

ANEXO II

Cuadro 1: Consumo real en el mercado de envase y embalaje (Tm).

Elemento	1.999	2.000
Sacos	59.620	64.500
Bolsas Supermercados	73.800	79.500
Bolsas Basura	43.900	46.200
Otras bolsas	6.000	6.500
Filmes Retráctil	75.600	81.500
Filmes Estirables	25.100	27.200
Botellas Aceite	3.200	3.950
Botellas Otras Aplicaciones	8.750	10.400
Bidones	3.200	3.600
Envase Automático	72.400	77.400
Recubrimientos y Complejos	37.500	40.100
Otros Envases	9.350	9.800
TOTAL Polietileno (LDPE y LLDPE)	418.420	450.620
Cajas y Cestas	32.000	33.000
Botellas de leche (hasta 2 l.)	27.500	27.400
Botellas de aceite (hasta 2 l.)	8.000	8.000
Botellas de productos de droguería (hasta 2 l.)	102.800	103.500
Botellas de farmacia y cosmética (hasta 2 l.)	14.800	15.000
Bidones de 2 a 25 litros	49.700	49.500
Bidones de más de 25 litros	16.500	16.300
Contenedores	10.000	9.500
Tapones	3.700	5.000
Monofilamentos	13.000	11.900
Rafias	9.000	8.400

Mallas y Redes	2.400	2.500
----------------	-------	-------

Elemento	1.999	2.000
Filmes Bolsas	107.800	109.500
Filmes Envases alimentos	32.100	33.600
Filmes Otros envases	29.400	31.500
Láminas y Planchas	5.031	5.025
Otros envases y embalajes	2.179	2.276
TOTAL Polietileno HDPE (alta densidad)	465.909	471.900
Rafia y monofilamentos	58.852	62.007
Multifil. y fibra cortada	32.000	34.000
Flejes	16.500	16.500
Filmes	54.000	58.500
Láminas	11.000	9.500
Cuerpos huecos	7.900	8.500
Envase pequeño	32.500	33.000
Cajas y cestas	9.800	10.500
Otros envases	7.000	7.000
TOTAL Polipropileno	229.552	239.507
Filmes PVC rígido	19.850	20.300
Filmes PVC plastificado	25.170	26.550
Cuerpos huecos Agua	45.500	46.000
Cuerpos huecos Aceite	15.100	15.000
Cuerpos huecos Limpieza	1.600	1.800
Cuerpos huecos Otras aplic.	240	250
Cuerpos huecos Otros envases	70	70
TOTAL Policloruro de vinilo	107.530	109.970

Elemento	1.999	2.000
Tarrinas: Productos lácteos	27.000	26.900
Margarinas	2.500	2.500
Vasos: Máquinas automáticas	7.485	7.120
Vasos: Uso doméstico	13.015	12.380
Bandejas: Huevos	4.410	4.520
Bandejas: Fresón	2.000	2.100
Bandejas: Alvéolos fruta	4.500	4.550
Bandejas: Otras aplicaciones	14.700	14.800
Cajas pescado y fruta	8.650	8.700
Embalajes de protección	12.000	12.200
Frascos perfumería y droguería	5.900	6.000
Relleno embalaje	330	350
TOTAL Poliestireno (y PS expandido)	102.490	102.120
Filmes embalaje	2.850	3.150
Botellas: Bebidas con gas	81.500	99.800
Botellas: Agua	41.500	49.000
Botellas: Aceite	19.000	23.500
Otros envases	11.000	11.000
TOTAL Polietilentereftalato	155.850	186.450
Etilen/vinil/acetato	4.500	4.700
Mono y multifilamentos	1.100	1.000
Filmes	755	850
TOTAL Poliamidas	1.855	1.850
Resinas epoxi	1.500	1.600

