre 450 y 900 euros. Si esta evaluación inicial es satisfactoria se preparará un informe completo para EHDG y se deberá pagar una tasa por la solicitud de la certificación de 500 euros y otra tasa anual de 100 euros para cubrir el coste de las inspecciones posteriores a la concesión de la certificación. A parte de estas tasas se debe pagar un importe, que oscilará entre 750 y 1200 euros, que corresponde al informe que remite el laboratorio a EHDG. El servicio se encarece considerablemente si el equipamiento analizado se utiliza para procesos de limpieza ya que los estándares exigen unas complejas pruebas que demuestren que su diseño y funcionamiento no provocan la acumulación de residuos en el mismo. Este programa de pruebas es denominado CIP y su coste se sitúa entre 5750 y 7250 euros. Una vez superada todas estas pruebas se autoriza a utilizar la marca EHDG en el producto.

Para obtener información más completa sobre el proceso y los centros de certificación aconsejamos dirigirse a EHDG. Sus datos de contacto son:

European Hygienic Engineering and Design Group

Instituto Tecnológico Agroalimentario,
C/Benjamin Franklin, 5-11
46980 PATERNA (Valencia),
Tel. 34-961 366 090 Fax: 34-961 318 008
Página web: <http://www.ehedg.org/>

III. OTROS CENTROS DE CERTIFICACIÓN

Las organizaciones de las que se ha hablado en este estudio son las más importantes o por lo menos son las más reconocidas en los Estados Unidos aunque existen otras que también pueden proporcionar el mismo servicio, ofreciendo sin embargo, marcas de certificación que no gozan de tanta aceptación en el mercado americano. Para más datos acerca de estas entidades se puede contactar con el *American Council of Independent Laboratories (ACIL)*, el cual provee información sobre todos los laboratorios que se dedican a la certificación. Sus datos son:

American Council of Independent Laboratories

1629 K Street NW, Suite 400
Washington DC, 20006
Estados Unidos
Tel: (1) 202 887 5872 Fax: (1) 202 887 0021

Página web: <http://www.acil.org/>

IV. CONCLUSIÓN

La homologación es de gran importancia para la empresa que quiere comercializar sus productos en este mercado. Los primeros pasos que deberá seguir son:

- 1. Averiguar si su producto debe cumplir con alguna norma de homologación. Para ello se puede contactar con clientes, distribuidores, ésta Oficina Comercial y con la Asesoría de Normalización, Reglamentación y Certificación Técnica del ICEX, a través de su centro de información en el 902 349 000 o de su portal en Internet www.icex.es.*
- 2. Averiguar el coste y el procedimiento de homologación*
- 3. Actuar en consecuencia.*

LA RESPONSABILIDAD CIVIL
POR PRODUCTOS EN EE.UU.

Revisado a:

Julio de 2003

Í N D I C E

I. SIGNIFICADO DE LA RESPONSABILIDAD POR PRODUCTOS	2
I.1. Responsabilidad objetiva	2
I.2. Quebrantamiento o violación del contrato o garantía (expresa o tácitamente)	3
I.3. Negligencia	3
II. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL CASO NORTEAMERICANO	4
III. LA REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS SOBRE RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO, TENDENCIAS	6
IV. COMPETENCIA JUDICIAL	8
V. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS	9

El tema de esta nota es la responsabilidad por los productos comercializados en EE.UU. desde el punto de vista del fabricante o el exportador español.¹

I. SIGNIFICADO DE LA RESPONSABILIDAD POR PRODUCTOS

De una manera sencilla se puede decir que es la responsabilidad que un fabricante, vendedor, distribuidor, licenciario o concedente de una determinada tecnología, puede tener a resultas del producto, artículo, componente o pieza que fabrica, vende, importa, distribuye o concede en licencia, si ocasiona daños a alguna persona o propiedad.

De acuerdo con las leyes de los EE.UU., hay básicamente tres teorías legales en las que una parte perjudicada puede basarse para realizar una reclamación por responsabilidad sobre el producto:

I.1. RESPONSABILIDAD OBJETIVA

Bajo la legislación de responsabilidad objetiva² de producto el demandante necesita únicamente probar que el daño fue causado por un producto vendido en un estado defectuoso tal que lo convierte en "irrazonablemente peligroso". De acuerdo con las definiciones más ampliamente admitidas, un producto tiene estado defectuoso cuando al salir de las manos del fabricante se encuentra en un estado no contemplado por el consumidor final, que lo hace "irrazonablemente peligroso" ("unreasonably dangerous").

