

AUDITORÍA OPERATIVA DEL PROGRAMA
442.50, CALIDAD AMBIENTAL

1. INTRODUCCIÓN. ÁMBITO Y OBJETIVOS

1.1 Objetivo y alcance de la auditoría

El objetivo de esta auditoría operativa es la revisión formal y sistemática, objetiva e independiente, de las actividades o funciones que se realizan y de la utilización de los recursos asignados al programa 442.50, Calidad ambiental, del presupuesto de gastos de la Generalitat Valenciana.

La revisión tiene por objeto comprobar:

- ✓ el grado de control interno,
- ✓ el nivel de organización existente,
- ✓ la adecuación de los procedimientos y sistemas utilizados, y
- ✓ el grado de consecución de los objetivos previstos en las áreas auditadas,

todo ello con el fin de emitir una serie de conclusiones, de acuerdo con criterios de eficacia, eficiencia y economía, efectuando así mismo recomendaciones sobre las medidas más convenientes que deberían implantarse para la mejora de la gestión.

La auditoría realizada lo ha sido sobre las actuaciones más significativas y que son las que absorben la mayor parte del presupuesto en el ámbito del programa, aunque no comprende la totalidad de las mismas, entre otras, determinados gastos de funcionamiento y de inversiones.

En este sentido, el ámbito de actuación de este programa comprende actuaciones en relación con el control y/o la gestión de:

- a) la calidad de las aguas
- b) la contaminación atmosférica
- c) la contaminación electromagnética y acústica
- d) el tratamiento de los residuos urbanos, inertes, industriales y agropecuarios
- e) la recogida selectiva y minimización de residuos

Dada la amplitud de su ámbito de actuación, nuestro trabajo se ha centrado en el contenido de los puntos d) y e) anteriores durante el periodo comprendido entre los ejercicios 1998 y 2001.

La elección del citado periodo viene motivada por la aprobación y la vigencia del documento rector en esta materia en el ámbito autonómico: El Plan Integral de Residuos

de la Comunidad Valenciana (en adelante PIR). Este plan fue aprobado mediante el Decreto 317/1997, de 24 de diciembre, del Gobierno Valenciano, entrando en vigor en enero de 1998.

1.2 Características principales del programa

1.2.1 Marco normativo básico

El artículo 45 de la Constitución Española establece *el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado* y que, en consecuencia, *los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.*

Tal como dispone el artículo 32 de la Ley Orgánica 5/1982, de 1 de julio, del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana, corresponde a la Generalitat Valenciana, en el marco de la legislación básica del Estado, el desarrollo legislativo y la ejecución de la protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de la misma para establecer normas adicionales de protección.

A continuación se detalla la legislación comunitaria, estatal y autonómica más significativa relacionada con la gestión de los residuos urbanos, inertes y asimilables.

Legislación comunitaria:

- ❑ Directiva 1999/31/CE del 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos (D.O.C.E. Serie L182, de 16.7.1999).
- ❑ Directiva 94/62/CE, de 20 de diciembre, relativa a los envases y residuos de envases.
- ❑ Directiva 91/156/CEE, de 18 de marzo, que modifica a la Directiva 75/442, relativa a los residuos.

Legislación estatal:

- ❑ Real Decreto 1.481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero (BOE nº 25 de 09/01/2002).
- ❑ Plan Nacional de Residuos Urbanos (en adelante PNRU) aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros el 7 de enero de 2000 y publicado por Resolución de 13 de enero de 2000, de la Secretaría General de Medio Ambiente (BOE. núm. 28, de 02/02/2000).
- ❑ Real Decreto 782/1998, de 30 de abril (BOE nº 104 de 01/05/1998), por el que se aprueba el Reglamento que desarrolla la Ley 11/1997.
- ❑ Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos (BOE nº 96 de 22/04/1998)

- ❑ Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases (BOE nº 99, de 25/04/1997). Traspone la Directiva 94/62/CE, relativa a los envases y residuos de envases.

Legislación autonómica:

- ❑ Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de residuos de la Comunidad Valenciana (DOGV 3.898, de 15/12/2000).
- ❑ Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana, aprobado mediante el Decreto 317/1997, de 24 de diciembre, del Gobierno Valenciano (DOGV 3.160, de 13/01/1998) y modificado por el Decreto 32/1999, de 2 de marzo, (DOGV 3.449, de 08/03/1999).
- ❑ Decreto 202/1997, de 1 de julio, del Gobierno Valenciano por el que se regula la tramitación y aprobación del Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana (DOGV 3.031, de 09/07/1997).

1.2.2 Objetivos y órgano gestor

a) Objetivos

Los objetivos básicos que se recogen en las respectivas Leyes de Presupuestos de la Generalitat Valenciana en relación con la gestión y tratamiento de los residuos urbanos, asimilables e inertes durante el periodo que abarca desde 1998 a 2002 se mantienen prácticamente invariables. Así para los ejercicios 1998 y 1999 se enuncian:

- ✓ Organización de los recursos públicos destinados a la gestión del tratamiento de los residuos sólidos urbanos, formación de unidades de producción y dotación de infraestructuras.
- ✓ Poner en marcha el Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana, y
- ✓ Promover actuaciones concretas de recogida selectiva en todos los municipios de la Comunidad Valenciana.

A partir del ejercicio 2000 y hasta el 2002 inclusive, los objetivos básicos se concretan en:

- ✓ Prevenir la producción de los residuos y, en su caso, potenciar la recogida selectiva y la valorización, y
- ✓ Garantizar la correcta gestión de los residuos, mediante la implantación de las infraestructuras previstas en el Plan Integral de Residuos.

Tal como puede observarse en su enunciado, estos objetivos básicos, que se detallan en los respectivos presupuestos no han sido cuantificados. Tampoco se cuantifican las principales líneas de actuación para alcanzarlos.

b) Órgano gestor

La gestión de este programa 442.50 es responsabilidad de la Conselleria de Medio Ambiente y, dentro de este departamento, la planificación, ejecución y control del programa corresponde al área de calidad ambiental de la dirección general de educación y calidad ambiental. Determinados aspectos económico-financieros, de contratación, personal, tesorería y contables son competencia de varios servicios de esta Conselleria y otras conselleries, mientras que el control interno es ejercido por la intervención delegada en la citada Conselleria.

Hay que indicar también que la empresa pública de la Generalitat Valenciana VAERSA se encarga normalmente de la redacción de proyectos, construcción y explotación de las grandes infraestructuras de residuos urbanos (ver apartado 6).

Es necesario destacar la colaboración prestada por el órgano gestor al equipo de trabajo de esta Sindicatura de Cuentas.

Tal como se pone de manifiesto en párrafos anteriores, los responsables de la gestión del programa no han cuantificado en los presupuestos iniciales del periodo considerado los objetivos previstos anualmente, ni vinculado estos objetivos con los recursos presupuestarios, o fijado un sistema de indicadores que sirvan para medir la eficacia, eficiencia y economía de las actuaciones del programa. Para la realización de nuestro trabajo hemos tenido en consideración los datos e indicadores que se fijan en el PIR, en cuanto a número de instalaciones y cuantía de las inversiones a realizar.

Es necesario poner de manifiesto que es responsabilidad de los gestores la fijación de los objetivos previstos en los presupuestos de una manera clara y concisa, debiendo éstos estar cuantificados, y establecer un sistema de indicadores que permitan evaluar la gestión del programa en términos de eficacia, eficiencia y economía, así como hacer constar en la memoria de gestión anual la comparación de las previsiones con los resultados alcanzados y la explicación de las desviaciones técnicas y financieras.

2. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROGRAMA EN EL PERIODO 1998-2001.

2.1 Gastos

Las dotaciones presupuestarias iniciales aprobadas por las respectivas leyes de presupuestos para el programa 442.50, Calidad ambiental, en el periodo temporal 1998–2001, ascienden a un total de 67.861.197 euros. El detalle se muestra a continuación, junto con la participación que los distintos capítulos tienen sobre el total de cada ejercicio.

(euros)

Capítulo	1998	1999	2000	2001	Total	1998	1999	2000	2001	Total
I Gastos de personal	2.213.245	2.390.544	2.303.685	2.400.022	9.307.496	15%	14%	13%	13%	14%
II Gastos de funcionamiento	1.509.670	1.653.090	1.677.882	1.716.617	6.557.259	11%	10%	10%	9%	10%
IV Transferencias corrientes	865.457	1.027.731	1.059.590	974.842	3.927.620	6%	6%	6%	5%	6%
Operaciones corrientes	4.588.372	5.071.365	5.041.157	5.091.481	19.792.375	32%	30%	29%	27%	29%
VI Inversiones reales	7.617.666	8.518.072	8.943.974	10.211.196	35.290.908	53%	50%	51%	54%	52%
VII Transferencias de capital	2.133.593	3.361.160	3.512.411	3.770.750	12.777.914	15%	20%	20%	20%	19%
Operaciones capital	9.751.259	11.879.232	12.456.385	13.981.946	48.068.822	68%	70%	71%	73%	71%
TOTAL	14.339.631	16.950.597	17.497.542	19.073.427	67.861.197	100%	100%	100%	100%	100%

La dotación global del capítulo VI, Inversiones reales, destaca por su cuantía, ya que con 35.290.908 euros, absorbe el 52% del presupuesto del periodo.

A lo largo de los respectivos ejercicios estas dotaciones iniciales han sufrido modificaciones en sus cuantías. En este sentido, las dotaciones definitivas asignadas al programa en el periodo han ascendido a un total de 50.498.283 euros, que ha supuesto una disminución del 26% sobre las dotaciones iniciales. Respecto de estas dotaciones definitivas, cabe indicar que, tanto los gastos de personal como las inversiones reales, si bien han experimentado incrementos respecto de su participación en el conjunto del presupuesto, en realidad se han visto reducidas sobre las inicialmente previstas, en especial en el apartado inversor, cuya dotación definitiva para el ejercicio 2001 supone el 46% de la inicial.

Tal como se comenta en el apartado 6 de este Informe, la reducción de las cuantías definitivas asignadas al programa se apunta como una de las causas principales del no cumplimiento de los objetivos previstos.

Por lo que se refiere a la ejecución de los presupuestos de estos ejercicios, en el cuadro siguiente se muestran las obligaciones reconocidas, por ejercicios y capítulos, y sus respectivos grados de ejecución sobre las dotaciones definitivas.

(euros)

Capítulo	Obligaciones reconocidas				% grado ejecución					
	1998	1999	2000	2001	Total	1998	1999	2000	2001	Total
I Gastos de personal	2.208.954	2.266.819	2.236.540	2.361.082	9.073.395	98%	100%	99%	100%	99%
II Gastos de funcionamiento	1.018.108	1.204.152	1.360.505	1.884.329	5.467.094	93%	98%	99%	100%	98%
IV Transferencias corrientes	762.907	853.630	864.862	559.140	3.040.539	89%	82%	98%	99%	91%
Operaciones corrientes	3.989.969	4.324.601	4.461.907	4.804.551	17.581.028	95%	95%	99%	100%	97%
VI Inversiones reales	4.749.420	5.992.890	4.031.806	3.547.762	18.321.878	62%	82%	78%	75%	74%
VII Transferencias de capital	571.983	1.024.533	2.289.099	1.905.329	5.790.944	27%	79%	100%	100%	76%
Operaciones capital	5.321.403	7.017.423	6.320.905	5.453.091	24.112.822	55%	82%	85%	82%	74%
TOTAL	9.311.372	11.342.024	10.782.812	10.257.642	41.693.850	67%	86%	90%	90%	83%

El total de las obligaciones reconocidas en el periodo con imputación al programa 442.50 asciende a 41.693.850 euros, lo que supone un 83% de las dotaciones definitivas y un 61% de las inicialmente previstas.

Como puede apreciarse, el grado medio de ejecución del principal capítulo inversor en el periodo es del 74% presentando variaciones a lo largo del periodo, y supone, con 18.321.878 euros, el 52% del total de las dotaciones iniciales del capítulo VI en el periodo 1998-2001.

A continuación se muestra el detalle de las dotaciones y la ejecución de los proyectos de inversión incluidos en el capítulo VI, Inversiones reales, que tienen una relación directa con la gestión de los residuos urbanos objeto de nuestro análisis.

(euros)

Cod. Proy.	Concepto	Ejerc.	Consignac. Ley Ppto. G.V.	Créditos compromet.	Obligac. reconoc.
1154	Investigación y asistencias técnicas	1998	601.012	142.831	142.831
1154	Investigación y asistencias técnicas	1999	601.012	359.435	359.435
1154	Investigación y asistencias técnicas	2000	601.012	303.120	303.120
AT000	Investigación y asistencias técnicas	2001	1.069.802	458.482	458.482
	Total P. Inversión 1154		2.872.838	1.263.868	1.263.868
1155	Nuevas infraestruct. y equip. urbano	1998	601.012	617.059	617.059
1155	Nuevas infraestruct. y equip. urbano	1999	601.012	0	0
1155	Nuevas infraestruct. y equip. urbano	2000	510.860	386.944	386.944
FN700	Nuevas infraestruct. y equip. urbano	2001	1.454.449	638.143	638.143
	Total P. Inversión 1155		3.167.333	1.642.146	1.642.146
1156	Nuevas actuac. restaurac. áreas degradadas	1998	1.803.036	1.866.750	1.866.750
1156	Nuevas actuac. restaurac. áreas degradadas	1999	1.803.036	3.836.873	3.836.873
1156	Nuevas actuac. restaurac. áreas degradadas	2000	1.502.530	1.646.040	1.646.040
FN740	Nuevas actuac. restaurac. áreas degradadas	2001	1.202.024	129.296	87.321
	Total P. Inversión 1156		6.310.626	7.478.959	7.436.984
1159	Mantenimiento infraestr. residuos sólidos	1998	540.911	360.950	360.950
1159	Mantenimiento infraestr. residuos sólidos	1999	540.911	276.033	276.033
1159	Mantenimiento infraestr. residuos sólidos	2000	1.803.036	65.612	65.612
FM530	Mantenimiento infraestr. residuos sólidos	2001	1.502.530	82.002	82.002
	Total P. Inversión 1159		4.387.388	784.597	784.597
1194	Constr. centros innov./ transf. tecnolog.	1998	495.072	0	0
1194	Constr. centros innov./ transf. tecnolog.	1999	2.105.784	0	0
1194	Constr. centros innov./ transf. tecnolog.	2000	60.101	0	0
QN060	Constr. centros innov./ transf. tecnolog.	2001	12.020	5.061	5.061
	Total P. Inversión 1194		2.672.977	5.061	5.061
1601	Nuevas infraestructuras residuos solidos	1998	2.103.542	929.640	929.640
1601	Nuevas infraestructuras residuos solidos	1999	1.393.837	676.054	676.054
1601	Nuevas infraestructuras residuos solidos	2000	3.102.136	879.305	879.305
FN530	Nuevas infraestructuras residuos solidos	2001	3.606.073	2.307.436	1.663.325
	Total P. Inversión 1601		10.205.588	4.792.435	4.148.324
	Total Proy. Inversión 1998-2001		29.616.750	15.967.066	15.280.980

Adicionalmente a los 15.280.980 euros ejecutados con cargo al programa analizado, el departamento de residuos de la empresa pública de la Generalitat Valenciana VAERSA se encarga normalmente de la redacción de proyectos, construcción y explotación de las grandes infraestructuras de residuos urbanos (plantas de compostaje, plantas de clasificación de envases, estaciones de transferencia de residuos y vertederos de rechazos). En el apartado 6 de este Informe se muestra la información obtenida referida a la contratación e inversiones realizadas por esta empresa pública en relación con los residuos urbanos en el periodo analizado.

2.2 Ingresos

El estado de ejecución de los ingresos del ejercicio 2001 por artículos correspondiente al programa 442.50, Educación y calidad ambiental que nos ha sido facilitado por la IGGV alcanza unas previsiones definitivas de 12.329.048 euros.

Destaca en dichas previsiones la importancia de las transferencias de capital que alcanzan el 79% del total del programa. De ellas, 5.266.161 euros corresponden a fondos comunitarios y 4.428.828 a transferencias de capital procedentes de la Administración del Estado.

(euros)

Subconcepto	Prev. definit.	Dchos. definidos	Dchos. liquidados	Ingresado	Pte ingreso	% Gr. ejecuc	% Gr. realiz
30 Precios públicos	447.563	267.526	267.526	267.526	0	60	100
31 Tasas	1.703.869	1.433.409	1.433.409	1.433.409	0	84	100
37 Multas y sanciones	0	778.582	778.582	448.738	329.844	-	58
38 Ingr. financieros por motivos tributarios	0	36.346	36.346	12.276	24.070	-	34
39 Otros ingresos	0	203.670	203.670	202.358	1.312	-	99
40 Transf. corrientes de la admón. del estado	105.177	0	0	0	0	0	-
47 Inv. estudios proy. en curso inmov. inmat.	113.005	63.275	63.275	63.275	0	56	100
50 Intereses	0	1.811	1.811	1.811	0	-	100
52 Otras rentas	264.445	0	0	0	0	0	-
70 Transf. capital Admón. del Estado	4.428.828	1.058.028	1.058.028	1.058.028	0	24	100
79 Del exterior	5.266.161	3.720.214	2.357.767	2.357.767	0	45	100
TOTAL	12.329.048	7.562.861	6.200.414	5.845.188	355.226	50	94

La ejecución de los ingresos durante el ejercicio 2001 fue del 50%, habiéndose ingresado únicamente 5.845.188 euros de los 7.562.861 euros contabilizados como derechos definidos en el mismo.

Se ha solicitado la información correspondiente a los ingresos directamente imputables a la gestión de los residuos urbanos del periodo 1998-2001, al objeto de poder determinar el volumen global de financiación afecta a las inversiones llevadas a cabo bajo las directrices del PIR.

Según la información que nos ha sido facilitada se ha obtenido en estos ejercicios financiación procedente del Feder (a través de los programas operativos 1994-1999 y 2000-2006) y del Fondo de cohesión.

a) Feder

Mediante estos fondos se financian las acciones “6.3.3, Infraestructuras de Residuos Sólidos Urbanos” en los ejercicios 1998 y 1999, y “3.4.1, Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos e Industriales” durante 2000 y 2001, certificándose gastos elegibles tanto por parte de la Conselleria de Medio Ambiente como por VAERSA, ambas imputables al PIR.

En el cuadro siguiente se detalla el importe de las certificaciones efectuadas correspondientes a los ejercicios y acciones señaladas, separando las remitidas por ambos agentes económicos.

(euros)

Año	Importe certificaciones FEDER		
	CMA	VAERSA	Total anual
1998	566.406	1.382.929	1.949.335
1999	917.529	3.314.816	4.232.345
2000	0	6.240.194	6.240.194
2001	175.784	0	175.784
Total periodo	1.659.719	10.937.939	12.597.658

CMA: Conselleria de Medio Ambiente

Por tanto, durante el periodo considerado se han certificado gastos elegibles imputables a inversiones en residuos sólidos urbanos llevadas a cabo en base al PIR por un total de 12.597.658 euros. Los gestores del programa desconocen el importe de los derechos que han sido reconocidos en los respectivos presupuestos correspondientes a dichas certificaciones así como el importe cobrado.

Dentro del ámbito de nuestro trabajo de fiscalización se encuentra, entre otros, la clausura y sellado de vertederos que podría ser financiada por la acción “6.3.4, Infraestructura de residuos tóxicos y peligrosos” correspondiente al programa operativo 1994–1999 y por la acción “3.8.1, Regeneración de suelos y espacios” del programa operativo 2000–2006. Debido a la inclusión en ambas acciones de otros gastos elegibles, tales como la rehabilitación de suelos contaminados por residuos industriales, no ha sido posible obtener información adecuada sobre la financiación comunitaria correspondiente a dichas acciones del Feder imputables al PIR en el periodo y alcance sujeto a revisión.

b) Fondo de cohesión

El Fondo de cohesión, a través del proyecto “Gestión de residuos en la Comunidad Valenciana”, cuyo periodo elegible comenzó en julio de 2000, financia también las inversiones realizadas en ejecución del PIR.

A 31 de diciembre de 2001, los gastos elegibles efectuados habían alcanzado 8.667.274 euros, los cuales correspondían en su totalidad a inversiones en instalaciones de tratamiento de residuos urbanos.

Al igual que ocurre con el Feder, no ha sido posible obtener la información correspondiente a los derechos reconocidos en los respectivos presupuestos y los cobros producidos afectos a dichas inversiones.

3. ORGANIZACIÓN, RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS ASIGNADOS

3.1 Introducción

Los recursos humanos constituyen un elemento esencial para alcanzar los objetivos asignados a los programas presupuestarios. Una adecuada gestión de estos recursos puede contribuir significativamente a mejorar los ratios de economía, eficiencia y eficacia en la gestión global de los mismos. En este sentido, en este apartado se analiza la estructura, organización y medios asignados al programa analizado durante el periodo 1998-2001.