(envases metálicos)		
---------------------	--	--

Elemento	1.999	2.000
Láminas envases	300	300
Tapones	1.050	1.000
TOTAL copolímeros estireno (ABS YSAN)	1.350	1.300
Policloruro de polivinilideno	650	650
Resinas amínicas (MF y UF)	400	405
Poliuretanos	650	700
Alcohol polivinílico (filmes complejos)	2.452	2.495
Policarbonatos	300	300
Otros materiales	9.300	10.000
TOTAL CONSUMO REAL	1.502.709	1.584597

Fuente: Centro Español de Plásticos (2001)

Cuadro 2: Consumo real en el mercado de la construcción (Tm):

Elemento	1.999	2.000
Tubos y accesorios: Presión	74.500	82.100
Tubos y accesorios: Drenaje	21.500	24.600
Tubos y accesorios: Desagües	28.050	30.950
Accesorios	9.500	10.750
Conductos, etc	23.800	25.000
Mangueras	4.682	5.199
Suelos	1.940	2.050
Perfiles: Ventanas	12.400	13.200
Perfiles: Persianas	37.800	40.500
Perfiles: Frisos, cantoneras	2.800	2.900
Recubrimientos (Paneles, etc)	1.950	2.000
Impermeabilización	4.150	4.250
Otras aplicaciones	110	120
TOTAL Policloruro de vinilo	223.182	243.619
Aislamientos	27.400	28.000
Cámaras frigoríficas	3.200	3.300
TOTAL Poliestireno (PS + PS expandido)	30.600	31.300
Aislantes	31.200	31.800
Suelos deportivos	1.650	1.650
Decoración (Imitac. Madera)	1.500	1.500
TOTAL Poliuretanos	34.350	34.900

Elemento	1.999	2.000
Tubos y accesorios	15.360	15.799
Cubos	5.441	5.496
Láminas y Planchas	969	969
Otros	1.227	1.278
TOTAL Poliétileno alta densidad	22.997	23.542
Filmes (Impermeabilización)	14.500	15.700
Tubos y Perfiles	7.900	8.100
Accesorios Tubos	3.250	3.300
TOTAL Poliétileno baja densidad	25.650	27.100
Depósitos y Tubos	7.500	8.200
Placas onduladas	5.450	6.300
Sanitario	4.500	5.000
Revestimientos fachadas	1.500	2.000
Otras aplicaciones	600	600
TOTAL Poliésteres/fibra de vidrio	19.550	22.100
Revestimientos	15.719	18.231
Sanitarios	220	250
TOTAL Resinas amínicas (MF y UF)	15.939	18.481
Piedra artificial	3.200	4.000
Imitación mármol	8.000	9.500
TOTAL Poliésteres insaturados	11.050	13.500

Elemento	1.999	2.000
Decoración y Seguridad	3.500	3.800
Sanitarios	2.000	2.100
Otras aplicaciones	1.125	1.125
TOTAL Polimetacrilato de metilo	6.625	7.025
Aislamiento	3.600	3.150
Decoración	600	550
Paneles	200	600
Tableros	1.620	1.400
TOTAL Resinas fenólicas	6.020	5.700
Polipropileno	10.500	10.500
Etilen/vinil/acetato	1.300	1.500
Policarbonato (Decor. y seg)	300	350
Otras materias plásticas (otras aplicaciones)	4.500	4.700
TOTAL CONSUMO REAL	412.564	444.316

Fuente: Centro Español de Plásticos (2001)

Cuadro 3: Consumo real en el mercado de automoción (Tm):

Elemento	1.999	2.000
Piezas varias	111.000	114.000
Baterías	9.500	9.800
TOTAL Prolipropileno	120.500	123.800
Espumas rígidas (Camiones y Barcos)	7.350	7.550
Espumas semi-rígidas (Parachoques)	2.850	3.000
Espumas flexibles: Piezas cortadas	1.100	1.200
Espumas flexibles: Mold. en frío	20.000	22.500
Espumas flexibles: Mold. en caliente	5.000	6.000
Integral	2.800	2.900
Durómeros	400	400
TOTAL Poliuretanos	39.500	43.550
Automóvil	4.400	5.400
Ferrocarril y Metro	2.900	3.200
Camiones y containers	3.900	4.600
Naval	3.100	3.300
TOTAL Poliésteres insaturados	14.300	16.500
Recubrimientos interiores	2.500	2.700
Separadores batería	300	300
Piezas varias	4.600	5.000
Perfiles	1.300	1.400
Masillas	8.450	9.000