La definición precisa, con todo, depende de los hechos en cuestión en cada caso y de la ley concreta del Estado. Los elementos básicos de esta responsabilidad vienen definidos en la Sección 402A de la Codificación del A.L.I. (American Law Institute) sobre daños indemnizables por vía civil (Restatement of Torts).

Esta sección ha sido adoptada por una mayoría de Estados, entre los que se incluyen Arizona, Connecticut, Idaho, Illinois, Iowa, Kentucky, Misuri, Nevada, Nuevo Hampshire, Rhode Island, Pensilvania, Carolina del Sur y Texas. California y Georgia siguen versiones modificadas de esta doctrina.

Otros Estados, como Michigan o Massachusetts, aunque rechazan la responsabilidad objetiva en principio, han adaptado elementos que en la práctica tienen los mismos efectos. Por último, hay algunos Estados, como Delaware o Carolina del Norte, que rechazan la doctrina de la responsabilidad objetiva.

¹ Este escrito tiene exclusivamente carácter informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

² Responsabilidad objetiva o "strict liability" se define como la responsabilidad que un fabricante tiene, sin necesidad de que haya incurrido en negligencia.

I.2. QUEBRANTAMIENTO O VIOLACIÓN DEL CONTRATO O GARANTÍA (EXPRESA O TÁCITAMENTE)

En el ámbito de la venta de bienes existen dos tipos de *garantías*: garantías expresas, y garantías implícitas o tácitas.

Las primeras se definen como cualquier declaración oral o escrita efectuada por el vendedor acerca del producto. Cualquier tipo de literatura distribuida junto con el producto o contenida en material publicitario que haga referencia expresa a la seguridad, no peligrosidad o fiabilidad del producto puede ser constitutiva de garantía expresa (Cfr. UCC 2-313b).

Las garantías tácitas, a su vez de dos tipos, de "comerciabilidad" ("merchantability") y de adecuación ("fitness") para un propósito determinado, y son violadas cuando el vendedor tiene conocimiento de que sus productos son requeridos por el comprador para un propósito para el que no son adecuados.

I.3. NEGLIGENCIA

Las circunstancias que pueden dar lugar a una acusación de *negligencia* en la fabricación de un producto son enormemente variadas. Se trata de una cuestión de hecho que decide en cada caso el juez o, a petición de una de las partes, un jurado popular compuesto por entre seis y doce miembros.

Muy a menudo el demandante se apoya en las tres teorías.

Una característica importante de la teoría de la "responsabilidad objetiva" es que el fabricante o vendedor puede ser responsable incluso si el defecto no hubiera sido descubierto o previsto por la pericia, conocimientos o previsión humanas.

La responsabilidad del producto puede nacer de cualquiera de los siguientes tipos de "defectos":

A.- "Defectos mecánicos o de fabricación" (ejemplos: componentes defectuosos, tornillos flojos, etc.)

B.- "Defectos de diseño" (ejemplos: inestabilidad, toxicidad, inflamabilidad, tendencia a romperse) y

C.- "Falta de advertencia adecuada" de posibles riesgos en el uso del artículo (incluyendo instrucciones de uso inexactas o incompletas). Constituye el supuesto más frecuente en juicios de responsabilidad civil de producto. Aun cuando el producto no presente falta en su diseño, fabricación, y ensamblaje, una carencia, insuficiencia o falta en la advertencia de los riesgos potenciales del producto o en la provisión de instrucciones adecuadas para su uso seguro pueden dar lugar a responsabilidad por perjuicios o daños causados por el uso razonablemente previsible del producto.

Siempre se ha de evaluar si la información que acompaña al producto comunica efectiva y eficazmente los peligros que entraña éste en su uso correcto. Es necesario recordar que la obligación de advertencia por parte del fabricante no prescribe con la venta del producto, por lo que deberá advertir a los usuarios en aquellos casos en que el defecto sea descubierto después de la venta efectiva del producto. Por esta razón, el seguimiento, por parte del fabricante, de las eventuales incidencias de su producto tras la venta resulta de la mayor importancia, seguimiento que en algunos casos deberá ir acompañado por la distribución a los usuarios o consumidores de un nuevo aviso informativo sobre riesgos de uso del producto.