Según datos facilitados por los responsables del programa 442.50, Calidad ambiental, en el ejercicio 1998 la gestión objeto de nuestro análisis estaba encomendada al servicio de residuos y contaminación perteneciente a la dirección general de calidad ambiental (en la actualidad dirección general de educación y calidad ambiental).

La dotación de personal que la dirección general tenía destinada al cumplimiento de los objetivos asignados al programa en relación con la gestión de los residuos urbanos era de nueve personas, de las cuales cinco estaban incluidas en la plantilla correspondiente al servicio mencionado en el párrafo anterior (un jefe de servicio, un jefe de sección, dos ingenieros de calidad ambiental y un auxiliar administrativo), y el resto era personal perteneciente a otros servicios o programas que realizaba tareas de colaboración en relación con dicha gestión.

A continuación se resume la información facilitada en relación con la organización y medios humanos asignados a la gestión de los residuos urbanos al inicio del periodo analizado:

Puesto / categoría	Grupo	Nº personas	Dedicación media
Jefe de Servicio	A	1	50%
Jefe de Sección	A	2	52%
Jefe Ud. Admtiva.	B	1	80%
Ingeniero Calidad Ambiental	A	3	57%
Técnico Coord. Admtiva.	A	1	25%
Aux. Admtivo.	D	1	100%
Personal del propio servicio		5	69%
Personal de otros servicios		4	46%
Total personal		9	59%

La entrada en vigor de la ley 11/1997, de envases y residuos de envases supuso la ampliación de la estructura de la dirección general. En este sentido, mediante el Decreto 90/1999, de 30 de julio, y la Orden de 13 de marzo de 2000 que lo desarrolla, se aprueba el Reglamento Orgánico y Funcional (ROF) de la Conselleria de Medio Ambiente, que contempla dentro de la dirección general de educación y calidad ambiental dos grandes áreas: educación ambiental y calidad ambiental, así como la

creación de nuevos servicios en cada una de ellas. La gestión de los residuos urbanos se encuadra en el área de calidad ambiental, teniendo relación directa con el servicio de gestión de residuos y el nuevo servicio de innovación de la gestión ambiental.

Asimismo, la entrada en vigor de la Ley estatal 10/1998, de Residuos, supuso un gran número de nuevas competencias en residuos no peligrosos que hasta la fecha de su entrada en vigor no se realizaban de manera concreta por ninguna administración y que asumió el servicio de gestión de residuos. Por otra parte, la ley autonómica 10/2000, de residuos, ha tenido como consecuencia el aumento en la autorización del número de gestores de residuos urbanos y de su control y supervisión.

El servicio de gestión de residuos tiene encomendada la tramitación de las autorizaciones de las actividades de producción y gestión de residuos y su vigilancia, el mantenimiento y actualización de los registros de productores y gestores de residuos, la tramitación de autorizaciones de transporte de residuos para la entrada y salida de la Comunidad Valenciana, así como el fomento de las prácticas de minimización, de implantación de su recogida selectiva y de reutilización, recuperación y reciclaje de residuos.

Por su parte, al servicio de innovación de la gestión ambiental le corresponde el desarrollo de las competencias que corresponden a la Conselleria en materia de envases y residuos de envases, las funciones sobre implantación de los sistemas de gestión y auditoría medioambiental y sobre la concesión de etiquetas ecológicas y minimización de los residuos, y la preparación de certificaciones sobre inversiones ambientales a efectos de deducciones fiscales.

En el ejercicio 2001, último analizado, el personal que ha gestionado el área de gestión de residuos urbanos, ha estado integrada por un total de 16 personas: 11 técnicos superiores (A), un técnico medio (B), dos administrativos (C) y dos auxiliares (D). De ellos, 7 personas que pertenecen a distintos servicios de los directamente relacionados, colaboran en la gestión de los residuos urbanos. En consecuencia, se observa un incremento del 78 % en la dotación de los recursos humanos asignados respecto al ejercicio 1998.

A continuación se resume el coste para el año 2001 de este personal obtenido en función del porcentaje de dedicación. Dentro de los costes se ha considerado el correspondiente a dos personas que se integran en la organización de los servicios del área de calidad ambiental analizados, pero cuyo coste se ha imputado contablemente al programa 442.60, Formación medioambiental.

(euros)

Puesto / categoría	Grupo	Nº personas	Dedicac. media	Coste
Jefe de Área	A	1	33%	16.528
Jefe de Servicio	A	3	42%	55.407
Jefe de Sección	A	2	80%	62.902
Jefe Negociado.	B/C	1	50%	14.785
Ingeniero Calidad Ambiental	A	3	57%	61.730
Técnico Coord. Admtiva.	A	1	25%	9.075
Técnico Sup.Residuos y Cont	A	1	20%	7.260
Técnico Medio Residuos y Cont	B	1	100%	29.263
Agente Calidad Ambiental	C	1	100%	23.169
Aux. Admtivo.	D	2	100%	34.324
Total		16	61%	314.443

A continuación se muestra esta misma información resumida por grupos de titulación:

(euros)

Grupos	A	B	B/C	C	D	Total
Nº puestos	11	1	1	1	2	16
Coste grupos	212.902	29.263	14.785	23.169	34.324	314.443

Del coste total que se muestra en los cuadros anteriores, cabe destacar que un 29% es imputable al servicio de innovación de la gestión ambiental y un 36% al servicio de gestión de residuos. El resto corresponde a la jefatura de área y al personal colaborador de otros servicios. Igualmente, de este coste total, 50.160 euros han sido imputadas contablemente al programa 442.60 antes citado.

Al respecto, cabe indicar que la contabilidad por programas debe reflejar los gastos efectivamente realizados, por lo que los cambios en la organización deben reflejarse de forma adecuada a través de las aplicaciones contables con objeto de obtener una información fiable de los costes incurridos. Debe prestarse atención, por lo tanto, a la mejora de los controles internos que permitan identificar ágilmente y contabilizar de forma adecuada los gastos incurridos, considerando, en su caso, los cambios acaecidos en la estructura organizativa.

Igualmente, se recomienda la implantación de un sistema de información que permita la imputación de los costes de personal a cada una de las actividades realizadas en el ámbito del programa. A tal fin, se debería llevar por parte del personal el control individual del tiempo empleado diariamente en cada una de las actividades y disponer de aplicaciones informáticas que permitan almacenar, agrupar y analizar dicha información.

Por lo que se refiere a la relación jurídica del personal con la Administración, 10 personas son funcionarios de carrera y el resto desempeñan su puesto interinamente.

Adicionalmente a los datos anteriores cabe señalar que el departamento de residuos de la empresa pública VAERSA se encarga normalmente de la redacción de proyectos,

construcción y explotación de las grandes infraestructuras de residuos urbanos (plantas de compostaje, plantas de clasificación de envases, estaciones de transferencia de residuos y vertederos de rechazos), siendo la Conselleria la encargada de la planificación y supervisión de las mismas, así como de su financiación, en ocasiones, a través de fondos comunitarios.

3.2 Organigrama y gestión de puestos de trabajo

El análisis de la organización, a través del estudio del organigrama funcional del área de calidad ambiental, de la gestión realizada y de los circuitos de información han puesto de manifiesto determinados aspectos que son susceptibles de mejora.

Esta Sindicatura ha proporcionado a los gestores de los dos servicios analizados un cuestionario elaborado por esta Institución que abarca diferentes aspectos sobre organización y funcionamiento. Su análisis y los comentarios directos con el personal durante el trabajo de campo han puesto de manifiesto algunas consideraciones sobre las que se puede actuar para mejorar la gestión.

- ✓ Según se desprende de los cuestionarios de personal cumplimentados (jefaturas de área, servicio y sección) la organización es adecuada a las funciones, y las competencias y responsabilidades están suficientemente definidas.
- ✓ En cuanto a los medios personales cabe indicar que la legislación medioambiental en general, y en concreto la referente a los residuos y su gestión, está teniendo importantes modificaciones sobre todo en lo referente a nuevas competencias y exigencias de responsabilidades, lo que genera un volumen de gestión significativo que requiere un aumento de los medios personales asignados, resultando los actuales claramente insuficientes. Esta falta de personal obliga, en ocasiones, a hacer "un poco de todo".

La Ley 10/1998, tal como se comenta en el apartado 3.1 anterior, supuso un aumento de competencias en materia de residuos no peligrosos que hasta la fecha de su entrada en vigor no se realizaban de manera concreta por ninguna administración. Del mismo modo, la entrada en vigor de la Ley 10/2000, de residuos de la Comunidad Valenciana ha tenido como consecuencia el aumento del número de gestores de residuos urbanos y de su control y supervisión, así como el incremento de instalaciones de tratamiento de residuos. Aunque la mayor parte de las inversiones previstas en el PIR y en los planes zonales serán realizadas o gestionadas directamente por VAERSA o por empresas privadas, la capacidad actual de los gestores está prácticamente al límite.

Por otra parte, la implantación efectiva de la recogida selectiva de residuos urbanos en todo el ámbito territorial de nuestra Comunidad y el creciente interés empresarial por la protección del medio ambiente (líneas de subvenciones y deducciones fiscales) ha supuesto un incremento de las competencias en este área.

- ✓ La realización del trabajo habitual puede incurrir en retrasos debido a la carencia de un espacio físico adecuado para el desarrollo del trabajo de los funcionarios, a la

disposición de herramientas informáticas específicas y la formación en el uso de las mismas, y a la inexistencia de una formación específica para desarrollar las funciones.

La ausencia de un espacio de trabajo adecuado ha sido puesta de manifiesto por la totalidad de los encuestados. Para el personal técnico, sobre todo en lo que se refiere a los jefes de sección, es prácticamente imposible conseguir la concentración suficiente para la adecuada redacción de informes. Por otra parte, no existe espacio físico específico para atender al público, realizar reuniones, etc. Tampoco se dispone de lugar suficiente y adecuado para archivo de documentos.

La formación es un aspecto fundamental para mantener la capacidad del personal al servicio de la organización. Se ha puesto de manifiesto en las respuestas a las encuestas la preocupación del personal por la carencia de cursos de formación específicos. En este sentido, los cursos aplicados al sector a los que tienen acceso los funcionarios son muy generalistas y de bajo nivel para las funciones específicas desarrolladas. Dada la especificidad de la materia, se considera fundamental en esta materia disponer de personal técnico especializado y con una formación actualizada.

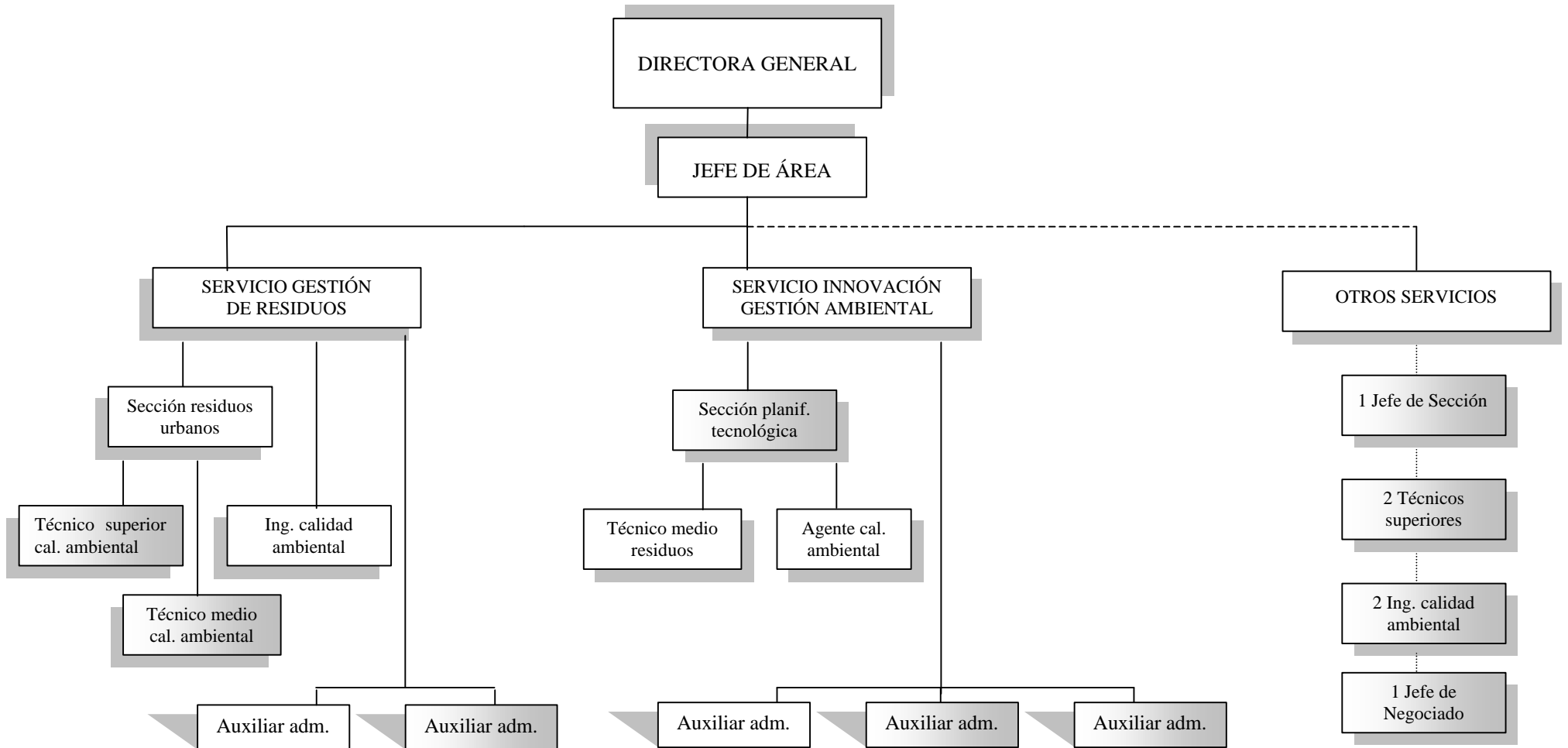
La carencia de herramientas informáticas específicas tiene como consecuencia que muchas tareas se realicen manualmente. La información que nos ha sido facilitada pone de manifiesto la existencia en el servicio de gestión de residuos de seis bases de datos necesarias para el control de la gestión del departamento que han sido desarrolladas y mantenidas por el personal del propio servicio.

- ✓ La motivación del personal es muy importante para una adecuada gestión. Se han detectado en el servicio de gestión de residuos problemas de motivación del personal que tienen su origen en la falta de consecución de objetivos, la escasa conexión de la Administración con respecto al funcionamiento de las instalaciones de tratamiento de residuos y sistemas de gestión y la carencia de perspectivas laborales de promoción del personal.
- ✓ No se elaboran manuales de procedimiento ya que se considera que los procedimientos quedan descritos en las reglamentaciones legales propias. En este sentido, para las autorizaciones administrativas de gestores y productores de residuos se siguen los procedimientos administrativos contemplados en la Ley 10/1998 y Ley 10/2000 de residuos y para la contratación administrativa, la Ley 2/2000, de contratos de las Administraciones Públicas.

Asimismo, los procedimientos internos no están reglamentados; faltan manuales concretos en referencia a las relaciones de procedimientos entre diferentes departamentos y al traslado de documentos dentro del propio departamento. Se debería tender a una estandarización de los procedimientos administrativos más habituales para aumentar la eficacia en la gestión.

ORGANIGRAMA FUNCIONAL DEL ÁREA DE CALIDAD DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL.

SERVICIOS CENTRALES



4. ANÁLISIS DE LOS RESIDUOS URBANOS, ASIMILABLES E INERTES. SITUACIÓN INICIAL.

4.1 Generación de residuos

4.1.1 Residuos urbanos

Los datos que nos han sido facilitados por los gestores del programa relativos a la generación de residuos urbanos en la Comunidad Valenciana, indican que la producción total en el año 1997 se estimaba en 2.048.377 t (toneladas). Teniendo en cuenta la población de derecho, según los datos obtenidos del INE que se muestran en el apartado 6.1 de este Informe, se obtiene la siguiente distribución por provincias y destino de los mismos:

(en toneladas)

Provincia	Total RSU	Recogida selectiva	Plantas compostaje	Vertedero	Kg/hab/día
Alicante	704.620	15.023	362.582	327.015	1,4
Castellón	272.929	3.435	0	269.494	1,6
Valencia	1.070.828	12.858	638.304	419.666	1,4
Total	2.048.377	31.316	1.000.886	1.016.175	1,4
% s/total	100,0%	1,5%	48,9%	49,6%	

Estos ratios se reducen a 1'2 y 1'4 kg/hab./día si se tiene en cuenta la población estacional estimada en un 20% de la población fija.

De los datos anteriores, se desprende que el 52,3% de los residuos generados en nuestra Comunidad correspondía a la provincia de Valencia, mientras que la ratio mayor de generación de residuos por habitante la tenía la provincia de Castellón.

Igualmente podemos observar que prácticamente la mitad de los residuos generados se depositaban en vertederos sin recibir ningún tratamiento previo, y la recogida selectiva, únicamente referida al vidrio por no disponer de otra información, suponía tan solo el 1,5% del total.

Adicionalmente, en las plantas de valorización (compostaje) se realiza una recuperación de materiales contenidos en los residuos entregados en estas plantas. El porcentaje recuperado alcanza el 18,2% de los residuos tratados, y su distribución por componentes se muestra en el siguiente cuadro:

Componentes	% recup.
Compost	80,3%
papel/cartón	9,4%
Plástico	2,0%
Vidrio	4,5%
Aluminio	0,2%
Metal	3,6%
total recuperado	100,0%
% s/total RSU tratados	18,2%

En el apartado 4.2 siguiente se realiza un análisis más detallado de estas cifras y del origen o causas que las provocan.

4.1.2 Residuos "asimilables a urbanos"

Son los residuos de origen industrial y agropecuario que no son peligrosos ni inertes pero que por sus características pueden asimilarse a residuos urbanos. Su gestión, en principio mediante recogida domiciliaria, debería extenderse a las zonas industriales.

Según estimaciones del PIR ascienden a 959.669 t anuales y representan un 68% del total de los residuos industriales. A continuación se detalla la composición de los residuos asimilables a urbanos, según la fuente citada:

Orgánicos veg/animales	36%
Papel/cartón	2%
Plástico	22%
Res. generales	12%
Madera	25%
Textil/varios	3%
	100%

4.2 Instalaciones existentes

4.2.1 Instalaciones de recuperación y producción de abono orgánico

En relación con la recuperación y reciclaje de materiales valorizables, antes de la entrada en vigor del PIR operaban en nuestra Comunidad siete plantas de valorización de residuos y producción de compost, que trataban aproximadamente 1.000.886 t/año.

Las cantidades entregadas para su tratamiento y las fracciones recuperadas en el ejercicio 1997 eran las señaladas a continuación:

(en toneladas)

Instalaciones	RSU trat.	compost	carton	metal	aluminio	plástico	vidrio	tot.rec.	rechazo	%compost	%rechazo
Guadassuar	169.297	23.011	1.493	2.105	43	988	285	27.925	94.586	13,6%	55,9%
Ador	96.482	12.310	1.715	1.149	37	324	712	16.247	51.762	12,8%	53,6%
Quart de poblet	372.525	36.987	10.639		77	1.760	4.881	54.344	252.801	9,9%	67,9%
Prov. Valencia	638.304	72.308	13.847	3.254	157	3.072	5.878	98.516	399.149	11,3%	62,5%
Villena	35.898	6.993	687	374	44	82	423	8.603	19.098	19,5%	53,2%
Alicante	92.000	22.080		265				22.345	42.320	24,0%	46,0%
Crevillent	105.975	20.130	1.850	1.690	90	350	1.370	25.480	58.677	19,0%	55,4%
El Campello	128.709	24.981	709	1.010	19	210	560	27.489	101.210	19,4%	78,6%
Prov. Alicante	362.582	74.184	3.246	3.339	153	642	2.353	83.917	221.305	20,5%	61,0%
Total	1.000.886	146.492	17.093	6.593	310	3.714	8.231	182.433	620.454	14,6%	62,0%
% s/ Total		14,6%	1,7%	0,7%	0,0%	0,4%	0,8%	18,2%	62,0%		

El rendimiento global de la recuperación en estas instalaciones, como puede observarse en el cuadro anterior, era del 18,2% (182.433 t), un rendimiento que puede considerarse entre moderado y bajo, en especial al comprobar que el porcentaje de rechazos alcanza el 62%.

Por lo que se refiere a la producción de compost (abono orgánico) el rendimiento se cifra en el 14,6% del total de residuos entregados en planta para su tratamiento. No obstante, hay que tener en cuenta que en la producción del compost se producen unas pérdidas en peso por evaporación que es necesario incluir a efectos del cálculo del rendimiento. Para el ejercicio 1997 estas pérdidas en la producción del compost ascendieron a 197.999 t, lo que supone un 19,8% del total de residuos, y eleva el porcentaje total de residuos tratados para la producción de compost al 34,4%.