Elemento	1.999	2.000
TOTAL		
Policloruro de vinilo	17.150	18.400
Piezas habitáculo		
Acrilonitrilo/butadieno/ estireno	20.050	19.000
Piezas varias	22.560	24.850
Tubos	470	450
TOTAL Poliamidas	23.030	25.300
Depósito gasolina	19.400	21.000
Otras piezas	1.566	1.632
TOTAL		
Polietileno alta densidad	20.966	22.632
Enfeltrados	4.100	6.500
Otras aplicaciones	1.100	2.000
Piezas moldeadas	1.600	1.700
TOTAL		
Resinas fenólicas	6.800	10.200
Revestimientos		
Resinas epoxi	4.600	4.800
Polimetilmetacrilato de metilo	3.000	3.300
Resinas acetálicas (POM)	6.400	6.975
Polióxido de fenileno	2.400	2.500
Policarbonato	2.500	2.800
Polibutilentereftalato	2.300	2.500
Politetrafluoretileno	110	110
Otras materias plásticas	8.100	11.000
TOTAL CONSUMO REAL	291.706	333.367

Fuente: Centro Español de Plásticos (2001)

Cuadro 4: Consumo real en el mercado de electrodomésticos (Tm):

Elemento	1.999	2.000
Planchas	18.900	19.000
Utensilios	2.000	2.000
Aislamiento	200	200
Pequeño electrodoméstico	21.500	21.500
TOTAL PS Y PS ESPUMABLE	42.600	42.700
Frigoríficos domésticos	11.000	11.000
Congeladores (Vitrinas)	1.300	1.250
TOTAL POLIURETANOS	12.300	12.250
POLIPROPILENO	14.000	14.500
Línea blanca	3.150	3.050
Pequeño electrodoméstico	5.550	5.500
TOTAL ABS	8.700	8.550
Línea blanca	900	850
Pequeño electrodoméstico	1.500	1.400
TOTAL SAN	2.400	2.250
Línea blanca	800	800
Pequeño electrodoméstico	1.850	1.850
TOTAL POLIAMIDAS	2.650	2.650
RESINAS FENOLICAS		
Pequeño electrodoméstico	1.500	1.550
POLICARBONATO:		
Electrodoméstico	950	1.000
POLIBUTILENTEREFTA- LATO		
Pequeño electrodoméstico	640	650
Línea blanca	610	700
Pequeño electrodoméstico	550	640

Elemento	1.999	2.000
TOTAL ACETALICAS	1.160	1.340
RESINAS AMINICAS	5	14
OTROS MATERIALES	4.500	5.200
TOTAL CONSUMO REAL	91.405	92.654

Fuente: Centro Español de Plásticos (2001)

Cuadro 5: Consumo real en el mercado de electricidad y electrónica:

Elemento	1.999	2.000
Cables	34.400	37.300
Tubos (aislantes)	12.450	13.400
Perfiles	3.100	3.300
TOTAL Policloruro de vinilo	49.950	54.000
Cables Polietileno baja densidad	19.800	21.500
Radio y TV	14.000	14.200
Equipos informáticos	7.000	7.200
Poliestireno	21.000	21.400
Cables Polietileno alta densidad	6.000	6.000
Aparellaje eléctrico	5.800	6.000
Canalones para cables	3.700	4.000
Encapsulados	1.500	1.900
TOTAL Poliésteres insaturados	11.000	11.900
Industria Eléctrica	6.000	6.250
Radio y televisión	350	350
TOTAL Poliamidas	6.350	6.600
Pequeño material eléctrico	3.000	2.620
Otras aplicaciones	25	21
TOTAL Resinas amínicas (MF y UF)	3.025	2.641
Ind. Eléctrica	3.750	3.800
Teléfonos	200	200
Radio y TV	100	100