En el caso del fabricante, a pesar de que su componente o parte haya sido vendida o suministrada para ser incorporada a un producto manufacturado o completado por otra persona o compañía, todavía podría tener una responsabilidad por el producto final. Puede, sin embargo, reclamarse indemnización o una cuota del fabricante último, dependiendo de las circunstancias.

II. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL CASO NORTEAMERICANO

En los EE.UU. existen leyes relevantes tanto en el ámbito federal como a nivel de cada estado sobre la responsabilidad respecto a algunos tipos de productos. Ejemplos de leyes federales son la "Hazardous Substance Labeling Act" (enmendada por la "Child Protection Act" de 1966); la "Child Protection and Toy Safety Act" de 1969; la "Flammable Fabrics Act" y la "Consumer Product Safety Act". Sin embargo, no existe una ley federal que regule globalmente la responsabilidad por los productos comercializados.

Los estados fueron aprobando leyes para sus territorios que difieren en los criterios que toman como base para aceptar demandas por responsabilidad. Ante la proliferación de leyes estatales al respecto, el Departamento de Comercio promulgó una ley modelo para su adaptación voluntaria por parte de los estados, denominada "Model Uniform Products Liability Act (MUPLA)".

El marco jurídico de la responsabilidad del producto se fundamenta también en gran medida en decisiones de los tribunales estatales y federales. Así, tendremos que tener en cuenta que:

- 1.- En comparación con otras jurisdicciones judiciales, en los Estados Unidos hay un mayor número de litigios por responsabilidad del producto.
- 2.- Las sentencias judiciales en estos casos fijan, a menudo, indemnizaciones elevadas tanto por daños compensatorios como por daños punitivos.

El demandante en un juicio puede percibir una indemnización en concepto de *daños compensatorios* por factores de tipo económicos (como costes médicos, salarios perdidos o daños contra la propiedad privada), y no económicos como dolor, sufrimiento y daño emocional. La principal diferencia entre los EE.UU. y otros países radica en la cuantía económica de los mismos, mayor en Estados Unidos que en cualquier otra jurisdicción.

Las *indemnizaciones punitivas*, infrecuentes fuera del sistema legal estadounidense, no están concebidas para compensar a la parte perjudicada sino para penalizar a la parte causante del daño o perjuicio. Tienen una ocurrencia mínima, y generalmente sólo se aplican cuando se determina intencionalidad en la producción del daño o el conocimiento por parte del causante del daño de que su acción lo produciría.

En este sentido, hay que tener en cuenta la jurisprudencia más reciente del Tribunal Supremo de los EE.UU.³, que ha establecido nuevos límites en las *indemnizaciones punitivas* derivadas de la responsabilidad civil de las compañías que operen en el país y ha dictaminado que para determinar su cuantía no se tendrá en cuenta ni el patrimonio del demandado, ni su conducta en otros estados del país. Además, estima que la relación entre la *indemnización punitiva* y la *compensatoria* debería acercarse a una paridad 1/1.

3.- La mayoría de los pleitos por responsabilidad del producto no se deciden en un tribunal, sino que gran parte de ellos, después de algunas escaramuzas legales, se arreglan de forma extrajudicial, compensando monetariamente al demandante.

4.- En muchos casos será difícil para el fabricante, exportador y licenciataria no americano escapar de la jurisdicción de los tribunales del estado donde sus productos o componentes causen daño a alguien. (Más adelante, en este mismo capítulo se examinará en el epígrafe sobre "Competencia Judicial", la cuestión de jurisdicción o competencia de los tribunales americanos sobre el fabricante o vendedor extranjero).

Un seguro que cubra la responsabilidad del producto en EE.UU., es actualmente muy difícil de conseguir para determinados productos y, para varias clases de ellos puede ser muy costoso. La franquicia (la parte de los daños que el asegurado tendrá que soportar) será frecuentemente una cantidad que hay que tener en consideración. Muchas pequeñas compañías simplemente no podrán hacer frente al seguro de responsabilidad del producto para EE.UU., teniendo en cuenta el costo de la cobertura que necesitarían. Sin embargo, el exportador debe seriamente considerar suscribir un seguro de responsabilidad que cubra su producto, componentes o partes en el mercado estadounidense.