Las causas del bajo rendimiento de estas instalaciones, como puede apreciarse en el cuadro siguiente en el que se detallan las principales características técnicas de estas plantas, deben buscarse principalmente en la obsolescencia de las mismas debido a su antigüedad (antigüedad media de 23 años) y a la falta de inversiones de renovación y actualización.

Planta	Año	capacidad	sistema	observaciones
Aldaia - Quart de Poblet	1969	350.000-450.000 t/año	<ul style="list-style-type: none"> * tres líneas selección manual materiales valorizables * selección mecánica de metales féreos mediante electroimán * compostaje mediante apilamiento en hileras al aire libre * aireación mediante volteadora * afino mediante cribado de malla elástica y mesa densimétrica 	sustitución por instalaciones previstas en plan zona III y VIII
El Campello	1970	200.000 t/año	<ul style="list-style-type: none"> * dos líneas selección manual materiales valorizables * selec. mecánica metales féreos por electroimán * compostaje mediante apilamiento en hileras al aire libre * aireación con volteadora * afino mediante cribado 	instalación a sustituir según plan zona XV
Alicante	1972	150.000 t/año	<ul style="list-style-type: none"> * criba previa de dos fracciones * selec. mecánica metales féreos por electroimán * compostaje mediante apilamiento en hileras al aire libre * aireación con volteadora 	en proyecto su sustitución por planta nueva
Crevillent	1974	120.000 t/año	<ul style="list-style-type: none"> * dos líneas selección manual materiales valorizables * selec. mecánica metales féreos por electroimán * selec. mecánica metales no féreos mediante separador de Foucault * compostaje mediante apilamiento en hileras al aire libre * aireación con volteadora * afino mediante cribado 	La planta de Elx y las previstas en el plan zona XVII sustituirán en la práctica esta planta
Villena	1981	90.000 t/año	<ul style="list-style-type: none"> * una línea de selección manual de materiales valorizables * selec. mecánica metales féreos por electroimán * compostaje mediante apilamiento en hileras al aire libre * aireación con volteadora * afino mediante cribado 	será sustituida por nueva planta actualmente en construcción
Guadasuar	1989	160.000 t/año	<ul style="list-style-type: none"> * dos líneas selección manual materiales valorizables * selección mecánica de metales féreos mediante electroimán * compostaje mediante apilamiento en hileras en nave con cubierta y sin cerramiento lateral * aireación mediante volteadora por trasvase * afino del compost mediante cribado y mesa densimétrica 	en remodelación actualmente para alcanzar una capacidad entre 220.000-250.000 Tn/año
Ador	1991	90.000 t/año	<ul style="list-style-type: none"> * una línea de selección manual de materiales valorizables * selec. mecánica metales féreos por electroiman * selec. mecánica metales no féreos mediante separador de Foucault * compostaje mediante apilamiento en hileras al aire libre * aireación mediante volteadora * afino del compost mediante cribado y mesa densimétrica 	

El detalle de los residuos entregados en planta para su tratamiento en 1997 por cada una de las instalaciones se muestra a continuación, poniéndolo en relación con sus respectivas capacidades a efectos de comprobar el grado de saturación de las mismas para el tratamiento de los residuos que reciben.

(en toneladas)

Instalaciones	Residuos entregados	Capacidad	% saturación
Guadassuar	169.297	160.000	106%
La Safor-Ador	96.482	90.000	107%
Quart de Poblet	372.525	400.000	93%
Prov. Valencia	638.304	650.000	98%
Villena	35.898	90.000	40%
Alicante	92.000	150.000	61%
Crevillent	105.975	120.000	88%
El Campello	128.709	200.000	64%
Prov. Alicante	362.582	560.000	65%
Total	1.000.886	1.210.000	83%

Como puede observarse, en la provincia de Castellón no existía en ese año ninguna planta en funcionamiento encontrándose en construcción una nueva planta de recuperación y compostaje en Onda que entró en funcionamiento en los primeros meses de 1998.

Por lo que se refiere a la provincia de Valencia, las capacidades de tratamiento se encontraban prácticamente saturadas y en la provincia de Alicante las instalaciones presentan una mayor obsolescencia.

4.2.2 Instalaciones de eliminación

La Comunidad Valenciana contaba antes de la entrada en vigor del PIR con 20 vertederos controlados, aunque no todos ellos reunían las condiciones sanitarias adecuadas. Adicionalmente existía un número indeterminado de vertederos no controlados.

En la provincia de Castellón operaban cinco vertederos sanitariamente controlados, de los cuales el de Onda era el más importante. La comarca del Alto Palancia vertía sus residuos de manera incontrolada en el vertedero de Altura.

En la provincia de Valencia, los vertederos más importantes eran los de Sagunto, Utiel y Xátiva. El moderno vertedero del Pic dels Corbs en Sagunto es el único vertedero de alta densidad existente en la Comunidad. Según nos indican los gestores en el ejercicio 2002 se ha procedido a su clausura.

En la provincia de Alicante existían tres vertederos asociados a plantas de compostaje (Alicante, El Campello y Villena) y sólo un vertedero moderno que podía ser realmente calificado como sanitariamente controlado, el de Aspe. En Petrel y Monforte del Cid

subsistían dos vertederos que reciben los residuos de estos municipios y núcleos colindantes.

En 1997, según la información que se nos ha facilitado, estas instalaciones recibieron un total de 1.016.175 t de residuos. En consecuencia, prácticamente la mitad de los residuos generados en nuestra Comunidad no recibían ningún tratamiento previo y eran depositados directamente en vertederos.

El detalle por provincias de las cantidades de residuos depositados en las mismas, distinguiendo según los tipos de vertederos que los recibían en 1997 se muestra a continuación:

(en toneladas)

Provincia	Vert. controlado	Vert. no controlado	Totales vertedero	% provincia s/total	% Vert no control. s/total	Total RSU generados	% Vertedero s/total RSU
Castellón	78.632	190.863	269.495	26,5%	70,8%	272.929	98,7%
Valencia	216.178	203.488	419.666	41,3%	48,5%	1.070.828	39,2%
Alicante	151.164	175.851	327.015	32,2%	53,8%	704.620	46,4%
Total	445.974	570.202	1.016.176	100,0%	56,1%	2.048.377	49,6%
% s/total	43,9%	56,1%	100%				

Como puede observarse, la mayor parte de los residuos depositados en vertederos se realizaba en instalaciones no controladas sanitariamente, con especial incidencia en las provincias de Castellón y Alicante. Igualmente cabe destacar que la práctica totalidad de los residuos generados en la provincia de Castellón se depositaban en vertederos dado que no existía en la misma ningún tipo de instalaciones de tratamiento, tal como se ha puesto de manifiesto en el apartado 4.2.1 anterior.

Según los datos que se manejan en el PIR, relativos al ejercicio 1996 y anteriores, el 84% de los residuos urbanos generados no se trataban adecuadamente o eran objeto de vertido incontrolado, cifras básicamente coincidentes con el análisis realizado sobre la información obtenida referida a 1997.

En este sentido, en el PIR aprobado se indica que la Diputación Provincial de Valencia tenía en proyecto la construcción de nuevos vertederos de baja densidad para las comarcas de la Hoya de Buñol y el Valle de Ayora.

4.2.3 Estaciones de transferencia

La Comunidad Valenciana contaba a la entrada en vigor del PIR con dos estaciones de transferencia de residuos de nueva creación.

La estación de transferencia de residuos de Denia, puesta en servicio en 1997, que agrupa los residuos de La Marina Alta y los transfiere a la planta de El Campello, y la de Almassora, que entró en funcionamiento a inicios de 1998, dando servicio a los municipios de su área de influencia.

A continuación se muestran las principales características de estas plantas:

Planta	Año	Titularidad	Capacidad	Sistema
Dénia	1997	Reciclaje de Residuos Marina Alta	90.000 t/año	* descarga en dos tolvas * pistón compactador empuja y compacta los residuos en el interior de contenedores de gran tamaño para transferencia
Almassora	1998	Reciplasa	123.000 t/año	* descarga en dos tolvas * pistón compactador empuja y compacta los residuos en el interior de contenedores de gran tamaño para transferencia

4.2.4 La gestión de los residuos sólidos inertes

Según la información contenida en el PIR, se desconocía el destino final de la mayoría de los residuos inertes generados en la Comunidad Valenciana. Parte de estos residuos se estaban utilizando para el relleno de huecos, terraplenes, en obras de urbanización, obras públicas, transformaciones agrícolas, etc. Otra parte se utilizaba en rellenos de obras portuarias; sin embargo, una parte sustancial era vertida clandestinamente en lugares de dominio público, bordes de caminos, barrancos, etc.

En la provincia de Castellón existía, únicamente, un vertedero de inertes en el municipio de Alcora, mientras que en la provincia de Valencia ascendían a diez y en la de Alicante a tres.

La Ley 10/1998, de residuos, en su artículo 4 atribuye a las Comunidades Autónomas las competencias en la elaboración de planes y la autorización, vigilancia, inspección y sanción de las actividades de producción y gestión de residuos, concediendo un plazo de 18 meses, a los titulares de estas actividades, para solicitar la autorización correspondiente.

Por este motivo, según nos indican los gestores, hasta el ejercicio 2000 no se dispone de información fiable en relación con estos residuos.

4.2.5 Gestión de los residuos asimilables a urbanos

Se desconoce la gestión a que están sometidos el tipo de residuos tales como los denominados especiales o inertes e incluso los asimilables a urbanos ya que las empresas no suelen disponer de datos de residuos gestionados y generados porque no están obligadas a ello. Únicamente se dispone de algún dato en cuanto a los plásticos que se recuperan en el sector industrial.

4.3 Recogida selectiva

La recogida selectiva en España y en nuestra Comunidad se inicia con la del vidrio depositado en contenedores específicos tipo "igloo" de color verde. En 1995 se depositaron en la Comunidad Valenciana la cifra de 21.936 t, con un parque de contenedores de 4.327 unidades, lo que significa respectivamente unas ratios de 6,14 kg/habitante/año (media nacional para 1994 3,44 kg/habitante/año) y 826 habitantes/contenedor (media nacional para 1994 de 1.353 habitantes/contenedor).

Esta cifra se elevó para el año 1996 hasta las 24.444 t, con un incremento del 11,4%, según datos de la Asociación Nacional de Fabricantes de Vidrio, contando con 5.027 contenedores (767 habitantes/contenedor).

Estimando que el consumo aparente de vidrio doméstico en la Comunidad Valenciana se sitúa en torno a las 160.000 t/año, la tasa de recuperación en recogida selectiva sería del 15,3% para el año 1996. A estas cantidades hay que añadir las que se obtienen de las plantas de valorización y compostaje.

Según los datos facilitados, la recogida selectiva de vidrio en el año 1997 ascendió a 31.316 t. Esto supone que en dos ejercicios, se haya producido un incremento en la recuperación de este material de 9.380 t, un 42,8%.

No obstante, según nos indican los gestores, estos datos hacen referencia, no solamente al vidrio recogido en dichos contenedores sino al total de peso del vidrio tratado en planta.

Por lo que se refiere a la recogida selectiva de papel y cartón, tal como se indica en el apartado 2.2 del PIR, "al igual que ocurre en el resto del Estado, está mucho menos desarrollada y su estadística es menos conocida" con datos que ofrecen una menor fiabilidad. Dada la escasa implantación de contenedores específicos (color azul), en 1995 se recogieron aproximadamente 5.500 t en toda la Comunidad, contando con un total de 1.769 contenedores.

A partir de 1996 se incrementa notablemente la presencia de estos contenedores, alcanzando la cifra de 2.377 unidades.

5. EL PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA (PIR).

La Generalitat Valenciana aprobó mediante el Decreto 317/1997, de 24 de diciembre, del Gobierno Valenciano, el Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana, que se publica en el DOGV de 13 de enero de 1998. Posteriormente este Plan fue modificado en algunos aspectos por el Decreto 32/1999, de 2 de mayo.

Según se recoge en su preámbulo, el PIR *"tiene su origen en la necesidad de establecer un marco estratégico para la gestión integral y coordinada de los residuos, garantizando la protección de la salud humana, la defensa del medio ambiente y la protección de los recursos naturales"*, siendo su *"misión fundamental, garantizar una actuación coordinada y eficaz entre las distintas Administraciones Públicas en materia de recogida, transporte, tratamiento y eliminación de residuos en el ámbito de la Comunidad Valenciana actuando como instrumento básico de planificación, control, coordinación y racionalización de todas las acciones relativas a los residuos generados o gestionados en la Comunidad Valenciana."*

El Plan Integral tiene carácter de Plan de acción territorial de carácter sectorial y, como tal, tiene por objeto fijar los criterios y orientaciones de la política de ordenación territorial de la Generalitat Valenciana, estableciendo las prioridades de las actuaciones y proyectos en materia de residuos a realizar en el ámbito de la Comunidad Valenciana. Al tener como finalidad la compatibilización y coordinación de políticas sectoriales y urbanísticas a nivel supramunicipal, el PIR se formula como un Plan de acción territorial en materia de infraestructuras de tratamiento de los residuos en la Comunidad Valenciana.

La iniciativa privada tiene cabida en el PIR ya que se apoya en la aplicación del principio de subsidiariedad. La gestión sea pública o privada debe partir de la premisa de que gestionar los residuos significa el cumplimiento de una función social, que se debe prestar asegurando la calidad del servicio y garantizando la protección del medio ambiente. Allá donde la iniciativa privada vea una oportunidad de negocio, las autoridades públicas se limitarán a delimitar el campo, junto con las reglas de juego, y velar por el cumplimiento de las mismas.

5.1 Objetivos y previsiones

El objetivo primordial del Plan es tratar de dotar a las Administraciones públicas de la Comunidad Valenciana de un instrumento de desarrollo de las prescripciones de la Unión Europea en materia de residuos, permitiendo controlar, coordinar y racionalizar todas las acciones que en materia de residuos se emprendan.

Los objetivos básicos del PIR se pueden sintetizar en:

- Planificación global de las actuaciones de la Generalitat y las entidades locales en materia de gestión de residuos, con el objeto de lograr una actuación coordinadora y eficaz entre ambas Administraciones.
- Determinación de forma global y coherente, de los criterios esenciales sobre la implantación, financiación, gestión y explotación de las infraestructuras de tratamiento y eliminación.
- Establecimiento y justificación de las prioridades de actuaciones y señalamiento de las líneas fundamentales a seguir en materia de tratamiento y eliminación de residuos.
- Definición de las prioridades territoriales de inversión en cuanto a la política de gestión de residuos, en orden a cubrir las necesidades y déficits existentes.

En este sentido el Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana contempla:

- a) Los tipos, cantidades y origen de los residuos generados en la Comunidad Valenciana que han de valorizarse o eliminarse.
- b) Las prescripciones técnicas generales
- c) Las disposiciones relativas a residuos particulares
- d) Una red integrada y adecuada de instalaciones autosuficiente para valorizar o eliminar de una forma adecuada los residuos que se generan.

Para su concreción, los principios básicos en los que se ha apoyado la realización del Plan Integral son:

- **Principio de autosuficiencia:** creación de una red integrada de instalaciones de eliminación de residuos que permita a la Comunidad Valenciana ser autosuficiente en materia de tratamiento de aquellos residuos para los que existe una masa crítica que lo justifique.
- **Principio de proximidad:** eliminación en las instalaciones adecuadas más próximas evitando movimientos innecesarios de residuos.
- **Principio de que, quien contamina paga,** con el fin de lograr la internalización de los costos ambientales por parte de los agentes económicos como responsables primeros de la producción de residuos y de su introducción en el medio ambiente.
- **Principio de subsidiariedad:** la Generalidad Valenciana intervendrá sólo en la medida en que los objetivos de la acción pretendida no puedan ser alcanzados por los agentes involucrados, y, por consiguiente, pueda lograrse mejor, debido a los efectos de la acción contemplada, a nivel autonómico.
- **Principio de la responsabilidad compartida:** todos los agentes, Administración autonómica, corporaciones locales, empresas públicas y

privadas y ciudadanos, han de trabajar de una forma concertada y en colaboración ya que sólo así podrán solucionarse los problemas planteados en la producción y gestión de los residuos.

Además de estos principios, el Plan Integral se ha realizado desde la necesidad de cumplir los objetivos que subyacen desde una nueva concepción de la gestión de los residuos, siguiendo el orden de jerarquías:

1. **Minimización:** Conjunto de medidas destinadas a reducir la producción de residuos o la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes presentes en ellos.
2. **Valorización:** Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos.
3. **Eliminación segura:** todo procedimiento dirigido a darle un destino final a las fracciones residuales no valorizables, bien por vertido controlado, o bien por destrucción total o parcial.

5.2 Ámbito objetivo de aplicación del Plan

Se incluyen dentro del ámbito de aplicación del PIR los residuos que se originen o se ocasionen en todo el ámbito territorial de la Comunidad Valenciana producidos como consecuencia de:

- Actividades domésticas, comerciales y de servicios
- Actividades industriales
- Actividades sanitarias y veterinarias
- Actividades agrícolas y ganaderas

Según su origen, el PIR y la Ley estatal 10/1998, definen y clasifican los residuos en:

- ◆ **Residuos urbanos**, son los generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, así como todos aquellos que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades.
- ◆ **Residuos inertes** cualquier residuo que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.
- ◆ **Residuos asimilables a residuos urbanos**, son los residuos de origen industrial y agropecuario que no son especiales ni inertes pero que, por sus características, pueden asimilarse a residuos urbanos.
- ◆ **Residuos peligrosos**, son aquellos que figuran en la lista de residuos peligrosos aprobada en el Real Decreto 952/1997, así como los recipientes y envases que los hayan contenido, los que hayan sido calificados como peligrosos por la normativa

comunitaria y los que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en convenios internacionales de los que España sea parte.

- ◆ **Residuos especiales**, los de origen industrial y agropecuario que por sus características no son asimilables a urbanos, ni especiales, ni inertes y que sometidos a ensayos de caracterización dan resultado negativo.
- ◆ **Residuos de actividades agrícolas y ganaderas**, son los residuos producidos en explotaciones agrícolas y ganaderas que no se utilicen exclusivamente en el marco de dichas explotaciones.

Tal como se ha puesto de manifiesto en el apartado 1.2 de este Informe, nuestro trabajo de fiscalización se ha centrado en el análisis de la ejecución y cumplimiento de las previsiones contenidas en el PIR respecto de los **residuos urbanos, inertes y asimilables a urbanos**, según las definiciones antes señaladas.

5.3 **Ámbito temporal de ejecución y revisión del Plan**

La vigencia del Plan, tal como en él se estipula, será indefinida, si bien la Generalitat podrá proceder a su actualización y revisión de oficio. No obstante, las actuaciones e inversiones previstas en el Plan se han realizado para un ámbito temporal de cinco años que finaliza el 31 de diciembre de 2002.

Concluido dicho plazo, la Administración autonómica debería proceder a evaluar el grado de ejecución de las actuaciones previstas en dicho Plan y los resultados del modelo de gestión propuesto; de modo que sea posible corregir las desviaciones respecto del programa establecido y de los resultados esperados.

El análisis realizado por esta Sindicatura de la ejecución y cumplimiento de las previsiones contenidas en el PIR, tal como se indica en el apartado 1.2, se ha limitado al periodo 1998 - 2001.

5.4 **Instalaciones e inversiones**

La finalidad fundamental del PIR es superar el déficit de infraestructuras de tratamiento y eliminación de residuos urbanos existente, bien mediante la ejecución de nuevas instalaciones de tratamiento y eliminación segura, bien mediante el acondicionamiento y adecuación de instalaciones ya existentes.

Su aplicación permitirá, según dicho documento, disponer en el plazo de actuación previsto (cinco años) de prácticamente la totalidad de instalaciones de tratamiento y eliminación necesarias para dar servicio a la población valenciana, tanto fija como estacional.

El PIR presenta los siguientes rasgos o características fundamentales:

- a) Es un programa global, que se extiende por toda la Comunidad Valenciana, con un presupuesto que, sólo para los residuos sólidos urbanos e inertes, asciende a

164.767.472 euros, a los que hay que añadir 27.045.545 euros correspondientes a los programas de difusión y de implantación de la recogida selectiva y la clausura y sellado de vertederos, y con un período de realización que abarcaría el quinquenio 1998-2002.