Elemento	1.999	2.000
TOTAL Policarbonato	4.050	4.100
Teléfonos	1.725	1.700
Máquinas oficina	2.200	2.100
Material eléctrico	2.000	2.000
Radio y TV	500	500
TOTAL Acrilonitrilo/butadieno/Estireno	6.425	6.300
Circuitos impresos	6.300	6.410
Aparellaje eléctrico	1.600	1.550
TOTAL Resinas fenólicas	7.900	7.960
Iluminación	1.400	1.500
Polimetacrilato de metilo		
Aislamiento	2.500	3.200
Polietilentereftalato		
Electrónica	1.300	1.500
Resinas epoxi		
Radio y TV	50	40
Varias piezas	150	180
TOTAL Resinas acetálicas (POM)	200	220
Electrotecnia y electrónica	750	750
Radio y TV	300	300
TOTAL Polibutilentereftalato	1.050	1.050
Polióxido de fenileno	240	250
Electrónica	200	200
Máquinas oficina	250	240
Estireno/acrilonitrilo	450	440

Elemento	1.999	2.000
Otros materiales plásticos	5.200	6.500
TOTAL CONSUMO REAL	147.840	157.061

Fuente: Centro Español de Plásticos (2001)

Cuadro 6: Consumo real en el mercado de pieza industrial:

Elemento	1.999	2.000
Conos textiles	2.500	2.500
Resto de piezas	37.700	37.500
TOTAL Polipropileno	40.200	40.000
Poliestireno	8.000	8.050
Poliétileno alta densidad	5.200	5.500
Resinas epoxi	3.920	4.050
Resinas fenólicas	2.350	2.340
Industria mecánica	1.200	1.300
Herramientas y ruedas	1.000	1.100
TOTAL Poliamidas	2.200	2.400
Resinas amínicas (MF y UF)	1.500	1.000
Poliésteres insaturados	4.400	4.800
Resinas acetálicas (POM)	4.400	4.425
Juntas tóricas	200	250
Otras piezas	1.000	1.200
TOTAL Poliuretanos	1.200	1.450
Mangos de destornillador	350	360
Acetato de celulosa	50	50
Politetrafluoretileno	50	50
TOTAL CONSUMO REAL	73.770	74.425

Fuente: Centro Español de Plásticos (2001)

FICHA EMPRESA – ESTUDIO DEL SECTOR PLÁSTICO

NOMBRE	DITRAIMON S.L		
ACTIVIDAD	Transformación de materias plásticas		
Nº empleados	30	Facturación	397 Mpta
Localidad	Martos (Jaén)		

Resumen de resultados**Comentarios generales:**

- ◆ Ésta es una empresa que comenzó su actividad en 1993 y que dedica su actividad a la fabricación de componentes de faros de automóviles. Entre sus clientes se encuentran las empresas INAMARSA, TEAN, PROINSUR y TEKNIYA, todas ellas ubicadas en Martos, aunque su cliente final es VALEO y ALCATEL ya que desarrolla su actividad subcontratada por aquellas.
- ◆ La empresa cuenta con 1.000 m² de instalaciones: centro de producción y almacenes. La materia prima es suministrada por las empresas clientes a las que compra el material a un precio fijo. En su centro de producción cuenta con tres máquinas de inyección procesando un valor medio de 208 Tm de materia prima.
- ◆ La empresa carece de Modelo de Organización de la Producción así como de Sistema de Gestión. En cuanto a la gestión medioambiental, la materia prima sobrante es retirada y gestionada por la empresa RECICLADOS TUCCITANOS.
- ◆ Los controles de calidad de la materia prima y productos finales son realizados por los propios clientes que además le proporcionan el servicio de mantenimiento y calibración de la maquinaria. Todo esto supone una completa sumisión a sus clientes.
- ◆ El área donde la empresa detecta un mayor déficit es en la formación de operarios. Esto se debe a que las grandes empresas absorben a los operarios ya formados mientras que sus operarios se forman a pie de máquina.
- ◆ El nivel de automatización de la planta es nulo, no disponiendo de maquinaria de alto nivel tecnológico.