En conclusión, aunque algunos estados de EE.UU. han aprobado recientemente legislación que conlleva una cierta disminución de los riesgos por responsabilidad del producto del fabricante, importador, vendedor, etc., ésta, en la mayoría de los casos, no supone una reducción decisiva de este riesgo. Y, entretanto, en estos últimos años se ha hablado sobre la posibilidad de una ley federal sobre responsabilidad del producto, que podría ser considerablemente más favorable para el fabricante y vendedores que el actual marco legal, pero, hasta ahora, los diferentes proyectos legislativos ante el Congreso americano no han llegado a ser aprobados como ley.

Lo que es cierto es que la línea de las últimas sentencias del Tribunal Supremo en este campo (como la ya citada) indica claramente una voluntad del mismo de ir a indemnizaciones punitivas de una dimensión más razonable.

³ Sentencia "State Farm Mutual Automobile Insurance Co. contra Campbell" del 7 de abril de 2003

III. LA REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS SOBRE RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO, TENDENCIAS

En definitiva, puede que no exista, en la práctica, una forma de eliminar al 100 por 100 todos los riesgos de tener reclamaciones por responsabilidad del producto en EE.UU., pero hay determinadas medidas que las empresas pueden tomar para reducir sus riesgos.

Algunas de ellas son las que se mencionan a continuación, no siendo significativo el orden en que se presentan:

1.- Asegurarse de que su producto sea tan seguro como sea posible, adecuado conforme a la ley americana, a los modelos y normas de la industria estadounidense, a lo que los competidores hacen y otros factores relevantes. Relacionado con este punto estaría el concepto del *estado de la técnica* ("State-of-the-Art"): En algunos estados es posible eludir posibles problemas futuros de responsabilidad si el demandado demuestra haber sometido su producto a tests conformes al desarrollo último de la ciencia y la tecnología disponibles en el momento de lanzar el producto al mercado. Esta estrategia está especialmente indicada para aquellos productos con partes mecánicas.

2.- Asegurarse de que su producto contiene las indicaciones precisas para su uso y las advertencias adecuadas de los riesgos potenciales, de acuerdo con la ley de EE.UU., y de que su material de promoción, etiquetado, etc., es completo y preciso y no contiene informaciones innecesarias que pueden ser usadas en su contra.

Entre las recomendaciones más frecuentes se encuentra que los manuales de instrucciones deben no sólo exponer los procedimientos operativos de seguridad con el producto, sino igualmente señalar posibles prácticas de riesgo y sus consecuencias. Se debería incentivar a que las advertencias de seguridad sean comunicadas por el comprador a todos los operarios o usuarios del producto. Éstas advertencias deberían ser explícitas e inequívocas, e ir incluidas en un capítulo o sección dedicado a seguridad y mantenimiento del equipamiento. También suele recomendarse que en el mencionado capítulo se urja al cliente a realizar inspecciones periódicas y mantenimiento adecuado del producto, así como a contactar con el fabricante ante cualquier eventual defecto en su normal funcionamiento.

Otro método de advertencia sobre posibles peligros a la hora de manipular la maquina o producto suele ser mediante etiquetas o adhesivos dispuestos a tal efecto en el producto y que hagan imposible que el bien sea utilizado sin que estos reclamos hayan sido vistos.

3.- Comprobar si el seguro de responsabilidad del producto se puede suscribir para EE.UU., el coste del mismo, cuál es su cobertura y, cuando sea factible, suscribirlo.

4.- Considerar establecer una nueva empresa, con pequeño capital, en España o en un tercer país.

5.- Estudiar el crear una filial nueva y con poco capital en EE.UU. para comprar al país de origen los productos manufacturados, vender y revender a los consumidores americanos.

Este suele ser uno de los puntos más frecuentemente recomendados por abogados americanos.

6.- Tener en cuenta la posibilidad del autoseguro.

7.- Vender con cláusulas por las cuales la propiedad y el riesgo de pérdida de los productos pasen al comprador fuera de EE.UU., y no negociar el acuerdo en EE.UU.

8.- En algunos países, las sentencias de los tribunales americanos (a diferencia de los laudos arbitrales americanos) no son aplicables o, al menos, no son fácilmente exigibles. Cuando ello ocurra, será un factor a favor de la reducción del riesgo de responsabilidad del producto.