- b) El programa acoge -de modo individualizado o conjunto- actuaciones que afectan a todos los municipios de la Comunidad Valenciana de más de 500 habitantes.
- c) Distribuye las actuaciones sobre el territorio en 18 zonas de gestión.
- d) La intervención en zonas densamente pobladas ha procurado disponer, a la menor distancia posible, las instalaciones necesarias para valorizar los residuos producidos.
- e) En las zonas de menor densidad de población, el objetivo es evitar la proliferación de instalaciones de pequeña capacidad, integrándose en sistemas mayores mediante la instalación de estaciones de transferencia.
- f) Se trata de un programa abierto a la participación de las distintas Administraciones públicas. En el futuro, la necesidad de buscar una gestión integrada y coordinada, sobre todo si se consideran las nuevas tendencias de recuperación y valorización, así como la necesidad de colocación de los productos en el mercado, aconsejan una mayor participación y control por parte de la Administración autonómica, que se haría cargo de la gestión en los sistemas de tratamiento y eliminación plurimunicipales.
- g) Dentro de las previsiones del Plan, se contemplan también las actuaciones dirigidas al sellado y clausura de vertederos no controlados sanitariamente, así como el apoyo a la implantación de la recogida selectiva. Para la ejecución de ambas tareas la participación de la Administración local es imprescindible.
- h) El programa ha considerado el fenómeno de la población estacional por lo que se han dimensionado las actuaciones e instalaciones atendiendo a este fenómeno.

En el cuadro siguiente se muestra la distribución de la inversión prevista en la gestión de los residuos urbanos, inertes y asimilables a urbanos, 191.813.017 euros, según el tipo de instalaciones y las anualidades previstas.

(euros)

Concepto	Total Inversión	1998	1999	2000	2001	2002
Inv. Residuos Urbanos	117.588.022	44.631.161	41.920.594	25.182.408	5.018.452	835.407
<i>Vertederos</i>	<i>32.610.918</i>	<i>16.984.603</i>	<i>11.299.028</i>	<i>4.327.287</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Plantas compostaje</i>	<i>59.620.401</i>	<i>22.237.448</i>	<i>23.559.674</i>	<i>12.320.748</i>	<i>1.502.531</i>	<i>0</i>
<i>Plantas clasif env. ligeros</i>	<i>12.981.862</i>	<i>2.554.302</i>	<i>2.944.959</i>	<i>5.679.565</i>	<i>1.803.036</i>	<i>0</i>
<i>Estaciones de transferencia</i>	<i>6.364.719</i>	<i>2.253.796</i>	<i>2.914.909</i>	<i>751.265</i>	<i>210.354</i>	<i>234.395</i>
<i>Ecoparques</i>	<i>6.010.122</i>	<i>601.012</i>	<i>1.202.024</i>	<i>2.103.543</i>	<i>1.502.531</i>	<i>601.012</i>
Inv. Residuos Inertes	47.179.450	11.293.017	7.975.431	10.042.912	7.993.461	9.874.629
Suma Instalaciones	164.767.472	55.924.178	49.896.025	35.225.320	13.011.913	10.710.036
Sellado y clausura	12.020.242	3.606.073	3.606.073	1.803.036	1.502.530	1.502.530
Programa de difusión	6.010.120	2.404.048	1.202.024	901.518	901.518	601.012
Implantac. recogida selectiva	9.015.183	3.005.061	3.005.061	3.005.061	0	0
Suma otros	27.045.545	9.015.182	7.813.158	5.709.615	2.404.048	2.103.542
Total previsiones	191.813.017	64.939.360	57.709.183	40.934.935	15.415.961	12.813.578
% s/ total instalaciones	100,0%	33,9%	30,3%	21,4%	7,9%	6,5%
% s/total previsiones	100,0%	33,9%	30,1%	21,3%	8,0%	6,7%

El PIR concentra la mayor parte de las inversiones (el 64%) en los dos primeros años. Dicha distribución de anualidades se justifica, según dicho documento, por los siguientes motivos:

- ◆ La cantidad total de inversión para las dos primeras anualidades, aun cuando es importante, no supera la capacidad de inversión y gestión de la Conselleria.
- ◆ La opción de poder financiar una parte sustancial de las actuaciones con fondos comunitarios hace necesario prever su ejecución con anterioridad al año 2000.
- ◆ La deficiente situación actual de la gestión de los residuos urbanos y el impacto ambiental que la insuficiencia de instalaciones plantea, precisa de una intervención enérgica.

Finalmente considera que, en su puesta en marcha va a ser necesario superar importantes obstáculos, tanto de carácter político y social como institucional.

Por otra parte, la gestión de los residuos inertes, cuyo impacto sobre el medio es relativamente menor, puede diferirse en el tiempo, de modo que se distribuya de manera equilibrada a lo largo de los cinco años.

La programación para la realización de las plantas de clasificación de envases se ha planteado de modo que se cumplan las especificaciones previstas en el artículo 5 de la Ley 11/1997, en relación con la obligación de valorizar, antes del 30 de junio del año 2001, entre el 50% y el 65% en peso de la totalidad de residuos de envases generados y de reciclar entre el 25% y el 45% en peso de la totalidad de los materiales de envasado.

A las inversiones previstas, hay que añadir las inversiones propuestas para la realización de actuaciones que superan el horizonte temporal del programa. El importe estimado para la ejecución de estas actuaciones alcanza los 11.178.825 euros en actuaciones a

largo y medio plazo, de los que 811.366 euros corresponderían a tres estaciones de transferencia, 9.616.194 euros a dos plantas de compostaje y 751.265 euros a la construcción de un vertedero.

Para el desarrollo espacial del nuevo modelo de gestión propuesto por el PIR se ha dividido el territorio en “18 zonas”, que pueden o no subdividirse en lo que se ha denominado “áreas de gestión”, procurando armonizar simultáneamente los criterios de densidad poblacional, accesibilidad, homogeneidad e identidad geográfica y socio-cultural y tamaño suficiente.

En las áreas de gestión se han agrupado los municipios cuyas características y proximidad recomiendan un tratamiento conjunto de los residuos. Las zonas, por su parte, engloban a todos los municipios que solucionan la gestión de sus residuos de manera integrada y completamente independiente de las zonas contiguas.

En el cuadro siguiente se muestra el resumen de las inversiones previstas por el PIR en residuos urbanos, asimilables e inertes con detalle de su distribución por zonas. Se detalla también la distribución de la inversión en cada una de las anualidades en que se ha subdividido el programa. En dicha distribución se han incluido los costes de suelo de las instalaciones (vertederos). Igualmente, se han incluido los costes de sellado y clausura de vertederos, programas de difusión y de implantación de la recogida selectiva.

(euros)

Zonas	Coste instalac	Coste suelo	Total inversión	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	Euros/habitante
1	7.692.955	408.689	8.101.644	3.900.569	1.766.976	1.226.065	595.002	613.032	96
2	6.761.386	480.811	7.242.197	2.572.332	2.512.231	979.650	528.891	649.093	26
3	6.070.222	252.426	6.322.648	3.203.395	1.532.581	751.265	390.658	444.749	78
4	360.607	30.050	390.657	66.111	66.111	66.111	96.162	96.162	88
5	420.708	36.061	456.769	72.121	66.111	96.162	96.162	126.213	166
Total Castellón	21.305.878	1.208.037	22.513.915	9.814.528	5.944.010	3.119.253	1.706.875	1.929.249	91
6	240.405	18.029	258.434	0	66.111	66.111	66.111	60.101	80
7	7.867.248	258.435	8.125.683	895.508	955.609	2.337.937	2.638.443	1.298.186	69
8	42.040.797	1.244.095	43.284.892	20.145.926	18.643.395	1.989.350	486.820	2.019.401	31
9	631.063	60.102	691.165	132.223	132.223	132.223	132.223	162.273	19
10	721.215	78.131	799.346	240.405	306.516	66.111	96.162	90.152	76
11	8.444.220	733.235	9.177.455	3.269.506	1.394.348	1.724.905	1.544.601	1.244.095	27
12	8.083.613	691.165	8.774.778	3.155.314	2.313.897	1.292.176	991.670	1.021.721	41
Total Valencia	68.028.561	3.083.192	71.111.753	27.838.882	23.812.099	7.608.813	5.956.030	5.895.929	49
13	7.266.236	330.556	7.596.792	2.950.969	2.981.020	1.220.055	222.374	222.374	47
14	11.659.635	811.367	12.471.002	7.680.935	1.730.915	1.881.168	588.992	588.992	66
15	13.763.177	991.672	14.754.849	5.691.585	5.090.573	823.387	2.325.917	823.387	61
16	7.843.208	552.931	8.396.139	0	3.071.172	5.324.967	0	0	32
17	13.360.499	781.316	14.141.815	1.406.368	4.922.289	5.150.674	1.827.077	835.407	74
18	12.338.779	1.442.428	13.781.207	540.911	2.343.947	10.097.003	384.648	414.698	45
Total Alicante	66.231.534	4.910.270	71.141.804	18.270.768	20.139.916	24.497.254	5.349.008	2.884.858	54
Total	155.565.973	9.201.499	164.767.472	55.924.178	49.896.025	35.225.320	13.011.913	10.710.036	65
Sellado y clausura	12.020.242	0	12.020.242	3.606.073	3.606.073	1.803.036	1.502.530	1.502.530	
Programa de difusión	6.010.120	0	6.010.120	2.404.048	1.202.024	901.518	901.518	601.012	
Implantación recogida selectiva	9.015.183	0	9.015.183	3.005.061	3.005.061	3.005.061	0	0	
INVERSIÓN TOTAL	182.611.518	9.201.499	191.813.017	64.939.360	57.709.183	40.934.935	15.415.961	12.813.578	

El conjunto de obras e instalaciones para el tratamiento de residuos urbanos alcanza para el período de ejecución del PIR, 117.588.022 euros, de los cuales el coste de ejecución material ascendería a 111.992.599 euros, ascendiendo el coste estimado del suelo a 5.595.423 euros.

Las previsiones del PIR para residuos inertes alcanzan los 47.179.450 euros y se dedican en su totalidad a la construcción de vertederos, estimándose en 3.606.073 euros el coste correspondiente al suelo.

La inversión media por habitante prevista en el PIR para la construcción de las instalaciones que deben gestionar estos residuos en toda nuestra Comunidad asciende a 65 euros, mostrando sensibles diferencias en su distribución por provincias y zonas.

A continuación se detalla el número de instalaciones previstas para la gestión de los residuos urbanos e inertes en el PIR, por provincias, con inclusión de las existentes a la entrada en vigor del Plan y, por diferencia, las que deben ejecutarse.

Instalaciones	Total previsto PIR	En servicio en 1998	A realizar
Vertederos controlados	15	20	2
Castellón	3	5	(*)
Valencia	6	11	(*)
Alicante	6	4	2
Vertederos inertes	496	14	482
Castellón	140	1	139
Valencia	216	10	206
Alicante	140	3	137
Plantas de compostaje	13	8	5
Castellón	2	1	1
Valencia	5	3	2
Alicante	6	4	2
Plantas envases ligeros	16	0	16
Castellón	3	0	3
Valencia	5	0	5
Alicante	8	0	8
Estación de transferencia	13	2	11
Castellón	7	1	6
Valencia	3	0	3
Alicante	3	1	2
Ecoparque	20	4	16
Castellón	3	0	3
Valencia	9	2	7
Alicante	8	2	6
Totales	573	48	525

(*) Exceso de instalaciones a clausurar.

De acuerdo con lo que en el capítulo 9 del mismo se establece, *"una vez concluida la ejecución del PIR, se habrá logrado corregir prácticamente el déficit en infraestructuras de tratamiento y eliminación de residuos urbanos en la Comunidad"*

Valenciana, situándola entre las Comunidades Autónomas con mejores niveles de todo el Estado."

5.5 Recogida selectiva

La recogida selectiva constituye uno de los pilares básicos en que se sustenta la estrategia prevista en el PIR. Aunque su coste es mayor que en la recogida tradicional de residuos mezclados, se obtienen diversas ventajas que lo hacen aconsejable como es la reducción de los costes de tratamiento (que compensa el sobrecoste de recogida), la mejora de la eficacia en la recuperación de productos, la mejora de la calidad de los productos recuperados y la implicación de la sociedad en la gestión de los residuos que ella misma genera, lo que contribuye a aumentar la conciencia ambiental de la población.

Según el PIR la recogida selectiva en la Comunidad Valenciana tiene un buen grado de implantación en el caso del vidrio, y en menor medida en el papel/cartón.

El Plan ha previsto contribuir a la implantación de la recogida selectiva con una partida de 9.015.183 euros, a repartir durante los cinco años de aplicación del programa económico.

De esta cantidad, 3.786.376 euros se destinarían a la adquisición de contenedores tipo iglú, de alta capacidad, para completar la distribución de estos contenedores para papel-cartón, vidrio y envases, en todos los municipios de la Comunidad Valenciana, alcanzando la ratio por habitante prevista de un contenedor para cada 600 habitantes.

Por otra parte, se prevé la implantación de recogida selectiva de materia orgánica lo que obliga a incluir contenedores específicos, estimándose su coste en torno a los 180.304 euros.

El resto servirá para financiar diversas acciones de fomento del sistema de recogida selectiva (promoción y publicidad, distribución de recipientes, material móvil, etc.) y apoyo a las Administraciones locales para su implantación.

Adicionalmente, en el PIR se ha previsto una partida de 6.010.120 euros destinadas a costear diversas acciones de difusión y promoción del modelo de gestión que se propone en el mismo.

6. ANÁLISIS Y SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS (PIR) EN EL PERIODO 1998 – 2001.

6.1 Generación residuos

Los datos relativos, tanto a la generación como a la composición de los residuos urbanos en la Comunidad Valenciana en el periodo que comprende nuestro análisis son de difícil determinación, como se desprende de la documentación que nos ha sido facilitada, toda vez que no existe información precisa y sistemática sobre las cantidades efectivamente generadas ni se ha realizado ningún estudio al respecto en los últimos años.

Los datos de referencia utilizados en el PIR, que se muestran en el apartado 4.1 de este Informe, estaban relacionados con el censo de población, incluyendo además la población estacional derivada de la ocupación hotelera y del turismo y la ocupación estimada de viviendas de segunda residencia, estimando la tasa media de producción de residuos en 1,2 Kg/habitante/día.

Los datos de población del censo realizado en 2001 van a permitir actualizar estas estimaciones a pesar de la complejidad que presenta determinar con exactitud esta producción de residuos así como su composición. En este sentido, la progresiva aprobación de los respectivos planes zonales debe contribuir necesariamente a la mejora de la información disponible acerca de los residuos urbanos producidos y de la gestión de la totalidad de los mismos.

Por todo ello, según nos informan los gestores, en el presente ejercicio 2002 contratarán una asistencia técnica destinada a la realización de un inventario y catálogo de residuos de la Comunidad Valenciana.

A continuación se muestra la evolución de la población fija en el periodo analizado, según los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE):

Ámbito	1997	2001	% incremento
España	39.669.394	41.116.842	3,6%
C. Valenciana	4.009.329	4.202.608	4,8%
Castellón	456.727	485.173	6,2%
Valencia	2.172.840	2.227.170	2,5%
Alicante	1.379.762	1.490.265	8,0%

En virtud de estos datos de población, la producción total de residuos urbanos estimada para el ejercicio 2001 es de 2.234.030 t frente a las 2.048.377 t de producción total estimada en el año 1997. La distribución por provincias se muestra a continuación:

Ámbito	RSU 1997	% s/total	Kg/hab/día	RSU 2001	% s/total	Kg/hab/día
Castellón	272.929	13,3%	1,6	293.851	13,1%	1,7
Valencia	1.070.828	52,3%	1,4	1.127.785	50,5%	1,4
Alicante	704.620	34,4%	1,4	812.394	36,4%	1,5
C. Valenciana	2.048.377	100,0%	1,4	2.234.030	100,0%	1,5

Tal como se comenta en el apartado 4.1.1 de este Informe, las ratios obtenidas se verían reducidas al 1'2 y 1'4 kg/hab./día al incluir en el cómputo la población estacional estimada de un 20% de la población fija.

De los datos anteriores se desprende que la cantidad de residuos generados totales se incrementa en un 9%, mientras que la ratio por habitante y año experimenta un incremento medio del 4% en nuestra Comunidad, alcanzando el 6% para la provincia de Alicante con un aumento de residuos del 15%.

Otro aspecto importante a tener en cuenta en la generación de residuos es el tratamiento posterior que reciben los mismos. Para su análisis se ha elaborado por esta Institución, a partir de los datos correspondientes a la gestión realizada en el periodo, el cuadro resumen que se muestra a continuación, así como los datos correspondientes a 1997 tomados como punto inicial de partida, todo ello en toneladas:

Ejercicio	TOTAL RESIDUOS URBANOS	RECOGIDA SELECTIVA	PLANTAS DE COMPOSTAJE			VERTIDO DIRECTO		% vertedero s/total
			total recuperado	pérdidas humedad	rechazos a vertedero	vertedero controlado	vertedero incontrolado	
1997	2.048.377	31.316	182.433	197.999	620.454	445.974	570.201	
% s/total RU	100,0%	1,5%	8,9%	9,7%	30,3%	21,8%	27,8%	
Total aprovechamientos		213.749		10,4%				
Total entrada plantas compostaje			1.000.886			48,9%		
Total RU llevado a vertedero						1.636.629		79,9%
1998	2.048.377	51.546	207.448	268.158	591.326	428.279	501.620	
% s/total RU	100,0%	2,5%	10,1%	13,1%	28,9%	20,9%	24,5%	
Total aprovechamientos		258.994		12,6%				
Total entrada plantas compostaje			1.066.932			52,1%		
Total RU llevado a vertedero						1.521.225		74,3%
1999	2.161.664	63.079	238.680	345.874	767.002	203.009	544.019	
% s/total RU	100,0%	2,9%	11,0%	16,0%	35,5%	9,4%	25,2%	
Total aprovechamientos		301.759		13,9%				
Total entrada plantas compostaje			1.351.556			62,5%		
Total RU llevado a vertedero						1.514.030		70,1%
2000	2.190.505	65.360	231.997	385.620	919.690	232.469	355.369	
% s/total RU	100,0%	3,0%	10,6%	17,6%	42,0%	10,6%	16,2%	
Total aprovechamientos		297.357		13,6%				
Total entrada plantas compostaje			1.537.307			70,2%		
Total RU llevado a vertedero						1.507.528		68,8%
2001	2.234.030	68.378	215.707	355.912	957.994	225.553	410.486	
% s/total RU	100,0%	3,0%	9,7%	15,9%	42,9%	10,1%	18,4%	
Total aprovechamientos		284.085		12,7%				
Total entrada plantas compostaje			1.529.613			68,5%		
Total RU llevado a vertedero						1.594.033		71,4%

En este cuadro podemos observar que, con ligeras variaciones, el porcentaje de los residuos que se aprovechan mediante su reciclaje o valorización se mantiene en los últimos ejercicios ligeramente por encima del 12,5% del total de los generados, con una cierta tendencia al alza, y que los residuos llevados a vertedero se mantienen en tasas superiores al 70% del total de los residuos, mostrando una reducción de 8,5 puntos.

De estos últimos, cabe destacar que el porcentaje de los residuos que se eliminan en vertederos incontrolados (no legales) se ha reducido en 9,4 puntos en el periodo considerado, estimándose en el 18,4% del total de residuos generados en el año 2001, porcentaje que debe considerarse elevado a dicha fecha.

No obstante cabe señalar que la cifra de vertido incontrolado del ejercicio 2001 que figura en el cuadro anterior, incluye los residuos de la provincia de Alicante que son trasladados a otra comunidad autónoma para su tratamiento y/o eliminación.

El análisis de los datos procedentes de las plantas de compostaje pone de manifiesto que:

- el total de entradas en plantas se ha incrementado en el periodo analizado en un 52,8%.
- los rechazos a vertedero se han incrementado en un 54,4%.
- la cantidad de residuos recuperados en las mismas se ha reducido en términos relativos en 4,1 puntos durante el periodo considerado, si bien las cantidades recuperadas han aumentado en términos absolutos. Esta situación ha venido acompañada del progresivo incremento de los rechazos llevados a vertedero, que llegan a representar el 62,6% del total de entradas en estas plantas en el año 2001.

Las causas de este bajo rendimiento de los residuos tratados en plantas de compostaje vienen explicadas por dos razones fundamentales:

- la absoluta obsolescencia de las mismas que se ponía de manifiesto en el apartado 4.2 de este Informe, con una antigüedad media de 18 años (23 años si se excluyen las dos plantas que han entrado en funcionamiento en 1998 y 2001); y
- la sobresaturación de sus capacidades de tratamiento que se pone de manifiesto al poner éstas en relación con las entradas producidas. En este sentido hay que tener en cuenta que, mientras en los últimos cuatro ejercicios la cantidad de residuos generados se estima que ha crecido en un 9,1% aproximadamente, las cantidades entregadas a estas plantas para su tratamiento se han incrementado en un 52,8% tal como se comenta en el párrafo anterior.