FICHA EMPRESA – ESTUDIO DEL SECTOR PLÁSTICO

CÓDIGO	UTIPLAX-1 S.L		
ACTIVIDAD	Moldes y matricería		
Nº empleados	40	Facturación	285 Mpta
Localidad	Martos (Jaén)		

Resumen de resultados**Comentarios generales:**

- ◆ La empresa se creó en 1989 y dedica su actividad al diseño, construcción y mantenimiento de moldes. En términos generales, el 50% de su actividad se orienta a la reparación y mantenimiento de moldes y el otro 50% a la construcción de moldes nuevos.
- ◆ Sus proveedores de materia prima se encuentran distribuidos por toda la geografía española. Principalmente le proporcionan armazones de moldes así como piezas mecanizadas.
- ◆ Un gran porcentaje de su producción se destina a empresas locales fundamentalmente, INAMARSA y VALEO, mientras que el resto se destina a empresas nacionales e internacionales.
- ◆ La empresa cuenta con tres fresadoras, un centro de mecanizado, dos tornos y tres máquinas de electroerosión sin aplicar ningún tipo de automatización. En cuanto al diseño la empresa utiliza técnicas CAD y CAM.
- ◆ La empresa está inmersa en el proceso de cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en cambio, no cuenta con Sistema de Aseguramiento de la Calidad o Medioambiental
- ◆ La empresa no realiza ningún tipo de ensayo. Entre los equipos de medida destacan micrómetros y calibres. Dentro del control de calidad de los moldes se incluye una prueba real del molde previa a la entrega del producto al cliente. Entre sus demandas principales destacan los servicios de pruebas industriales de moldes y formación de personal.

FICHA EMPRESA – ESTUDIO DEL SECTOR PLÁSTICO

CÓDIGO	TEKNIA PLASTICOS MARTOS S.A		
ACTIVIDAD	Transformación de materias plásticas		
Nº empleados	92	Facturación	3.032 Mpta
Localidad	Martos (Jaén)		

Resumen de resultados**Comentarios generales:**

- ◆ Ésta empresa comenzó su actividad en 1988 y se dedica a la fabricación de componentes de plástico para la automoción. Entre sus principales clientes destacan VALEO, que supone el 80% de su facturación, y SANTANA MOTOR, DALFI METAL, ROBERT BOSCH que componen el 20% restante.
- ◆ La empresa cuenta con 4.500 m² de instalaciones: zona de producción, zona de montaje, almacenes y zona de mantenimiento y reparación de moldes. Si bien todas estas actividades son realizadas en su planta, las operaciones de montaje son subcontratadas a otra empresa mediante la aportación de operarios.
- ◆ La zona de producción cuenta con un total de 24 máquinas de inyección totalmente automatizadas y enlazadas con la zona de montaje. En cambio, no disponen de un sistema de planificación y control de la producción de acuerdo a un modelo de organización de la producción.
- ◆ La empresa dispone de un responsable de calidad y realiza controles de las materias primas y productos finales. Además cuenta con la implantación de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad (EN-ISO-9000).
- ◆ La empresa realiza actividades de I+D en diseño de piezas, desarrollo de productos y nuevos procesos. Cuenta con un total de dos trabajadores para esta labor.
- ◆ La empresa detecta carencias de servicios en la calibración de equipos de medida, diseño de piezas y formación. La formación de operarios se realiza en la misma planta.