9.- Cuando se venda a través de distribuidores y agentes americanos o cuando se conceda en licencia la fabricación de un producto a un licenciataria americano, debe considerarse el hacer un esfuerzo real para trasladar tanto como se pueda el riesgo de responsabilidad del producto al distribuidor, agente o licenciataria americano. Cada vez más, compañías no americanas lo intentan, con distinto éxito. Existen diversas maneras de hacerlo, algunas de las cuales se mencionan más adelante.

Es posible, por contrato, trasladar la totalidad o una parte importante de los riesgos de la responsabilidad del producto del fabricante, suministrador o licenciador al distribuidor, agente o licenciataria americano. La mayoría de éstos se resistirán al intento, pero no siempre, y normalmente merece la pena intentarlo.

Tomemos la siguiente situación como ejemplo: Una compañía no americana vende un producto o artículo a un distribuidor americano, que a su vez revende el producto en el mercado estadounidense. La compañía no americana no tiene ninguna sede de negocios fija ni ningún activo en EE.UU. Un particular es dañado o resulta muerto, supuestamente por haber manipulado, usado, consumido, etc. el producto o artículo. Este particular (o sus herederos) demanda al distribuidor americano, pero no al suministrador extranjero. Si el contrato entre este último y el distribuidor limita los derechos del distribuidor para reclamar al suministrador, el riesgo por responsabilidad del producto del suministrador habrá sido reducido. Algunas formas de reducir este riesgo por contrato son:

A.- No acordar en el contrato que se indemnice al distribuidor por los daños de responsabilidad del producto.

B.- Suavizar, con muchas exclusiones, cláusulas por las cuales el suministrador asume la responsabilidad por productos defectuosos (hay muchas maneras de realizarlo).

C.- Exigir que el distribuidor americano entable cualquier reclamación por responsabilidad del producto buscando una indemnización por parte del suministrador, mediante arbitraje fuera de EE.UU., preferentemente en una jurisdicción en la que las cantidades por las que se condena no sean muy grandes o la ley sea relativamente favorable al suministrador, y establecer en el acuerdo que el distribuidor no podrá interponer ninguna reclamación contra el suministrador ni hacer que el suministrador llegue también a ser parte en el pleito americano iniciado por la persona dañada.

D.- Fijar un límite máximo de los daños por responsabilidad del producto sufridos por el distribuidor que debe soportar el suministrador.

Recuérdese que cualquier acuerdo entre una parte y su comprador, distribuidor, agente de ventas o licenciario americano que excluya o limite su responsabilidad del producto sufridos por el distribuidor no es vinculante respecto a un tercero que sostenga los daños debido a su artículo, producto, componente o parte.

IV. COMPETENCIA JUDICIAL

¿Tendrán los tribunales americanos la competencia judicial sobre el fabricante o exportador español? Es decir, ¿serán competentes dichos tribunales para dictar una sentencia en materia de responsabilidad del producto, contra un fabricante, exportador o licenciario español? Y ¿tendrá la parte española a su disposición argumentos legales convincentes para desafiar el ejercicio, por parte de los tribunales americanos, de la competencia sobre él?

La respuesta a esta pregunta es: quizá sí, quizá no.

Dependerá de los hechos concretos y de las circunstancias del caso. En algunos supuestos, la parte española puede tener sólidos argumentos legales para oponerse a la competencia de los tribunales estadounidenses y tener éxito en dicha oposición. En otros, tendrá sólo argumentos relativamente débiles y su oposición a la competencia del tribunal americano probablemente no funcionará.

La ley americana en esta materia de jurisdicción sobre fabricantes, vendedores y licenciarios (*licensors*) extranjeros no es enteramente clara.

La cuestión principal gira en torno a si la parte española tiene en el estado de EE.UU. en el que el pleito se interpone "suficientes contactos" que justifiquen el ejercicio, por parte de los tribunales de dicho estado, de competencia sobre él.

Hasta hace poco tiempo, la regla legal parecía ser: si una parte no americana introduce sus productos, piezas o componentes en la "corriente de comercio" (en el mercado) con la expectativa de que serán comprados o usados por la gente del estado americano donde se interpuso el pleito, los tribunales de este estado de EE.UU. tendrán la competencia necesaria sobre la parte no americana, incluso si ésta no tiene ningún otro contacto con dicho estado. Bajo la teoría de la "corriente de comercio", la "expectativa" de que el artículo será comprado o usado por las personas de un concreto estado de EE.UU. es interpretada bastante extensivamente contra la parte no americana.