En el apartado 4.2 de este Informe se detallan las características técnicas básicas de las instalaciones existentes antes de la aprobación del PIR. Así mismo, en el apartado 6.2 se incluye un detalle de estas mismas características para las instalaciones que han iniciado su funcionamiento en el periodo analizado. La simple comparación de los datos técnicos

relativos a la capacidad de tratamiento con el total de residuos entregados en plantas de compostaje en el periodo confirma los comentarios realizados.

En este sentido, es interesante observar el detalle de la evolución de los residuos tratados en estas plantas de compostaje y su rendimiento en términos de compost producido que se muestra a continuación, en toneladas, según la información facilitada por los gestores. Cabe señalar que la cifra de residuos urbanos que en él se muestra es una estimación realizada para el PIR que no se ha modificado posteriormente.

(en toneladas)

Ejercicio	Total RSU	Tratados	Compost	Rechazos	% tratados s/total RSU	% compost s/total RSU	% rechazos s/total RSU	% compost s/tratados
1997	2.048.377	1.000.886	146.492	620.454	48,9%	7,2%	30,3%	14,6%
1998	2.048.377	1.066.932	164.302	591.326	52,1%	8,0%	28,9%	15,4%
1999	2.048.377	1.351.556	190.846	767.002	66,0%	9,3%	37,4%	14,1%
2000	2.048.377	1.537.307	170.695	919.690	75,1%	8,3%	44,9%	11,1%
2001	2.234.030	1.529.613	152.033	957.994	68,5%	6,8%	42,9%	9,9%

Como puede apreciarse en el cuadro anterior, las cantidades entregadas en plantas para su tratamiento se han incrementado prácticamente en 20 puntos porcentuales sobre el total de residuos, mientras que la cantidad de compost producido se mantiene, básicamente, en los mismos términos, descendiendo sustancialmente los porcentajes obtenidos sobre los residuos tratados. Los rechazos de planta llevados a vertedero se incrementan en un 54,4% en el periodo, pasando de representar un 30,3% del total de residuos a un 42,9% en 2001.

Por lo que se refiere a la composición media de estos residuos en el ámbito nacional, los datos referidos al año 1996 que se contemplan en el Plan Nacional de Residuos aprobado mediante Acuerdo del Consejo de Ministros de 7 de enero de 2000, son:

Componentes	%
Materia orgánica	44,1%
Papel/cartón	21,2%
Plástico	10,6%
Vidrio	7,0%
Otros	17,1%
Total	100,0%

Estos datos muestran unas ligeras variaciones respecto de los datos referidos a la Comunidad Valenciana que se contemplan en el PIR (véase apartado 4.1 de este Informe), que han sido calculados sobre muestras estadísticas de 1991, observándose una tendencia clara de disminución de los porcentajes de materia orgánica y vidrio, y un incremento del contenido en papel/cartón y plásticos.

Estos parámetros son de difícil generalización, dada la cambiante situación que se presenta en función del territorio y la estacionalidad. Influyen también en los mismos las características de la población tales como el nivel de vida, la concentración de la

misma en zonas rurales o urbanas, etc. El conocimiento de todas estas características de los residuos es importante para la definición del sistema de tratamiento y eliminación más adecuado.

A falta de estudios de caracterización más recientes, y con el fin de validar estos parámetros se han analizado los datos facilitados por la Conselleria resultantes del tratamiento de residuos en las instalaciones de valorización y recuperación (compostaje) existentes en nuestra Comunidad en el periodo objeto de estudio. Los porcentajes medios de participación obtenidos sobre el total recuperado en los años 1997 a 2001 se muestran a continuación:

(en toneladas)

Componentes	1997	1998	1999	2000	2001
Total residuos tratados	1.000.886	1.066.932	1.351.556	1.537.307	1.529.613
Total recuperado	182.433	207.448	238.680	231.997	215.707
% s/total RSU tratados	18,2%	19,4%	17,7%	15,1%	14,1%
Compost	80,3%	79,2%	80,0%	73,6%	70,5%
Papel/cartón	9,4%	9,0%	8,3%	11,5%	13,3%
Plástico	2,0%	1,8%	1,7%	1,6%	2,1%
Vidrio	4,5%	4,3%	3,4%	3,8%	4,3%
Aluminio/metal	3,8%	5,7%	6,6%	9,5%	9,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Como puede observarse en el cuadro anterior, la disminución del porcentaje de recuperación de 4,1 puntos en el periodo analizado ratifica los comentarios realizados en párrafos anteriores en relación con la obsolescencia y sobresaturación de las plantas de compostaje existentes.

Por otra parte, se observa que el porcentaje de compost producido sufre una reducción paulatina, mientras que el papel/cartón y el aluminio y metales recuperados experimentan en el mismo periodo un crecimiento conjunto de 9,9 puntos y se produce un estancamiento en los porcentajes de recuperación de plásticos y vidrio.

Con todo, el porcentaje de materia orgánica contenido en los residuos urbanos de nuestra Comunidad medido en función del compost producido en el periodo, y teniendo en cuenta las pérdidas en peso por evaporación que se producen en el proceso, podemos situarlo en un intervalo entre el 33,2% y 40,5% del total de los residuos tratados en planta y entre el 16,8% y 25,4% del total de residuos generados. Estos porcentajes se muestran bastante inferiores a la media estimada en el PNR para el ámbito nacional.

No obstante, sería necesario tener en cuenta que estos porcentajes no recogen el contenido de materia orgánica incluido en los rechazos de planta, de los que no es posible obtener datos.

De su distribución territorial cabe destacar los elevados porcentajes sobre la media obtenidos en la provincia de Alicante en la materia orgánica (compost), que alcanzan en algún ejercicio el 89,9%. En cambio, en la provincia de Valencia se produce una

fracción superior a la media en papel/cartón, vidrio y metales, y en la provincia de Castellón se produce un elevado índice de recuperación de papel/cartón.

Como puede observarse, los porcentajes de materiales recuperados en las plantas de valorización radicadas en nuestra Comunidad no guardan, en líneas generales, una semejanza con los que se muestran en el Plan Nacional de Residuos. En este sentido, tal como se comenta al inicio de este apartado, la contratación en 2002 del Inventario de residuos de la Comunidad Valenciana permitirá obtener datos actualizados y más fiables sobre estos parámetros.

Se hace necesario una acción enérgica y decidida en materia de inversiones que acelere la modernización y puesta al día de este tipo de plantas de valorización de residuos existentes en nuestra Comunidad y la construcción de las pendientes según las previsiones del PIR que se contemplan en el apartado 6.2 siguiente. Todo ello con el fin de reducir sensiblemente el volumen de residuos urbanos no tratados adecuadamente y obtener unos rendimientos razonables de estas plantas. También permitirá, igualmente, alargar la vida útil de los vertederos controlados actuales reduciendo la problemática social que conlleva siempre la ubicación y apertura de nuevas instalaciones de este tipo, contribuyendo decididamente a la mejora de nuestro medio ambiente.

6.2 Instalaciones e inversiones

En el apartado 4.2 de este Informe, se detallan las instalaciones existentes en nuestra Comunidad al inicio de la vigencia del PIR.

Así mismo, en el apartado 5.2 se detalla tanto el número y tipo de las instalaciones, como de las correspondientes inversiones, previstas por el PIR para su ejecución en el periodo 1998-2002.

En este apartado se analizan las inversiones que ha realizado la administración autonómica en su conjunto en el periodo auditado. Este análisis se completa, por lo que se refiere al número de instalaciones construidas, con la información disponible de todas las partes implicadas en la gestión e implantación del PIR.

No se contemplan, por tanto, las inversiones realizadas por otras administraciones e iniciativa privada, por carecerse de datos económicos fiables.

La información obtenida de las relaciones de contratos efectuados, tanto por la propia Conselleria como por la empresa pública de la Generalitat VAERSA, relativos a construcción de instalaciones se resume por ejercicios en el cuadro siguiente, comparando, al mismo tiempo, estas cifras con las previstas en el PIR hasta 2001, según la modificación realizada al mismo en el año 1999:

(euros)

Ejercicios	CMA	VAERSA	Total invers. Adm. Autón. (1)	% s/total invers.	Prev. invers. en instalac. PIR (2)	(1)/(2)
1998	558.472	1.959.756	2.518.228	6,4%	55.924.178	4,5%
1999	593.427	7.643.636	8.237.063	20,9%	49.896.025	16,5%
2000	1.732.802	889.360	2.622.162	6,7%	35.225.320	7,4%
2001	1.695.684	24.324.282	26.019.966	66,0%	13.011.913	200,0 %
Total	4.580.385	34.817.034	39.397.419	100,0%	154.057.436	25,6%

CMA: Conselleria de Medio Ambiente

Como puede observarse, la aportación económica realizada por la Administración autonómica en este periodo supone el 25,6% del total previsto. De este total invertido, el importe contratado a través de la empresa pública VAERSA ha supuesto el 88,4%.

Igualmente cabe destacar de la observación de los datos que se muestran en el cuadro anterior, las desviaciones producidas en la distribución de estas inversiones por ejercicios. Así, mientras el PIR concentra la mayor parte de las inversiones (85,3%) en los tres primeros ejercicios de su vigencia, según justifica en su capítulo 9, con el fin de "superar el déficit de infraestructuras de tratamiento y eliminación de residuos sólidos urbanos existente, bien mediante la ejecución de nuevas instalaciones de tratamiento y eliminación segura, bien mediante el acondicionamiento y adecuación de instalaciones ya existentes", la inversión realizada en los ejercicios 1998 a 2000 solamente alcanza el 8,1% del total de las inversiones a realizar previstas en el PIR, y el 9,5% de las previstas para el periodo mencionado.

La distribución territorial y por tipo de instalaciones de las inversiones realizadas que se muestra a continuación suministra una visión más concreta del destino final de las cantidades invertidas:

(euros)

Tipo de Instalación	Castellón			Valencia			Alicante			Comunidad Valenciana		
	CMA	Vaersa	Total	CMA	Vaersa	Total	CMA	Vaersa	Total	CMA	Vaersa	Total
Vertederos RSU	0	9.045	9.045	0	0	0	0	511.900	511.900		520.945	520.945
Vertederos inertes	380.212	0	380.212	1.032.058	0	1.032.058	780.414	0	780.414	2.192.684		2.192.684
Plantas compostaje	0	0	0	0	0	0	0	17.699.206	17.699.206		17.699.206	17.699.206
Plantas envases ligeros	0	0	0	0	3.949.118	3.949.118	0	4.565.697	4.565.697		8.514.815	8.514.815
Estaciones transferencia	0	0	0	0	0	0	0	8.074.856	8.074.856		8.074.856	8.074.856
Ecoparques	25.098	0	25.098	1.599.125	7.212	1.606.337	763.478	0	763.478	2.387.701	7.212	2.394.913
TOTAL	405.310	9.045	414.355	2.631.183	3.956.330	6.587.513	1.543.892	30.851.659	32.395.551	4.580.385	34.817.034	39.397.419
% entidad s/total provincia	97,8%	2,2%	100,0%	39,9%	60,1%	100,0%	4,8%	95,2%	100,0%	11,6%	88,4%	100,0%
% provincia s/total inversión	1,1%			16,7%			82,2%			100,0%		

CMA: Conselleria de Medio Ambiente

Se observa que la provincia de Alicante absorbe, con 32.395.551 euros, el 82,2% de la inversión realizada en el periodo, mientras que el importe destinado a Castellón, 414.355 euros, solamente representa el 1,1% del total.

Así mismo, cabe destacar que el mayor esfuerzo inversor se ha destinado a la construcción de plantas de compostaje, un 44,9% del total invertido, seguido de las inversiones destinadas a clasificación de envases ligeros y estaciones de transferencia. Estos tres tipos de instalaciones suponen el 87% del total de las inversiones realizadas, tal como podemos observar en el siguiente cuadro que nos muestra la distribución de estas inversiones por tipo de instalaciones, su comparación con las previsiones y las desviaciones producidas:

(euros)

Instalación	Total instalaciones	% s/ total instal	PIR Invers. prev	% s/ Invers prev	Desviación esfuerzo invers.	% Desviaciones
Vertederos RSU	520.945	1,3%	32.610.918	21,2%	-32.089.973	-98,4%
Vertederos inertes	2.192.684	5,6%	37.304.821	24,2%	-35.112.137	-94,1%
Plantas compostaje	17.699.206	44,9%	59.620.401	38,7%	-41.921.195	-70,3%
Plantas envases ligeros	8.514.815	21,6%	12.981.862	8,4%	-4.467.047	-34,4%
Estaciones transferencia	8.074.856	20,5%	6.130.324	4,0%	1.944.532	31,7%
Ecoparques	2.394.913	6,1%	5.409.110	3,5%	-3.014.197	-55,7%
TOTAL	39.397.419	100,0%	154.057.436	100,0%	-114.660.017	-74,4%

Tal como nos muestra el cuadro anterior, la planificación realizada en el PIR preveía destinar un 84,1% de las inversiones a realizar en el cuatrienio a la apertura o autorización de los vertederos controlados de residuos urbanos e inertes necesarios, así como a la construcción de nuevas plantas de compostaje y/o modernización de las existentes.

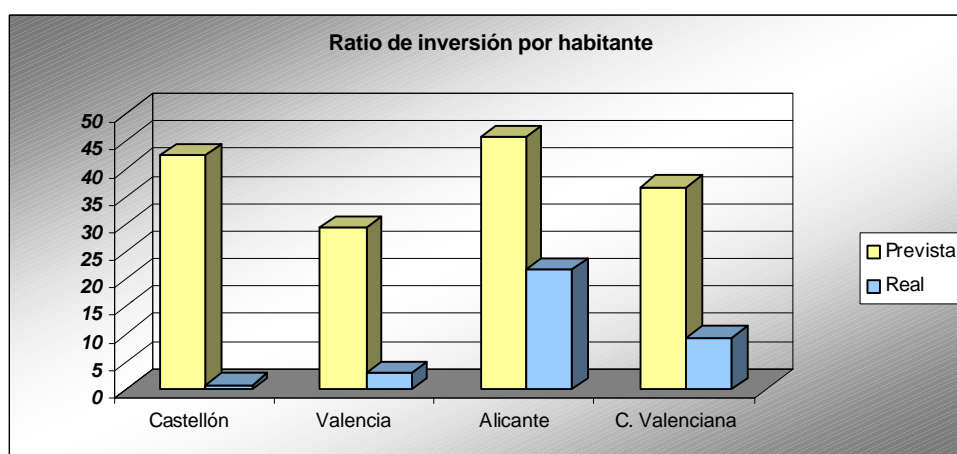
Así, mientras en estaciones de transferencia se ha invertido un 31,7% más de lo que se preveía en el PIR, en el resto de instalaciones la inversión realizada solamente ha alcanzado por término medio un 21,2% de lo previsto, con especial incidencia en la apertura de vertederos controlados de residuos urbanos e inertes donde solamente se ha invertido un 3,9% del total previsto.

Por otra parte, se observa que la Administración autonómica ha optado por la construcción, a través de la propia Conselleria, básicamente, de las instalaciones que comportan una menor inversión en términos cuantitativos, tales como los vertederos de inertes y ecoparques, y a la construcción a través de VAERSA de aquellas instalaciones que conllevan un gran volumen de inversión, tales como las plantas de compostaje, plantas de clasificación de envases ligeros y estaciones de transferencia.

La distribución territorial de las inversiones que se muestra en los cuadros anteriores sería necesario ponerla en relación al tamaño de la población de derecho, con el fin de realizar una comparación homogénea en términos de inversión por habitante, y a su vez compararla con las previsiones contenidas en el PIR en los mismos términos, tal como se muestra en el cuadro y gráfico siguientes.

(euros)

Provincia	Inversión periodo 1998 - 2001			Ratio inv. Euros/ hab		% invers.
	PIR	Real	Diferencia	PIR	Real	real/prevista
	(1)	(2)		(1)/(3)	(2)/(3)	
Castellón	20.584.666	414.355	20.170.311	42	0,85	2,0%
Valencia	65.215.824	6.587.513	58.628.311	29	3	10,1%
Alicante	68.256.946	32.395.551	35.861.395	46	22	47,5%
C. Valenciana	154.057.436	39.397.419	114.660.017	37	9	25,6%



Así pues, podemos observar que mientras las inversiones realizadas en la provincia de Castellón, con 0,85 euros por habitante, suponen solamente el 2% de las previstas para el periodo, en la provincia de Alicante se han invertido 22 euros por habitante, el 47,5% de las previstas en dicha provincia y, la ratio correspondiente a la provincia de Valencia se encuentra 15,5 puntos por debajo de la media de la Comunidad, con 3 euros por habitante, poniendo de manifiesto todo ello una gran desigualdad del esfuerzo inversor desde el punto de vista de esta distribución territorial de las inversiones.

Atendiendo al número de instalaciones construidas por la Administración autonómica en el periodo objeto de nuestro análisis, y relacionadas con el importe de las inversiones realizadas, en el siguiente cuadro se analiza el estado de situación o de avance del Plan. Conviene hacer constar que las instalaciones que figuran en este cuadro como “en servicio antes de 1998” no son, en su integridad, de titularidad autonómica, tal como se pone de manifiesto en el apartado 4.2 de este Informe.

(euros)

Instalaciones	Total previsto PIR	En servicio antes 1998	A realizar	Situación a 31/12/2001			Importe invertido
				Ejecutadas	En construc	En proyecto	
Vertederos RSU	15	20	2	0	2	2	520.945
Castellón	3	5	(*)	0	0	1	9.045
Valencia	6	11	(*)	0	0	0	0
Alicante	6	4	2	0	2	1	511.900
Vertederos inertes	496	14	482	4	5	28	2.192.684
Castellón	140	1	139	1	0	9	380.212
Valencia	216	10	206	3	2	10	1.032.058
Alicante	140	3	137	0	3	9	780.414
Plantas compostaje	13	8	5	0	2	0	17.699.206
Castellón	2	1	1	0	0	0	0
Valencia	5	3	2	0	0	0	0
Alicante	6	4	2	0	2	0	17.699.206
Plantas envases ligeros	16	0	16	1	1	2	8.514.815
Castellón	3	0	3	0	0	1	0
Valencia	5	0	5	1	0	1	3.949.118
Alicante	8	0	8	0	1	0	4.565.697
Estaciones transferencia	13	2	11	1	1	0	8.074.856
Castellón	7	1	6	0	0	0	0
Valencia	3	0	3	0	0	0	0
Alicante	3	1	2	1	1	0	8.074.856
Ecoparques	20	4	16	5	3	2	2.394.913
Castellón	3	0	3	1	0	1	25.098
Valencia	9	2	7	4	2	0	1.606.337
Alicante	8	2	6	0	1	1	763.478
Totales	573	48	525	11	14	34	39.397.419

(*) Exceso de instalaciones a clausurar.

Del cuadro anterior cabe señalar, que el número de instalaciones previstas inicialmente de vertederos de inertes se vería reducida sustancialmente como consecuencia de nuevos planteamientos, tendentes a la obtención de economías de escala y ahorros de costes mediante el establecimiento de acuerdos entre municipios próximos. Esto serviría para aprovechar los huecos mineros y relieves deteriorados existentes, unificando los puntos de vertido en un solo lugar al tiempo que, como consecuencia de ello, sería necesario prever un plazo algo mayor de ejecución que permitiera acometer dichas acciones.

Idéntica situación se produce respecto de las plantas de envases ligeros que, tal como se pone de manifiesto en el apartado 7.4 de este Informe se prevé su reducción a un total de 5 plantas.

Del análisis de los costes de las instalaciones ejecutadas o en curso mostrados en el cuadro anterior se desprende una estimación muy superior a la realizada en el PIR para la totalidad de las previstas en el mismo.

A continuación, se relacionan las principales instalaciones realizadas en el periodo desde el punto de vista cuantitativo con detalle de su ubicación, estado, y los costes incurridos según la información obtenida de las relaciones de contratos consultadas:

(euros)

Instalaciones	Población	Situación 31/12/2001	Importe invertido
Plantas de compostaje			17.699.206
Alicante	Villena*	en construcción	17.699.206
Alicante	Xixona*	en construcción	0
Plantas envases ligeros			8.514.815
Valencia	Alzira	en funcionamiento	3.949.118
Alicante	Benidorm	en construcción	4.565.697
Estación de transferencia			8.074.856
Alicante	Benidorm	en funcionamiento	5.613.465
Alicante	Alcoi	en construcción	2.461.391
Total			34.288.877
% s/total inversión			87,0%

* incluyen vertederos de rechazos

La planta de compostaje de Xixona se construye a través de VAERSA con financiación proveniente de fondos de cohesión, con un presupuesto aproximado de 12.020.242 euros y se inició en diciembre de 2001 no habiendo certificación de obra en dicho año. En la relación de contratos de VAERSA correspondiente al ejercicio 2001 no consta la contratación de esta obra. No obstante, en las relaciones de contratos de la Conselleria correspondiente a este ejercicio figura la adjudicación a la empresa pública de la dirección de obra de la construcción de la planta de Xixona por importe de 308.710 euros.