FICHA EMPRESA – ESTUDIO DEL SECTOR PLÁSTICO

NOMBRE	COTEXA ALCALAINA S.A		
ACTIVIDAD	Transformación de materias plásticas		
Nº empleados	36	Facturación	272 Mpta
Localidad	Alcalá La Real (Jaén)		

Resumen de resultados**Comentarios generales:**

- ◆ COTEXA inició su actividad en 1989 y dedica su actividad a la fabricación de mallas para invernaderos, mantos para aceituna y tela de sombreo.
- ◆ La empresa cuenta con 2.000 m² de instalaciones: centro de producción y almacenes. En su centro de producción cuenta con dos máquinas de extrusión que procesan un valor medio anual de 850 Tm de materia prima.
- ◆ La empresa carece de Modelo de Organización de la Producción. En cambio tiene implantado Sistema de Calidad y de Medioambiente. En cuanto a la gestión medioambiental, la materia prima sobrante es retirada y reciclada por otra empresa.
- ◆ El servicio de mantenimiento es realizado por personal propio de la empresa mientras que el servicio de calibración de la maquinaria se contrata a una empresa dedicada a esa actividad.
- ◆ El área donde la empresa detecta un mayor déficit es en el área de análisis de materia prima.
- ◆ El nivel de automatización de la planta es nulo, no disponiendo de maquinaria de alto nivel tecnológico.

FICHA EMPRESA – ESTUDIO DEL SECTOR PLÁSTICO

CÓDIGO	BANDESUR ALCALÁ S.L		
ACTIVIDAD	Transformación de materias plásticas		
Nº empleados	24	Facturación	100 Mpta
Localidad	Alcalá La Real (Jaén)		

Resumen de resultados**Comentarios generales:**

- ◆ Empresa de reciente creación, fundada en 1998 y que dedica su actividad a la fabricación de bandejas de poliestireno expandido, teniendo clientes tanto a nivel regional como nacional.
- ◆ Sus proveedores de materia prima se encuentran distribuidos por toda la geografía española, fundamentalmente fuera de la Comunidad andaluza.
- ◆ La empresa dispone de 2500 m² de instalaciones y cuenta con una máquina de extrusión y otra termoformadora. La empresa tiene automatizado el proceso de fabricación. Un dato importante es que toda la materia prima sobrante se recupera al 100%.
- ◆ La empresa no cuenta con Modelo de Organización de la Producción ni Sistema de Calidad o Medioambiental.
- ◆ La empresa realiza ensayos de medición básica. Entre los equipos de medida destacan balanzas y calibres. La calibración de los equipos se realiza por el propio personal de la empresa. Entre sus demandas más importantes destacan las áreas de formación y sobre todo, una mayor colaboración entre empresas que permita tener una mejor posición en el mercado.

FICHA EMPRESA – ESTUDIO DEL SECTOR PLÁSTICO

CÓDIGO	CAIBA S.A		
ACTIVIDAD	Transformación de materias plásticas		
Nº empleados	35	Facturación	1.500 Mpta
Localidad	Alcalá La Real (Jaén)		

Resumen de resultados**Comentarios generales:**

- ◆ La empresa se creó en 1984 y se dedica a la fabricación de envases plásticos. Entre sus principales clientes destacan empresas aceiteras como Oleo Martos y Aceites Manzano. El 80% de sus clientes son andaluces.
- ◆ La empresa cuenta con 23.000 m² de instalaciones: zona de producción y zona de almacenes. El proceso de fabricación está automatizado y para las labores de mantenimiento emplea a personal propio de la empresa.
- ◆ La zona de producción cuenta con 4 máquinas de inyección y otras 4 de soplado, además dispone de 6 máquinas que integran los procesos de inyección y soplado. La empresa tiene implantado y certificado Sistema de Calidad por la ISO 9002.
- ◆ La empresa dispone de un responsable de calidad y realiza controles de las materias primas y productos finales.
- ◆ La empresa realiza ensayos físicos en sus instalaciones. Esta empresa es de las pocas que hace uso de los servicios ofrecidos por Centros tecnológicos, en concreto, contrata servicios a AIMPLAS sobre todo en materia de calibración.
- ◆ La empresa detecta carencias de servicios en la calibración de equipos de medida, diseño de piezas y formación. La formación de operarios se realiza en la misma planta.