Más recientemente, las sentencias de la Corte Suprema de EE.UU. tienden a exigir más que una "expectativa" o "conciencia" de que sus productos, componentes o piezas, podrían entrar en el estado particular de EE.UU. a través de la "corriente de comercio". Esta línea jurisprudencial busca la acción de la parte no americana intencionadamente dirigida al estado de EE.UU. en el que el pleito se interpone (el estado EE.UU. del foro). Podrían ser ejemplos:

- 1.- Diseño del producto para el mercado del estado del foro;
- 2.- Publicidad en ese estado;
- 3.- Establecer canales para proveer de información, consejos o servicios a los consumidores del mismo;
- 4.- Comercializar los productos a través de un distribuidor o agente de ventas que tenga ese estado como parte de su territorio contractual (en otras palabras, crear, controlar o emplear el sistema de distribución que introdujo el producto en el estado del foro);
- 5.- Tener una oficina, empleados, agentes o propiedades en el estado.

Si ninguno de esos factores existe ni hay otros indicando un contacto sustancial con el estado en el que se interpuso el pleito, la parte no americana tendrá un buen argumento legal para que los tribunales americanos no actúen contra él.

Se están dando unos importantes intentos de reforma sobre la responsabilidad de producto. En primer lugar es necesario tener en cuenta la existencia de la *Prerrogativa Federal* ("Federal Preemption"), lo que implica que las regulaciones federales tienen preeminencia sobre las estatales. Esto afecta tanto a la ley como a las normas y regulaciones de normalización, y por lo tanto puede simplificar la normativa que han de seguir los fabricantes de determinados productos.

Por otro lado, desde mediados de los años noventa, una serie de fabricantes, distribuidores e importadores están haciendo presión sobre el gobierno federal y las dos Cámaras parlamentarias a fin de limitar la duración durante la cual se podrá exigir responsabilidad directa del fabricante, de una forma total o parcial. Se está hablado de limitarlo a 15 ó 20 años. Otra acción que se está intentando establecer es la limitación de las indemnizaciones a una cuantía máxima de 250.000 dólares ó tres veces la cantidad de la estimación económica del daño causado al demandante.

A pesar de que estos proyectos cuentan con oposición de parte de la opinión pública, así como de una gran parte de los colegios de abogados, se introducen periódicamente en las cámaras nuevas iniciativas parecidas, y es previsible pensar que en un futuro no muy lejano se establecerán limitaciones de este tipo.

V. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS

Ante la importancia de la responsabilidad sobre producto en el mercado norteamericano, las empresas españolas han abordado su cobertura de diferentes formas:

Las empresas españolas aseguradoras tienen mucho respeto a la responsabilidad civil en EE.UU. Por lo tanto, muchas de ellas no cubren los riesgos en este mercado. Las que sí lo hacen, es a raíz de que las relaciones entre aseguradora y asegurado son muchísimo más amplias.

Parece ser más fácil conseguir un seguro de este tipo a través de un corredor/broker que mediante un contacto directo con la aseguradora.

Varias asociaciones sectoriales tienen negociadas unas pólizas que cubren a sus asociados a cambio de cuotas más bajas y asequibles que las ofrecidas a las empresas de forma individualizada. Entre las asociaciones con este sistema de seguro destacaríamos AFM y aquellas englobadas dentro de AMEC.

No es infrecuente que los importadores americanos contraten ellos mismos el seguro, pasándoles el cargo a los exportadores españoles.

En todos los casos antes descritos habrá el correspondiente análisis de riesgo por parte de la compañía de seguros.

Relación de corredurías/brokers de seguros con los que varias empresas españolas (o asociaciones sectoriales) mantienen seguros de responsabilidad de producto para el mercado norteamericano⁴:

INTERNATIONAL MARSH S.A.

Persona de contacto: Sr. Borja Esteban Quintanilla
Puerta Europa
Paseo de la Castellana, 216
28046 Madrid SPAIN
Tel.: 91.456.84.79 Fax: 91.344.97.99
<mailto:borja.estebanquintanilla@marshmc.com>

MENDIA, ASESORIA DE SEGUROS

Bidebarrieta, 54-bajo Ida.
20600 EIBAR (Guipuzcoa)
Tel: 943.12.04.71

TUSQUETS, CORREDURIA DE SEGUROS

Persona de contacto: Sr. Jordi Maeso
Rambla de Catalunya, 89 2ª planta
08008 BARCELONA
Tel.: 93.487.92.00 Fax: 93.487.53.22
[e-mail:j.maeso@tusquetscorreduria.com](mailto:j.maeso@tusquetscorreduria.com)

⁴ Esta información ha sido aportada por Servicios Centrales de ICEX en Madrid.