Con el fin de mostrar la ejecución real a 31 de diciembre de 2001 de las instalaciones en nuestra Comunidad, sería necesario tener en cuenta todas aquellas instalaciones cuya titularidad, o su financiación, no es de la Administración autonómica. Así, en el cuadro siguiente se muestra el inventario total de dichas instalaciones incluyendo, tanto las de titularidad pública (autonómica o local) como las de titularidad privada.

Tipo de instalación	En servicio antes 1998	Ejecutadas				En construcción				En proyecto			
		Titul. Admón		Titul. Priv	Total instalac	Titul. Admón		Titul. Priv	Total instalac	Titul. Admón		Titul. Priv	Total Instalac
		Autonom	Local			Autonom	Local			Autonom	Local		
Vertederos RSU	20	0	1	1	2	2	0	0	2	2	0	0	2
Castellón	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Valencia	11	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Alicante	4	0	1	0	1	2	0	0	2	1	0	0	1
Vertederos inertes	14	4	3	12	19	5	0	0	5	28	0	0	28
Castellón	1	1	0	6	7	0	0	0	0	9	0	0	9
Valencia	10	3	2	6	11	2	0	0	2	10	0	0	10
Alicante	3	0	1	0	1	3	0	0	3	9	0	0	9
Plantas compostaje	8	0	1	0	1	2	0	0	2	0	1	0	1
Castellón	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valencia	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alicante	4	0	1	0	1	2	0	0	2	0	1	0	1
Plantas envases ligeros	0	1	1	0	2	1	0	0	1	2	0	0	2
Castellón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Valencia	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
Alicante	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
Estaciones transferencia	2	1	1	1	3	1	0	0	1	0	0	0	0
Castellón	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Alicante	1	1	0	1	2	1	0	0	1	0	0	0	0
Ecoparques	4	5	28	2	35	3	0	0	3	2	0	0	2
Castellón	0	1	2	0	3	0	0	0	0	1	0	0	1
Valencia	2	4	25	1	30	2	0	0	2	0	0	0	0
Alicante	2	0	1	1	2	1	0	0	1	1	0	0	1
Areas aportación residuos	0	0	23	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0
Valencia	0	0	23	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	48	11	58	16	85	14	0	0	14	34	1	0	35

Las instalaciones de titularidad de la Administración local incluyen tanto las realizadas por las respectivas Diputaciones Provinciales o sus empresas públicas, como por Ayuntamientos, Consell Metropolità de l’Horta (actual Ente Metropolitano de Residuos) o Consorcio de Gestión de Residuos del Baix Vinalopó.

Las áreas de aportación de residuos que se detallan son en realidad ecoparques de tamaño reducido que han sido construidas a iniciativa de la Diputación Provincial de Valencia.

Por lo que se refiere a las **plantas de compostaje**, en el ejercicio 1998 entró en funcionamiento la planta de Onda (Castellón), propiedad de Reciplasa, empresa cuyo capital social pertenece a los municipios de la zona, y construida con anterioridad a la

entrada en vigor del PIR. Esta planta es anexa al vertedero que se indica en el apartado 4.2.2.

En 2001 ha comenzado a funcionar la planta de Elx, propiedad del Consorcio de Gestión de Residuos del Baix Vinalopó, que se ha construido anexa a otra planta de clasificación de envases ligeros y a un vertedero de rechazos, tal como se comenta más adelante.

En construcción, según los datos facilitados, se encuentran las plantas de Villena y Xixona. Tal como se comenta en párrafos anteriores, en diciembre de 2001 VAERSA inició la construcción de la planta de Xixona, no habiéndose certificado obra en este año. Esta planta es propiedad de la empresa Reciclados y Compostaje Piedra Negra S.A., de capital mixto, participada en un 51% por VAERSA y en el 49% por la empresa INUSA.

En la planta de Villena, ejecutada igualmente por VAERSA y de titularidad autonómica, el importe contratado al 31 de diciembre de 2001 ascendía a 17.699.205 euros. A dicha fecha se habían certificado obras por importe de 3.139.435 euros. Esta obra ha sido incluida igualmente como proyecto para ser financiada con los fondos de cohesión europeos.

En este punto es necesario destacar que, tal como se pone de manifiesto en el apartado 6.5 de este Informe, a partir de la entrada en vigor de la Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de residuos de la Comunidad Valenciana, las actividades, tanto públicas como privadas, de gestión de residuos se ejecutarán conforme a los planes aprobados por las Administraciones públicas competentes, contemplando el desarrollo del PIR mediante los Planes Zonales. Así mismo, el artículo 24.3 de la ley establece que la ejecución de las previsiones contenidas en el PIR relativas a residuos urbanos requerirá, en todo caso, del correspondiente plan zonal y proyecto de gestión.

En este sentido, la contratación y construcción de estas dos plantas, ubicadas en las zonas XIII y XIV, se produce en fecha posterior a la entrada en vigor de la mencionada ley, por lo que se requería para ello la aprobación de los correspondientes planes zonales que, tal como se pone de manifiesto en el apartado 6.5 no han sido aprobados al 31 de diciembre de 2001 ni existen, por el momento, previsiones temporales para su elaboración y aprobación.

Las características técnicas básicas de estas plantas se muestran a continuación:

Planta	Año	Capacidad	Sistema	Observaciones
Onda	1998	140.000 t/año	<ul style="list-style-type: none"> * dos líneas selección manual materiales valorizables * selec. mecánica metales féreos por electroimán * selec. mecánica metales no féreos mediante separador de Foucault * compostaje mediante apilamiento en hileras al aire libre * aireación mediante volteadora * afino del compost mediante cribado y mesa densimétrica 	En construcción nueva planta mediante fermentación en túneles con aireación forzada que sustituye al actual sistema
Elx	2001	125.000 t/año	<ul style="list-style-type: none"> * dos líneas selección manual materiales valorizables * selec. mecánica metales féreos por electroimán * selec. mecánica metales no féreos mediante separador de Foucault * compostaje mediante apilamiento en hileras en nave con cerramiento y sistema de aspiración de gases con tratamiento mediante biofiltros * aireación mediante volteadora * afino del compost mediante cribado y mesa densimétrica 	En funcionamiento
Xixona		110.000-120.000 t/año	<ul style="list-style-type: none"> * dos líneas selección manual materiales valorizables * selección mecánica de metales féreos mediante electroimán * selec. mecánica metales no féreos mediante separador Foucault * compostaje mediante apilamiento en hileras en nave con cerramiento y sistema de aspiración de gases y tratamiento mediante biofiltros * aireación mediante volteadora * afino del compost mediante cribado y mesa densimétrica 	En construcción
Villena		85.000 t/año	<ul style="list-style-type: none"> * dos líneas selección manual mat. valorizables * selección mecánica de metales féreos mediante electroimán * selec. mecánica metales no féreos mediante separador de Foucault * compostaje mediante apilamiento en túneles cerrados con aireación forzada y sistema de aspiración de gases con tratamiento mediante biofiltros * afino del compost mediante cribado y mesa densimétrica 	En construcción

Las dos plantas de clasificación de **envases ligeros** ejecutadas en el ámbito temporal analizado son de titularidad pública, y se encuentran ubicadas en Alzira (Valencia) y Elx (Alicante).

La primera ha sido construida por la Administración autonómica a través de VAERSA entrando en funcionamiento en 1999, y siendo financiada con fondos Feder, y la segunda, inaugurada a finales de 2001, pertenece al Consorcio de gestión de residuos del Baix Vinalopó.

Se encuentra en construcción al 31 de diciembre de 2001 otra planta ubicada en el término municipal de Benidorm, de titularidad autonómica, y construida también a

través de VAERSA. Según nos informan los gestores, esta planta ha entrado en funcionamiento en el verano de 2002.

En el siguiente cuadro se muestran las principales características de las mismas:

Planta	Año	capacidad	sistema	observaciones
Alzira	1999	7.000 t/año	* separación manual de distintos tipos plásticos * separación mediante aspiración de los films (PEBD) * separación envases metálicos féreos mediante electroimán overland * separación envases metálicos no féreos mediante separador de Foucault * separación manual entre briks y latas de aluminio	En funcionamiento
Elx	2001	6.500 t/año	* separación manual de distintos tipos plásticos * separación envases metálicos féreos mediante electroimán overland * separación envases metálicos no féreos mediante separador de Foucault * separación manual entre briks y latas de aluminio	Anexa a la planta de compostaje y vertedero de rechazos
Benidorm		10.000 t/año	* separación manual de distintos tipos plásticos * separación mediante aspiración de los films (PEBD) * separación envases metálicos féreos mediante electroimán overland * separación envases metálicos no féreos mediante separador de Foucault * separación manual entre briks y latas de aluminio	En construcción

También cabe mencionar que está proyectado construir dos nuevas plantas de envases, una de ellas se situaría en Castellón y la otra en Picassent (Valencia).

De las tres **estaciones de transferencia** construidas en el periodo, dos son de titularidad pública y una de propiedad privada.

La primera de ellas se ubica en Segorbe (Castellón), y su titularidad corresponde a la Diputación Provincial. Las dos restantes se ubican en la provincia de Alicante, una en Benidorm, construida por la Administración autonómica a través de VAERSA, y financiada con fondos Feder, y otra en Calpe, propiedad de la empresa Colsur S.A.

Se halla en construcción al final del periodo analizado otra estación de transferencia ubicada en Alcoi (Alicante), construida igualmente por VAERSA y financiada tanto con fondos Feder como de cohesión.

Por otra parte, en el ejercicio 1998 entró en funcionamiento la estación de transferencia de Almassora (Castellón) construida por VAERSA, y actualmente propiedad de Reciplasa, empresa cuyo capital social pertenece a los municipios de la zona.

Las principales características de estas instalaciones se muestran a continuación:

Planta	Año	Capacidad	Sistema	Observaciones
Almassora	1998	123.000 t/año	* descarga en dos tolvas * pistón compactador empuja y compacta los residuos en el interior de contenedores de gran tamaño para transferencia	En funcionamiento
Calpe	1999	30.000 t/año	* descarga en una tolva * pistón compactador empuja y compacta los residuos en el interior de contenedores de gran tamaño para transferencia	En funcionamiento
Benidorm	2000	120.000 t/año	* descarga en foso de recepción * dos puentes grúa con cuchara bivalva traspasan a camiones de transferencia con suelo móvil para compactación	En funcionamiento
Segorbe	2000	60.000 t/año	* descarga en una tolva * pistón compactador empuja y compacta los residuos en el interior de contenedores de gran tamaño para transferencia	No ha entrado en funcionamiento
Alcoi		60.000 t/año	* descarga en foso de recepción * dos puentes grúa con cuchara bivalva traspasan a camiones de transferencia con suelo móvil para compactación	En construcción

Finalmente, por lo que respecta a la construcción de **vertederos de residuos urbanos** en el periodo analizado, se han puesto en funcionamiento uno en la provincia de Valencia y otro en la de Alicante, hallándose en construcción otros dos en la provincia de Alicante.

El correspondiente a la provincia de Valencia se halla ubicado en el término municipal de Dos Aguas, y es propiedad de la empresa SYF Tratamientos UTE.

El vertedero de la provincia de Alicante se ubica en Elx, de titularidad del Consorcio de gestión de residuos del Baix Vinalopó, y se encuentra anexo a las plantas de compostaje y de clasificación de envases ligeros del mismo titular, recogiendo los rechazos producidos en las mismas.

Se encuentran en construcción al final del ejercicio 2001, el vertedero de Xixona, cuya titularidad ostenta Reciclados y Compostaje Piedra Negra S.A., y el de Villena, construido por VAERSA.

Las características básicas de estos vertederos se indican seguidamente:

Instalación	Año	Capacidad	Ocupación 31-12-01	Vida útil restante	Sistema	Observaciones
Dos Aguas	1998	2.900.000 m3	1.159.966 m3	4 años	* recibe rechazos compactados en balas de planta de compostaje de Aldaia-Quart de Poblet	Está prevista su ampliación
Elx	2001	2.500.000 m3	-	20 años	* recibe rechazos compactados en balas de planta de compostaje y clasificación de envases anexas	En funcionamiento
Xixona		2.000.000 m3	-	23,5 años	* recibirá rechazos compactados en balas de planta de compostaje anexa	En construcción
Villena		1.500.000 m3	-	20 años	* recibirá rechazos compactados en balas de planta de compostaje anexa	En construcción

Tal como se ha puesto de manifiesto en párrafos anteriores, la Administración pública, y en especial la Administración local, ha sido hasta el momento la impulsora y motora de la construcción de instalaciones para la gestión de los residuos urbanos en la Comunidad Valenciana, con tan solo alguna tímida incursión de la iniciativa privada. Esta situación, sin embargo, se invierte si observamos que la actividad de gestión o explotación de las instalaciones está mayoritariamente en manos de empresas privadas.

Finalmente, se resume la situación existente al final del periodo analizado en nuestra Comunidad por lo que se refiere al número de instalaciones de gestión de residuos urbanos.

Tipo de instalación	Total previsto PIR	En servicio antes 1998	Ejecutadas	En construc.	En proyecto	Pendientes 31/12/01
Vertederos RSU	15	20	2	2	2	-11
Vertederos inertes	496	14	19	5	28	430
Plantas compostaje	13	8	1	2	1	1
Plantas envases ligeros	16	0	2	1	2	11
Estaciones transferencia	13	2	3	1	0	7
Ecoparques	20	4	35	3	2	-24
Áreas aportación residuos	-	-	23	-	-	-23
TOTAL	573	48	85	14	35	391

El cuadro anterior pone de manifiesto que, si las estimaciones contenidas en el PIR son correctas por lo que se refiere al número de instalaciones necesarias, debería procederse a la clausura, al menos a su colmatación, de 11 vertederos controlados, 3 de los cuales serían de la provincia de Castellón. Así mismo, respecto de los ecoparques se observa que se han construido 25 más de los previstos en la provincia de Valencia, mientras que sería necesario construir 2 en la provincia de Alicante y 1 en Castellón para ajustarse a las previsiones del PIR. En este punto es necesario señalar que las previsiones del PIR vienen siendo modificadas en los respectivos planes zonales, y a juicio de los gestores es necesario incrementar sustancialmente el número de ecoparques a construir.

Para el resto de las instalaciones, los datos ponen de manifiesto que al final del ámbito temporal de ejecución del PIR (31 de diciembre de 2002), no habrá sido posible alcanzar el cumplimiento de los objetivos previstos, dado el número de instalaciones a

construir. En este sentido, en el caso de que la ejecución de todas ellas se realizara por iniciativa de la Administración pública, tal como ha sucedido en la práctica hasta el momento actual, los fondos que sería necesario destinar para ello se estiman en 225.379.539 euros.

Este déficit de infraestructuras existente es consecuencia, por una parte, de las desviaciones anuales producidas en la programación, presupuestación y ejecución de las previsiones inversoras aprobadas en el PIR por parte de la Administración autonómica que se han puesto de manifiesto en párrafos anteriores de este apartado, y por otra, a la escasa implicación del resto de agentes sociales (administraciones locales e iniciativa privada).

6.3 Programas de difusión e implantación de la recogida selectiva

Tal como se comenta en el apartado 5.3 de este Informe, el PIR, contempla en su apartado 9 las inversiones necesarias a realizar en el periodo de vigencia del mismo. En este sentido, se prevé una partida de 6.010.120 euros para costear acciones de difusión y promoción del modelo de gestión de residuos propuesto.

Así mismo, el PIR da gran importancia a la implantación de la recogida selectiva, previendo una partida global de 9.015.183 euros, de la que 3.786.376 euros se destinarían a la adquisición de contenedores de recogida selectiva para completar la distribución de éstos en todos los municipios de la Comunidad Valenciana. El resto, 5.228.807 euros, se destinaría a financiar acciones de fomento del sistema de recogida selectiva (promoción, publicidad, distribución de material, etc.) y a la adquisición de contenedores de materia orgánica.

La distribución por anualidades de las partidas que se comentan en los dos párrafos anteriores se muestra a continuación:

(euros)

Concepto	1998	1999	2000	2001	2002	Total
Programas de difusión	2.404.048	1.202.024	901.518	901.518	601.012	6.010.120
Implantac. recogida selectiva	3.005.061	3.005.061	3.005.061	0	0	9.015.183
Totales	5.409.109	4.207.085	3.906.579	901.518	601.012	15.025.303

La información obtenida de las relaciones de contratos efectuados, tanto por la propia Conselleria como por VAERSA, relativos a campañas publicitarias de información, difusión y sensibilización de los ciudadanos en materia de residuos, e implantación de la recogida selectiva se resume por ejercicios y materias en el cuadro siguiente:

(euros)

Concepto	Año	Importe	Entidad
Jornadas sobre envases	1998	6.485	CMA
Jornadas sobre envases	1998	9.514	CMA
Campaña uso Ecoparques	1998	11.774	CMA
Campaña uso Ecoparques	2000	60.762	CMA
Difusión Planta envases de Alzira	2000	203.016	CMA
Promoción, prev. y valoriz. residuos mercado reciclaje	2001	62.746	CMA
Campaña recogida selectiva envases Fase I	2001	297.273	CMA
Campaña Contenedor Amarillo Valencia	2001	140.180	VAERSA
Campaña Contenedor Amarillo L'Horta	2001	360.607	VAERSA
Campaña Contenedor Amarillo La Safor- Vall D'Albaida	2001	135.071	VAERSA
Total Promoción, difusión e implantación recogida selectiva		1.287.428	
Contenedores recogida selectiva envases y env. Usados	1999	248.164	CMA
Contenedores papel y cartón	1999	136.081	CMA
Contenedores recogida envases ligeros	2001	647.777	CMA
Total Adquisición contenedores residuos		1.032.022	
Total general		2.319.450	

CMA. : Conselleria de Medio Ambiente

Respecto de los datos que se muestran es necesario destacar que:

- La campaña sobre Ecoparques, por importe de 60.762 euros se imputó al programa 442.60, Educación ambiental, siendo adjudicada a VAERSA.
- Las campañas sobre recogida selectiva de envases, por importe de 297.273 euros, y la de difusión de la planta de envases de Alzira, por importe de 203.016 euros, fueron adjudicadas a VAERSA, quien a su vez las subcontrató por un importe global de 377.189 euros.

Adicionalmente, la revisión de la información obtenida de las relaciones de contratos ha puesto de manifiesto la existencia de otros gastos realizados que sería posible englobar en el ámbito de los anteriores por tratarse, en algunos casos, de temas generales relacionados con la gestión de los residuos. En el cuadro siguiente se muestra el detalle por ejercicios y materias:

(euros)

	Concepto	Año	Importe	Entidad
1	Programa residuos envases y envases usados	1998	41.470	CMA
2	Aplic. informática control envases en la C.V.	1999	44.234	CMA
3	Redac programa control residuos envases y envases usados	2000	28.548	CMA
4	Gestión programa control envases y envases usados	2000	87.147	CMA
5	Ampliac y mejora programa gestión residuos envases	2001	11.852	CMA
6	Estudio sobre modelos de gestión residuos	1999	60.131	CMA
7	Estudio sobre gestión de residuos en la C. Valenciana	2000	17.610	CMA
8	Estudio sobre gestión residuos municipales en la UE	2001	27.046	CMA
9	Desarrollo Ley residuos C. Valenciana	2001	38.777	CMA
10	Realización acciones PIR	1998	608.525	VAERSA
11	Asesoría técnica sobre el PIR	1998	216.364	VAERSA
	TOTAL		1.181.704	

CMA : Conselleria de Medio Ambiente

En relación con los datos que se muestran hay que señalar que los expedientes detallados con los números 4, 6 y 9 fueron adjudicados a VAERSA.

En consecuencia, según los datos mostrados en los dos cuadros anteriores, el gasto realizado por estos conceptos para el periodo analizado ascendió a un total de 3.501.154 euros, lo que supone un 24,3% del total previsto en el PIR hasta 2001.

El detalle por anualidades del gasto realizado se muestra a continuación, así como las desviaciones producidas:

(euros)

Concepto	1998	1999	2000	2001	Total
Programas promoc. difusión recogida selectiva	27.773	0	263.778	995.877	1.287.428
Adquisición contenedores	0	384.245	0	647.777	1.032.022
Otros conceptos	866.359	104.366	133.304	77.675	1.181.704
Totales	894.132	488.611	397.082	1.721.329	3.501.154
Anualidad total prevista	5.409.109	4.207.085	3.906.579	901.518	14.424.291
Desviación	(4.514.977)	(3.718.474)	(3.509.497)	819.811	(10.923.137)

La comparación efectuada para los distintos conceptos y los porcentajes de cumplimiento de los objetivos previstos de gasto en estas materias se muestra a continuación:

(importe euros)

Concepto	Prev. PIR (1998-2000)	Contratos	Diferencia	% gr. cumplim.
Promoción, fomento y difusión	10.457.611	2.469.132	7.988.479	23,6
Adquis. Contenedores	3.786.376	1.032.022	2.754.354	27,3
Recogida select materia orgánica	180.304	0	180.304	0
Total	14.424.291	3.501.154	10.923.137	24,3

La inversión ejecutada puesta en relación con la población de derecho total de la Comunidad Valenciana en 2001, de acuerdo con los datos obtenidos de las bases estadísticas del INE (4,2 millones de habitantes), supone una cantidad invertida de 0,83 euros por habitante. Esta cantidad es un 26% de la prevista para el periodo que ascendía a 3,43 euros.

Por otra parte, tal como comentábamos al inicio de este apartado, el PIR se marcaba, en cuanto a la implantación de la recogida selectiva, una ratio-objetivo a conseguir al final de 2002 de un contenedor por cada 600 habitantes, y de un contenedor por cada 75 habitantes para la de materia orgánica, considerando solamente la población fija.

En el cuadro siguiente se comparan, para cada tipo de contenedor y provincia, los objetivos marcados, la situación inicial y la existente al final del periodo analizado, obteniendo, así mismo las correspondientes ratios, todo ello según la información que nos ha facilitado la Conselleria.

Provincia	Nº Contenedores		Habitantes/contenedor		Objetivo PIR	Desviación PIR -2001	% <i>Desviac</i>
	1997	2001	1997	2001			
Número de contenedores de Papel/Cartón							
Castellón	333	1.142	1.372	425	600	175	29,2%
Valencia	1.649	5.055	1.318	441	600	159	26,5%
Alicante	1.051	2.780	1.313	536	600	64	10,7%
C.Valenciana	3.033	8.977	1.322	468	600	132	22,0%
Número de contenedores de Vidrio							
Castellón	712	1.199	641	405	600	195	32,5%
Valencia	2.711	4.321	801	515	600	85	14,2%
Alicante	2.367	3.515	583	424	600	176	29,3%
C.Valenciana	5.790	9.035	692	465	600	135	22,5%
Número de contenedores de Envases y residuos de envases							
Castellón	0	164	--	2.958	600	-2.358	-393,0%
Valencia	0	3.170	--	703	600	-103	-17,2%
Alicante	0	689	--	2.163	600	-1.563	-260,5%
C.Valenciana	0	4.023	--	1.045	600	-445	-74,2%

Como puede observarse, tanto por lo que se refiere a los contenedores de papel/cartón como a los de vidrio, la ratio obtenida supera los objetivos marcados en el PIR aproximadamente en un 22% mostrando, en consecuencia, una desviación positiva resultado de su mayor implantación temporal.

En cambio, por lo que se refiere a los contenedores de envases y residuos de envases, la ratio-objetivo se encuentra lejos de alcanzarse, en especial en las provincias de Castellón y Alicante, donde la ratio obtenida es tres y cinco veces superior al objetivo marcado. Para la provincia de Valencia la ratio se encuentra muy próxima al objetivo (desviación del 17,2%), obteniéndose una ratio para el total de nuestra Comunidad de un contenedor por cada 1.045 habitantes. Todo ello se explica por la más reciente implantación de la recogida selectiva de estos residuos y su tratamiento, derivada de la entrada en vigor de las leyes estatales de envases y de residuos y, en especial, la Ley 10/2000 de residuos de la Comunidad Valenciana.

Así mismo, para interpretar esta ratio debidamente, sería necesario tener en cuenta la distribución territorial dentro de cada provincia por comarcas, dado que la distribución de estos contenedores no ha alcanzado a la totalidad de las mismas.

La consecución de estas ratios-objetivo previstas suponía la necesaria adquisición de un determinado número de contenedores, de acuerdo con las estimaciones relativas a la generación de residuos contenidas en el apartado 5 del PIR. En consecuencia, este documento plantea la adquisición en el periodo de vigencia del PIR de los contenedores siguientes:

Tipo	Número
Papel / cartón	3.400
Vidrio	1.100
Envases y residuos de envases	6.000

A continuación se detalla la información relativa a la adquisición por la Conselleria de contenedores:

(euros)

Concepto	Año	Importe	Nº contenedores			
			Total	Castellón	Valencia	Alicante
Conten. recogida selectiva envases y env. usados	1999	248.164	732	-	732	-
Contenedores papel/cartón	1999	136.081	262	-	163	99
Total adquis. contenedores		384.245	994	-	895	99

A finales del ejercicio 2001 se contrató la adquisición de 1.152 contenedores de envases y residuos de envases, por un importe de 647.777 euros. Así mismo, en el ejercicio 2002 se ha licitado un expediente para la adquisición de 2.000 nuevos contenedores de envases y residuos de envases, con un importe de licitación de 1.160.001 euros. El destino de estos contenedores será, en gran parte, para la provincia de Alicante, dado que en estos ejercicios han entrado en funcionamiento en la misma dos plantas de envases ligeros.

La adquisición de estos 3.152 contenedores modificará sustancialmente la ratio obtenida por esta provincia en relación con este tipo de contenedores, estimando que se situará en el entorno de los 500 habitantes por contenedor, superando así la cifra objetivo.

No obstante, hay que indicar que, tanto en el programa de gestión de envases y residuos de envases, como en los planes zonales aprobados, se modifica la ratio-objetivo de contenedores de recogida selectiva por habitantes que se manifestaba en el PIR, reduciéndola a un contenedor por cada 500 habitantes, en línea con la media europea considerada óptima para conseguir unas buenas tasas de reciclado.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que para completar la implantación de la recogida selectiva han colaborado activamente, mediante la aportación de contenedores, otras instituciones como son el Ministerio de Medio Ambiente, algunas administraciones locales y las entidades sin ánimo de lucro Ecoembalajes España S.A. (Ecoembes) y Ecovidrio-Sociedad Ecológica para el reciclado de los envases de vidrio, éstas dos últimas en virtud de los convenios marco suscritos con la Generalitat Valenciana, a través de la Conselleria de Medio Ambiente, en los años 2000 y 2001.

El detalle del número y clase de contenedores aportados en el periodo analizado por las instituciones y entidades que se citan en el párrafo anterior, según la información que nos ha sido facilitada por la Conselleria, se muestra a continuación, con detalle por ejercicios y provincias de destino de los mismos:

Entidad	Ejercicio	Clase	Contenedores			
			Total	Castellón	Valencia	Alicante
M. Medio Ambiente	1999	P/C	954	55	274	625
M. Medio Ambiente	2001	P/C	498	152	146	200
Ecoembes SA	2001	P/C	825	101	472	252
Total		P/C	2.277	308	892	1.077
M. Medio Ambiente	1999	Vidrio	379	45	256	78
M. Medio Ambiente	1999	Vidrio	22	-	22	-
M. Medio Ambiente	2001	Vidrio	881	141	585	155
Total		Vidrio	1.282	186	863	233
M. Medio Ambiente	2001	Envases	1.183	-	1.183	-
Entidades Locales	2000	Envases	767	-	767	-
Entidades Locales	2001	Envases	462	-	262	200
Ecoembes SA	2001	Envases	567	-	378	189
Total		Envases	2.979	-	2.590	389

La entidad Ecovidrio-Sociedad Ecológica para el reciclado de los envases de vidrio, no ha suministrado en el periodo analizado ningún contenedor.

Por tanto, en dicho periodo el número total de contenedores repartidos en la Comunidad Valenciana por la totalidad de agentes intervinientes, y su desviación respecto de los objetivos se muestra en el cuadro siguiente.

Tipo	Puestos en servicio (uds)	Previstos (uds)	Desviación (uds)
Papel / cartón	2.539	3.400	(861)
Vidrio	1.282	1.100	182
Envases y residuos de envases	3.711	6.000	(2.289)

Como puede observarse, se producen desviaciones significativas negativas. No obstante, tal como se pone de manifiesto en párrafos anteriores, estas cifras no incluyen la adquisición por la Conselleria de 3.152 contenedores de envases entre finales del ejercicio 2001 y el año 2002, con lo que para el caso de contenedores de envases y residuos de envases ésta desviación sería positiva al finalizar el ejercicio 2002.

Por otra parte, con el fin de verificar la razonabilidad de las cifras que nos han sido facilitadas, se han comparado las correspondientes a la variación de existencias de contenedores en el periodo analizado que se muestran en el cuadro (ratios y desviaciones), con el total de las adquisiciones y suministros realizados que nos ha sido facilitada.

Contenedores	Variación existencias (1997-2001)	Adquisición periodo	Diferencia
Papel/Cartón	5.944	2.539	3.405
Vidrio	3.245	1.282	1.963
Envases	4.023	3.711	312
Total	13.212	7.532	5.680

El cuadro anterior nos muestra unas diferencias significativas tanto por lo que se refiere a los contenedores de papel/cartón como a los de vidrio, para las que no se ha obtenido justificación por parte de los gestores de la Conselleria. En cambio, según nos comentan los gestores, la diferencia en el caso de los contenedores de envases, se debe a la posible adquisición de contenedores por parte de los municipios u otras entidades locales para las que no se ha obtenido ratificación por parte de las mismas.

En este sentido, y con el fin de obtener una mayor fiabilidad en todos los datos relacionados con la recogida de residuos urbanos, según nos informan los gestores en 2002 se van a contratar por parte de la Conselleria diversas asistencias técnicas que permitan verificar la bondad de ciertas estimaciones y actualizar el inventario del parque de contenedores de la Comunidad Valenciana.

Respecto de los contenedores de recogida selectiva de materia orgánica, para alcanzar la ratio-objetivo se preveía en el PIR la adquisición de 4.500 contenedores con un coste estimado de 180.304 euros. Según nos ha informado el servicio de innovación y gestión medioambiental, la adquisición de contenedores de este tipo y la implantación de la recogida selectiva de materia orgánica se iniciará una vez se encuentre totalmente implantada la correspondiente a envases y residuos de envases.

Así mismo, en los planes zonales aprobados hasta el momento no se encuentra implantada en la actualidad la recogida selectiva de materia orgánica, previendo en uno de ellos su implantación para el periodo 2003 – 2009 para los grandes productores, y a partir de esta fecha su generalización a toda la población.

En consecuencia, al final del periodo analizado no se había realizado ninguna actuación tendente al cumplimiento de este objetivo previsto en el PIR.

Por otra parte, según nos informa la Conselleria, *“no existen datos actualizados relativos al número de contenedores de residuos domiciliarios dado que son los propios ayuntamientos o las empresas concesionarias de la recogida los encargados de disponer y distribuir los contenedores de acuerdo con los presupuestos municipales. Con el fin de obtener datos a este respecto se va a efectuar en el presente año (por 2002) consulta a la totalidad de los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana”*.

Por lo que se refiere a la cantidad de residuos recogidos mediante la implantación de la recogida selectiva, a continuación se muestra por provincias y tipos, la situación inicial y la existente al final del periodo analizado, obteniendo, así mismo las correspondientes ratios, todo ello según la información que nos ha facilitado la Conselleria.

Provincia	Kg. Recogida		Kg./habit/año		% incremento	
	1997	2001	1997	2001	Kg. 1997-2001	Kg/hab/año 1997-2001
Papel/Cartón						
	*					
Castellón	1.665.000	2.241.832	3,65	4,62	34,6	26,6
Valencia	8.245.000	20.323.513	3,79	9,13	146,5	140,9
Alicante	5.255.000	5.484.715	3,81	3,68	4,4	-3,4
C.Valenciana	15.165.000	28.050.060	3,78	6,67	85,0	76,5
Vidrio						
Castellón	3.434.420	3.754.810	7,52	7,74	9,3	2,9
Valencia	12.858.363	15.221.050	5,92	6,83	18,4	15,4
Alicante	15.023.116	17.870.135	10,89	11,99	19,0	10,1
C.Valenciana	31.315.899	36.845.995	7,81	8,77	17,7	12,3

* Datos estimados en función del número de contenedores

Como puede apreciarse el incremento producido en las cantidades de papel/cartón y vidrio recogidas selectivamente en el periodo, 85% y 17,7% respectivamente, no se explica tanto por la mayor implantación de contenedores (que se triplica en el caso del papel/cartón y casi se duplica en el del vidrio) o la mayor concienciación ciudadana en estos aspectos, como por el incremento de la población, dado que el ratio Kg/habitante/año crece en una proporción menor en todos los casos al incremento absoluto producido.

En relación con los datos que se muestran es necesario poner de manifiesto que las cifras mostradas sobre Kg de recogida de papel/cartón en el año 1997 facilitadas por la Conselleria son estimativas en función del número de contenedores implantados, su capacidad y periodicidad de recogida, dado que no se disponía de cifras mínimamente fiables al respecto.

Así mismo, las cifras correspondientes a la provincia de Alicante, tanto para el papel/cartón como, especialmente, para los de recogida de vidrio, incluyen el efecto de la población estacional así como el predominio del sector servicios, ambos muy significativos en esta provincia, e influyen en la obtención de unas ratios, calculadas en relación con la población de derecho, anormalmente altos.

Por lo que se refiere a la recogida selectiva de envases y envases usados, no se ha incluido la información en el cuadro anterior debido a que la misma se inicia en el año 2000, y solamente en la provincia de Valencia. La información facilitada por la Conselleria, referida al año 2001 y a la planta de clasificación de envases de Alzira (única en funcionamiento en el periodo analizado), indica que se han recogido 3.481.950 Kg, lo que supone una ratio de 1,58 Kg/habitante/año.

A finales del ejercicio 2001 y en el primer semestre de 2002, tal como se pone de manifiesto en el apartado 6.2 de este Informe, se han puesto en funcionamiento dos nuevas plantas de clasificación de envases en la provincia de Alicante (Elx y Benidorm respectivamente), encontrándose en fase de proyecto la construcción de otras dos

plantas en Castellón y Picassent. La necesidad total de 5 plantas para la Comunidad Valenciana fue establecida en la elaboración durante el año 2001 del Programa de gestión de envases y residuos de envases de la Comunidad Valenciana, y ha supuesto una reducción sustantiva de las previsiones que se contemplaban en el PIR que preveía la construcción de un total de 16 plantas de clasificación de envases ligeros por un importe global de 12.380.849 euros.

6.4 Clausura y sellado de vertederos incontrolados

Tal como indica el PIR en su capítulo 2, la situación de partida de la gestión de residuos generados en la Comunidad Valenciana pone de manifiesto que, al menos, el 35% del total de residuos generados (2.048.377 t/año) son objeto de vertido no controlado. Esta situación tiene especial incidencia en las provincias de Castellón y Alicante, donde esta tasa alcanza el 62% y 37% respectivamente, situación que se vería agravada si consideramos el tratamiento inadecuado que reciben los residuos tratados.

(en toneladas)

Provincia	R.U. producidos	Tratados en plantas		Directos a vertedero		Vertido incontrolado
		Adecuado	No Adecuado	Adecuado	No Adecuado	
Castellón	272.929	-	-	4.435	98.087	170.407
Valencia	1.070.828	224.691	334.093	101.862	116.952	293.230
Alicante	704.620	-	361.516	1.112	77.514	264.478
Total	2.048.377	224.691	695.609	107.409	292.553	728.115
% s/Total	100%	11%	34%	5%	15%	35%

El cuadro anterior muestra que un 84% de los residuos urbanos generados no recibe un tratamiento adecuado o es objeto de vertido incontrolado.

Con el fin de subsanar este problema, el PIR contempla en su capítulo 9 las inversiones necesarias a realizar, incluyendo entre ellas una partida de 12.020.242 euros destinada a financiar los trabajos de sellado y clausura de vertederos incontrolados, con la siguiente distribución de anualidades:

(euros)

1998	1999	2000	2001	2002	Total
3.606.073	3.606.073	1.803.036	1.502.530	1.502.530	12.020.242

En consecuencia, para el periodo analizado (1998-2001), las inversiones previstas ascienden a 10.517.712 euros.

El presupuesto de la Conselleria de los distintos ejercicios contempla, entre otros, la línea o proyecto de inversión 1156 destinada a la ejecución de "Nuevas actuaciones de restauración de áreas degradadas". Este proyecto se subdivide en dos tipos de actuaciones:

- Sellado y clausura de vertederos incontrolados, y
- Rehabilitación de suelos contaminados (industriales)

Las dotaciones anuales del periodo analizado, así como la ejecución presupuestaria por ejercicios se muestra a continuación:

(euros)

Concepto	1998	1999	2000	2001	Totales
Ppto definitivo	2.668.494	4.037.275	2.007.380	2.533.891	11.247.040
Total comprometido	1.866.750	3.836.873	1.646.040	129.296	7.478.959
Total obligaciones	1.866.750	3.836.873	1.646.040	87.321	7.436.984
% Grado de ejecución	70%	95%	82%	3,4%	66,1%

No ha sido posible disponer, sin embargo, de la información suficiente para desagregar estos importes entre los dos tipos de actuaciones destinatarias, con el fin de verificar las dotaciones presupuestarias y el gasto contabilizado correspondiente a cada una de ellas.

Adicionalmente, al tratarse el PIR de un programa abierto a la participación de otros agentes sociales sería necesario incluir las actuaciones que en esta materia tenían previstas o han realizado las Diputaciones, Ayuntamientos, Mancomunidades y/o empresas privadas.

Según la información facilitada por la Conselleria, en el periodo analizado (1998-2001) se ha invertido un total de 3.678.988 euros en el sellado y restauración de vertederos incontrolados, sobre todo de carácter municipal, principalmente en las provincias de Castellón y Alicante.

El detalle facilitado de las inversiones realizadas en el periodo por ejercicios se muestra a continuación:

(euros)

Provincia	Inventario vertederos 31-12-97	Sellado y clausura de vertederos										Inventario vertederos 31-12-01
		1998		1999		2000		2001		Totales		
		nº	Importe	nº	Importe	nº	Importe	nº	Importe	nº	Importe	
Castellón	71	0	0	4	66.941	8	152.122	7	94.155	19	313.218	52
Valencia	8	2	23.427	1	188.622	0	0	0	0	3	212.049	5
Alicante	22	7	532.623	1	41.620	3	2.546.422	1	333.056	12	3.153.721	10
C. Valenciana	101	9	556.050	6	297.183	11	2.698.544	8	127.211	34	3.678.988	67

Esta información presenta divergencias respecto de la obtenida por esta Sindicatura de las relaciones de contratos efectuados durante el periodo analizado, tanto por la propia Conselleria como por VAERSA, relativos a la redacción de proyectos y ejecución de obras de clausura, sellado y restauración de vertederos incontrolados que presenta un importe global de 3.322.022 euros. Este importe es inferior en 356.966 euros respecto de las cifras facilitadas por los gestores, tal como se muestra, por entidad y ejercicios, a continuación:

(euros)

Entidad	1998	1999	2000	2001	Total
CMA	106.319	279.314	134.669	(39.613)	480.689
VAERSA	51.687	326.951	2.408.111	54.584	2.841.333
Totales	158.006	606.265	2.542.780	14.971	3.322.022

CMA : Conselleria de Medio Ambiente

Según la información facilitada, en los ejercicios anteriores al inicio de la vigencia del PIR se había procedido al sellado y clausura de un total de 225 vertederos, habiendo tenido una participación muy activa en esta actividad las respectivas Diputaciones Provinciales.

Así mismo, cabe resaltar que en varios casos para los que se había procedido a la clausura y sellado de vertederos incontrolados, posteriormente se ha detectado la reproducción de la situación, por lo que sería necesario realizar nuevas inversiones de sellado.

Por otra parte, durante el ejercicio 2002 se ha procedido a la clausura y sellado del vertedero de Muro de Alcoy, estando previstas actuaciones en otros 4 vertederos, 3 de los cuales ya habían sido sellados anteriormente.

En consecuencia, en el periodo analizado se ha clausurado, sellado y restaurado el 34% de los vertederos existentes al inicio del mismo, con un importe invertido por la Administración autonómica que representa el 35% del total previsto en el PIR, muy alejado en ambos casos de los objetivos del mismo.

Adicionalmente, es necesario comentar que la progresiva reducción de vertederos incontrolados en la Comunidad Valenciana es simultánea, tal como se comenta en el apartado 6.2 de este Informe, con el establecimiento de un total de 15 vertederos controlados (de gran capacidad) y con la construcción de vertederos de inertes. El PIR preveía un total de 496 vertederos de inertes, que se han visto reducidos sustancialmente como consecuencia de nuevos planteamientos tendentes a aprovechar las economías de escala, con objeto de optimizar y potenciar las infraestructuras. En el periodo se han construido un total de 4 y se encuentran en fase de ejecución otros 5 vertederos.