ÍNDICE DE TEXTOS DE INTERÉS DISPONIBLES EN LA OFICINA COMERCIAL DE CHICAGO

- **Aranceles y procedimientos para importación en EEUU:**
Fuentes para encontrar las tarifas arancelarias aplicables a los productos importados a los EE.UU y enlaces a guías con los pasos para importar productos (2 pags.)
- **Aspectos a considerar en contratos con empresas estadounidenses:**
Negociación, derecho aplicable, redacción, cláusulas principales, otros aspectos jurídicos, (30 pags.)
- **Canales de distribución en el mercado estadounidense:**
Notas características de las principales figuras para la distribución de productos industriales en el mercado estadounidense (agentes y distribuidores) y otros medios de entrada al mercado (marca blanca, implantación y comercio electrónico). (6 pags.)
- **Citas y contactos de interés para el exportador español a los EEUU:**
Pabellones Oficiales, participaciones agrupadas en EE.UU en el 2003, enlaces a asociaciones españolas y direcciones de organismos españoles en EE.UU (20 pags.)
- **Cómo abordar el mercado americano:**
Recomendaciones para desarrollar una estrategia de éxito en la entrada al mercado de los EE.UU (7 pags.)
- **Cómo buscar agente en Estados Unidos:**
Reglas básicas para la definición de las necesidades de la empresa al buscar agente y consideración de los requisitos que éste debe cumplir, fuentes para localizarlos y puntos fundamentales de un acuerdo típico (7 pags.)
- **Costes de implantación en Chicago:**
Costes medios operativos (inmobiliario, personal, equipamiento de oficina, impuestos) y de servicios básicos (Telecomunicaciones y energía), así como el coste y calidad de vida en el área. (21 pags.)
- **Crear un negocio en el Estado de Illinois:**
Marco económico, tratamiento de las inversiones extranjeras, pasos para la creación de una empresa, sistemas fiscal, financiero y laboral, costes medios de apertura de un negocio, zonas francas, franquicias y direcciones de interés (52 pags.)
- **Duros y directos:**
Artículo donde se trata el estilo de negocios de los empresarios estadounidenses (4 pags.)
- **Guía para la asistencia a Ferias en los Estados Unidos:**
Pautas a seguir para la elección y participación en Ferias, como visitante y como expositor, y las acciones pertinentes antes, durante y después de la Feria. (24 pags.)
- **Homologaciones en los Estados Unidos:**
Marco general del sistema estadounidense de homologaciones y estándares, tipos y entidades de certificación, acuerdos de reconocimiento mutuo y anexos con señas de organismos de interés. (36 pags.)

- **Informe de coyuntura 3º trimestre 2003:**
Análisis de la situación económica, comercio exterior y relaciones económicas bilaterales España-EE.UU en el período estudiado. (7 pags.)
- **La obtención de patentes en Estados Unidos:**
Documento que trata la definición de patentes, qué puede ser patentado, quién puede solicitar la patente y cual es el procedimiento para hacerlo (5 pags.)
- **Medios de pago en las transacciones comerciales con EEUU:**
Consideraciones generales sobre las medidas a tomar para minimizar los riesgos para el cobro en operaciones con EE.UU, los medios de pago más habituales, la reserva de la propiedad y el "security interest" (8 pags.)
- **Por qué es interesante el mercado estadounidense:**
Rasgos básicos de los EE.UU que lo hacen un mercado atractivo para el exportador español (dimensión, estructura empresarial, propensión a importar, marco jurídico y la trayectoria bilateral reciente). (14 pags.)
- **Servicios disponibles para la empresa en Chicago:**
Características y prestaciones básicas del sistema financiero, compañías de seguros, empresas de transporte, ferias, agencias de publicidad, asesorías contables y auditorías presentes en Chicago. Contiene direcciones de Internet y teléfonos útiles (16 pags.)
- **Viajes de negocios y misiones comerciales a EE.UU:**
Claves y recomendaciones para obtener un mejor rendimiento en visitas comerciales a EE.UU (15 pags.)