Los datos obtenidos muestran que las actuaciones realizadas han permitido que las cantidades de residuos recogidas en vertederos incontrolados se reduzcan a final del ejercicio 2001 al 18,4% del total de residuos generados en la Comunidad Valenciana, frente al 35% inicial. Las provincias con mayor incidencia siguen siendo Castellón y Alicante, aunque sus tasas se han reducido al 47% y 21%, respectivamente. Por otra parte, los residuos totales generados que no reciben un tratamiento adecuado se han reducido aproximadamente en un 27% respecto de las cifras estimadas en el PIR.

6.5 Planes zonales

El PIR contempla la división del territorio de la Comunidad Valenciana en 18 zonas, compuestas a su vez por un total de 28 áreas a efectos de la programación de las inversiones en instalaciones.

Por otra parte, la Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de residuos de la Comunidad Valenciana, en su artículo 15 manifiesta que la Generalitat y las administraciones locales valencianas coordinarán sus competencias en orden a realizar una planificación concertada y una ejecución conjunta de las acciones encaminadas, entre otras, a promover las infraestructuras que garanticen la gestión adecuada de los residuos originados en nuestra Comunidad, conforme a los principios de autosuficiencia y proximidad.

En el artículo 22 de dicha ley se indica asimismo que las actividades, tanto públicas como privadas, de gestión de residuos se ejecutarán conforme a los planes aprobados por las Administraciones públicas competentes, contemplando entre otros, el desarrollo del PIR mediante los planes zonales, que tienen por objeto detallar y mejorar las previsiones de éste.

Estos planes deben establecer, además de las previsiones de cantidades y tipos de residuos a gestionar, el número, tipo y características de las instalaciones necesarias para gestionarlos y los plazos de ejecución de las mismas.

En este sentido, el artículo 24.3 de la ley establece que el PIR podrá ejecutarse directamente o a través del correspondiente plan zonal y proyecto de gestión. No obstante, la ejecución de las previsiones contenidas en el PIR relativas a residuos urbanos requerirá, en todo caso, el correspondiente plan zonal y proyecto de gestión.

Cabe comentar en este punto que la Ley 10/2000, de residuos de la Comunidad Valenciana, en su artículo 27 establece la competencia del Gobierno Valenciano para la aprobación del Plan Integral de Residuos, mientras que el conseller será, según el artículo 31, el competente para la aprobación de los planes zonales mediante orden. No obstante, la disposición adicional tercera de la ley establece la posibilidad del conseller de modificar las determinaciones del vigente PIR mediante los planes zonales que se aprueben a partir de la entrada en vigor de ésta.

Como consecuencia de todo ello, a partir del ejercicio 2000 y con cargo al programa 442.50, se contrata la elaboración de los planes zonales que se indican en el cuadro siguiente, detallando su coste, ejercicio de contratación y fecha de aprobación.

(euros)

Zona	Fecha contrato	Importe	Aprobación CMA
I	2000	33.741	Orden 4/10/2001
III	2000	36.493	Orden 18/01/2002
VIII	2000	36.493	Orden 18/01/2002
XV	2000	57.270	Orden 12/11/2001
XVII	2001	41.133	Pendiente aprobación
	Total	205.130	

CMA: Conselleria de Medio Ambiente

Por tanto, el gasto realizado en la elaboración de planes zonales asciende a un total de 205.130 euros, y afecta a 5 de las 18 zonas en que se ha dividido el territorio.

Adicionalmente, cabe destacar que la elaboración de los planes de las zonas XV y XVII fueron adjudicados a VAERSA, quién a su vez los subcontrató con otras empresas por un importe conjunto de 80.476 euros.

Según los gestores, en el año 2002 se encuentra en fase de licitación la redacción de los planes zonales correspondientes a las zonas X, XI y XII por un importe global de 48.562 euros, no existiendo una previsión temporal de elaboración para los restantes 10 planes.

Tal como se comentaba en párrafos anteriores, la Ley 10/2000 permite la modificación de los contenidos del PIR mediante los respectivos planes zonales. Así, el plan zonal correspondiente a las zonas III y VIII que fue redactado y aprobado conjuntamente, realiza una reestructuración de las mismas, creando dos nuevas áreas de gestión que comprenden respectivamente las comarcas del Alto Palancia, Plana Baixa y Camp de Morvedre por una parte, y L'Horta Nord, Oest y Sud junto con el Área Metropolitana de Valencia por otra, de acuerdo a criterios de accesibilidad, proximidad y mejor rendimiento económico.

La revisión de los planes zonales aprobados hasta el momento no permite una adecuada comparación y seguimiento, siendo difícil, en general, identificar correctamente el número, tipo, características y ubicación exacta de todas las instalaciones consideradas necesarias para el correcto tratamiento de los residuos en dichas zonas.

7. LA GESTIÓN DE ENVASES Y RESIDUOS DE ENVASES

7.1 Introducción. Antecedentes

La Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, incorpora al ordenamiento español la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases, estableciendo las normas para la gestión de éstos. Por Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, se aprueba el reglamento de desarrollo y ejecución de la citada ley.

La referida ley tiene por objeto prevenir y reducir el impacto sobre el medio ambiente de los envases, así como la gestión de los residuos de envases a lo largo de todo su ciclo de vida, considerándose envases los así definidos en el artículo 2 de la ley y su reglamento de desarrollo.

De acuerdo con la ley citada, los envasadores y comerciantes de productos envasados, o cuando no sea posible identificar a los anteriores, los responsables de la primera puesta en el mercado de los productos envasados, deberán hacer frente a la gestión de los residuos generados como consecuencia de dicha puesta en el mercado. Para ello deberán acogerse necesariamente, con carácter general, a un sistema de depósito, devolución y retorno, o bien eximirse de las obligaciones derivadas de dicho procedimiento cuando participen voluntariamente en un sistema integrado de gestión de envases y residuos de envases (en adelante SIG) que garantice el cumplimiento de los objetivos de reducción, reciclado y valorización fijados en la misma.

Conforme al artículo 9 y concordantes de la Ley 11/1997 y del Real Decreto 728/1998 anteriores, la participación de las entidades locales en los sistemas integrados de gestión de residuos de envases y envases usados se llevará a cabo a través de las Comunidades Autónomas a las que pertenezcan cuando éstas tengan aprobados planes de gestión de residuos sólidos urbanos, acordando con la entidad autorizada un convenio marco en el que se incluirán las condiciones generales a aplicar a todos los municipios de la Comunidad Autónoma.

De acuerdo con lo que se establezca en estos convenios, las entidades locales se comprometerán a realizar la recogida selectiva de los residuos de envases y envases usados incluidos en el sistema integrado de gestión y a su transporte hasta los centros de separación y clasificación, centros de recuperación o, en su caso, directamente a los de reciclado o valorización. El SIG estará obligado a aceptar todos los residuos de envases y envases usados de cuya gestión son responsables, separados por materiales, que le sean entregados por las entidades locales o, en su caso, por la Comunidad Autónoma.

La Comunidad Valenciana dispone como ya se ha citado de un Plan Integral de Residuos aprobado por Decreto 317/1997, de 24 de diciembre, del Gobierno Valenciano. Dicho Plan es el instrumento director y coordinador de todas las actuaciones que se realicen en la Comunidad Valenciana en materia de gestión de residuos.

Según el PIR, corresponde a la Generalitat Valenciana, a través de la Conselleria de Medio Ambiente, acordar con los SIG un convenio marco, el cual, con posterioridad podrá ser voluntariamente suscrito por cada uno de los entes locales valencianos que deseen participar en dicho sistema.

Las entidades locales han participado en la elaboración de los convenios marco de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, a través de la Federación Valenciana de Municipios y Provincias.

Por otra parte, en la ley también figura la determinación de realizar un programa nacional de residuos de envases y envases usados que integre los diferentes programas de gestión de envases de las Comunidades Autónomas del Estado. Dicho programa se ha materializado en el apartado 7.3 del plan nacional de residuos urbanos.

Respecto del programa de gestión de residuos de envases y envases usados de la Comunidad Valenciana (en adelante PRECV) cabe señalar que nos ha sido facilitado por los gestores un documento base de trabajo, elaborado por el Institut Cerdá de julio de 2001, aunque a la fecha de nuestra fiscalización, no ha sido aprobado oficialmente.

A partir de la publicación de la Ley 11/1997, principal norma reguladora del tratamiento y gestión de este tipo de residuos, se han creado los Sistemas Integrados de Gestión que garantizan la recogida selectiva periódica y la recuperación de envases y residuos de envases pertenecientes a las empresas adheridas.

Ecoembalajes España, S.A. (Ecoembes) es el sistema integrado de gestión de residuos de envases ligeros y de papel/cartón, y la Sociedad ecológica para el reciclado de los envases de vidrio (Ecovidrio), es el correspondiente a los envases de vidrio.

Según datos correspondientes a junio de 1999, eran más de 11.000 las empresas envasadoras que se habían adherido a los sistemas integrados de gestión previstos en la ley, lo que significa que se había alcanzado, en poco más de un año, un porcentaje de participación entre el 85% y el 90% del total de productos envasados que se ponen en circulación en el mercado nacional.

7.2 Aplicación de la ley de envases y residuos de envases y su normativa de desarrollo.

Durante 2000 y 2001 la Generalitat Valenciana ha firmado dos convenios marco para la implantación de dos sistemas integrados de gestión de residuos urbanos en la Comunidad Valenciana. Los datos más significativos de los mismos se resumen a continuación:

❖ ECOEMBES

El convenio marco firmado con Ecoembalajes España, S.A. el 6 de abril de 2000 para la implantación de un sistema de gestión de residuos de envases y envases usados fue publicado el 13 de julio de 2000 en el DOGV.

Asimismo, con fecha de 31 de octubre de 2001, se firmó una addenda al mismo convenio que fue publicada en el DOGV de 4 de enero de 2002.

❖ ECOVIDRIO

El 31 de octubre de 2001 se firma el convenio marco con Ecovidrio para la implantación de un sistema de gestión de envases usados y residuos de envases de vidrio, que fue publicado en el DOGV el 7 de diciembre de 2001.

Durante los ejercicios 2000 a 2002 se han gestionando las adhesiones de las Entidades locales de nuestra Comunidad a los convenios marcos firmados, habiéndose perfeccionado, a 21 de mayo de 2002, un total de 312 adhesiones al convenio marco firmado con Ecoembalajes España S.A., de las cuales 201 son totales (es decir para envases ligeros y papel/cartón) y 111 adhesiones parciales (únicamente papel/cartón).

A esa misma fecha, 34 eran los municipios adheridos al SIG Ecovidrio con gestión municipal mientras que 44 de ellos se habían adherido al mismo aceptando la gestión integral de Ecovidrio.

Adicionalmente, hemos de señalar que con fecha 18 de abril de 2001 se firmó la autorización administrativa de la dirección general de educación y calidad ambiental a SIGRE para implantar y gestionar en el ámbito de la Comunidad Valenciana un sistema integrado de gestión de envases de la industria farmacéutica, comenzando durante el mes de noviembre la recogida selectiva de estos envases y residuos de envases en las oficinas de farmacia de la provincia de Castellón.

Durante el ejercicio 2001 también se han desarrollado por parte de la citada dirección general las restantes funciones que la ley y su reglamento atribuyen a las Comunidades Autónomas respecto a la actuación de los sistemas integrados de gestión en la Comunidad Valenciana. Se regula también la información que están obligados a suministrar los agentes económicos a la Administración para comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos de reducción, reciclado y valorización establecidos por la ley. Esta información se debe presentar antes del día 31 de marzo del año siguiente al período anual al que estén referidos los datos.

En el ejercicio 2001 también se recibieron un total de 297 declaraciones anuales de envases referidas a envases industriales o comerciales no adheridos a un sistema integrado de gestión, y se presentaron 120 adhesiones a las excepciones contempladas en la disposición adicional primera de la ley de envases por parte de los responsables de la puesta en el mercado de envases industriales o comerciales no adheridos a un sistema integrado de gestión.

Por otro lado, la normativa reguladora estatal establece que los envases industriales y comerciales que tienen carácter de reutilizables deben ponerse en el mercado a través de un sistema de depósito, devolución y retorno. Durante 2001 se habían presentado 20 solicitudes al respecto, de las cuales han finalizado su trámite satisfactoriamente 7.

Por lo que se refiere a los planes empresariales de prevención que contempla la normativa, durante el ejercicio de 2001 se presentaron un total de 47 con carácter individual, de los que se han aprobado 11, además de los de Ecoembes al que están adheridas 283 empresas de la Comunidad Valenciana, y de Ecovidrio, al que están adheridas otras 11.

La aplicación de la ley de envases aprobada suponía la creación de infraestructuras de clasificación o selección de envases donde los sistemas integrados de gestión deben hacerse cargo de todos los residuos de envases y envases usados separados por materiales para su entrega a los recuperadores, recicladores o valorizadores autorizados.

En este sentido, tal como se pone de manifiesto en el apartado 6.2 de este Informe, durante el periodo objeto de nuestro análisis entraron en funcionamiento dos instalaciones en las provincias de Valencia y Alicante, encontrándose en construcción una tercera en Benidorm.

La planta de clasificación de envases de Alzira, ha visto incrementada durante 2001 su área de influencia, incorporando, además de las comarcas de la Ribera Alta, la Ribera Baja, la Canal de Navarrés y la Costera, los municipios de las comarcas de la Safor, la Vall d'Albaida y Valencia ciudad, dando servicio a una población total de 1.360.000 habitantes. Esta planta ha recibido en 2001, según datos de la memoria de actividad confeccionada por los gestores del programa analizado, 3.500 t de envases de los que ha recuperado 2.800 t de diversos plásticos, acero, aluminio y brik.

En el ámbito de la recuperación de los residuos y su posterior valorización, se asignan contenedores a los entes municipales para la recogida selectiva de papel/cartón, envases y vidrio. La cesión en uso de contenedores específicos se lleva a cabo con el fin de implantar la recogida selectiva de las fracciones valorizables contenidas en los residuos urbanos generados en los municipios de la Comunidad Valenciana.

En virtud del convenio marco firmado entre la Generalitat Valenciana y Ecoembes se entregaron, durante el ejercicio de 2001, diversos contenedores en cesión de uso a las entidades locales, cuyos datos se ponen de manifiesto en el apartado 6.3 de este Informe, haciéndose cargo éstas de su limpieza y mantenimiento integral, así como de la reposición de los mismos.

7.3 Cumplimiento de los objetivos de valorización y reciclaje del artículo 5 de la ley 11/1997.

La Ley 11/1997 de envases y residuos de envases establece en su artículo 5 los siguientes objetivos de reciclado y valorización:

“Antes del 30 de junio del año 2001 deberán cumplirse en el ámbito de todo el territorio del Estado, los siguientes objetivos de reducción, reciclado y valorización:

Se valorizará el 50 por ciento como mínimo, y el 65 por ciento como máximo, en peso, de la totalidad de los residuos de envases generados.

En el marco del anterior objetivo global, se reciclará el 25 por ciento como mínimo y el 45 por ciento como máximo, en peso, de la totalidad de los materiales de envasado que formen parte de todos los residuos de envases generados, con un mínimo de un 15% en peso de cada material de envasado”

Asimismo, la Decisión 97/138 de la Comisión establece los modelos relativos al sistema de bases de datos, de conformidad con la Directiva 94/62, para el seguimiento de la realización de los objetivos de la Directiva, señalando que se indicarán obligatoriamente los datos relativos a reciclado total y valorización total del vidrio, plástico, papel/cartón y metales.

El Reglamento que desarrolla la Ley 11/1997, en su artículo 15 establece que, antes del 31 de marzo del año siguiente al que estén referidos los datos, los SIG informarán a las Comunidades Autónomas sobre los envases puestos en el mercado a través de ellos, así como del destino que se haya dado a los residuos de envases y envases usados recibidos de los entes locales.

De acuerdo con todo lo anterior, el 30 de junio de 2001 se debían alcanzar en el ámbito de todo el territorio del Estado los mencionados objetivos y los SIG debían remitir a las Comunidades Autónomas la información necesaria para comprobar el cumplimiento de objetivos antes del 31 de marzo de 2002.

En relación con el cumplimiento por parte de los SIG de esta obligación, se solicitó de los gestores del programa analizado la información recibida a la mencionada fecha. A continuación se resumen los puntos más destacables que afectan a dicha información:

a) Ecoembes

- La fecha límite del 28 de febrero, establecida en la Ley 11/1997 para la presentación de la declaración de envases es, en algunos casos, difícil de alcanzar para las empresas. Si bien cada año es mayor el número de empresas que declaran antes de esa fecha, en el momento de la elaboración de este Informe no se ha recibido la declaración de la totalidad de las empresas adheridas.
- Los datos facilitados corresponden a un total de 9.735 empresas y se estima que los mismos sufrirán un incremento en torno a un 23%, correspondiente a un 15% de empresas adheridas.
- Durante el año 2001, el número de empresas incorporadas al SIG ha pasado de 11.178 a 11.475 empresas.
- Según el informe remitido por Ecoembes, y dado que en la fecha de presentación del mismo no se disponía de toda la información sobre las cantidades de envases adheridos al sistema, se ha realizado una estimación basada en los datos de las declaraciones definitivas del año 2001, y los datos de las declaraciones provisionales del año 2001 del resto de las empresas adheridas. A estas cantidades se suman las facilitadas por Ecovidrio, las de los materiales gestionados por Ecoembes declarados

por las empresas adheridas a dicho SIG, en virtud del convenio establecido entre ambos SIG, y no se incluyen las referidas al vidrio (datos a nivel nacional).

(en toneladas)

Materiales	Plásticos	Papel/Cartón	Metales	Otros	TOTAL
Total Ecoembes 2000	537.602,55	737.135,60	301.412,00	19.354,80	1.595.504,96
Total Año 2000	537.602,55	737.135,60	301.412,00	19.354,80	1.595.504,96
Total Ecoembes 2001	572.560,29	733.694,28	298.050,79	20.289,82	1.624.595,18
Total Ecovidrio 2001	5.592,18	47.912,08	24.015,49	1.300,71	78.820,46
Total Año 2001	578.152,47	781.606,36	322.066,28	21.590,53	1.703.415,64
% incremento 2001/2000	7,5%	6,0%	6,9%	11,5%	6,8%

Los datos de cartón para bebidas están incluidos en el apartado de papel/cartón. Los de madera se incluyen en el apartado "Otros".

A continuación se determinan los porcentajes de reciclado total y por material, así como los porcentajes de valorización total, de los envases gestionados por Ecoembes en el año 2001, excluyendo el vidrio e incluyendo los materiales adheridos a través de Ecovidrio en virtud del convenio establecido entre ambos Sistemas Integrados de Gestión.

Año 2001	Plástico	Papel/Cartón	Metales	Otros	Total
T. Adherido	562.002	782.435	323.073	21.207	1.688.717
T. Reciclado	85.874	352.834	128.256	5.232	572.196
% reciclado	15,3%	45,1%	39,7%	24,7%	33,9%

- Los datos ofrecidos por Ecoembes, a nivel nacional, para el mes de junio de 2001, fecha de verificación de la aplicación del artículo 5 de la Ley 11/1997 mencionado al inicio de este apartado, por tipos de material son los siguientes:

	Plástico	Papel/cartón	Metales	Madera/otros	Total
T. Adherido	46.711	65.209	26.930	1.764	140.615
T. Reciclado	7.778	29.587	10.753	436	48.554
% reciclaje	15,2%	45,0%	39,7%	24,7%	33,9%

Como puede observarse, en la referida fecha se han superado los objetivos de reciclado establecidos en la ley de envases, alcanzando el reciclado total de materiales un valor aproximado del 33,9% y superando, en todos los casos, el 15% por tipo de material.

- Con respecto al objetivo de valorización, igualmente a nivel nacional, el informe de Ecoembes indica que, a junio de 2001, no se había cumplido en el objetivo del 50% establecido en la ley de envases. El retraso en la entrada en servicio de alguna de las plantas de incineración hace que el porcentaje alcanzado sea solamente del 47,1%.

- No se nos han ofrecido por el SIG datos sobre el cumplimiento de los porcentajes señalados en la ley en la nuestra Comunidad. Únicamente se incluyen en el informe los siguientes datos sobre reciclaje por tipos de material en la Comunidad Valenciana:

2001	Plástico	Papel/cartón	Metales	Madera/otros	Total
C. Valenciana	8.321	41.208	26.985	137	76.651
T. España	85.874	352.834	128.256	5.232	572.196
%	9,7%	11,7%	21,0%	2,6%	13,4%

Como puede apreciarse, los porcentajes de materiales reciclados por recicladores de la Comunidad Valenciana difieren en gran medida de los obtenidos a nivel nacional mostrados en cuadros anteriores. No es posible, según los gestores, determinar los porcentajes reales de reciclado alcanzados en la Comunidad Valenciana, al desconocer la Conselleria de Medio Ambiente las cantidades de envases puestas en el mercado de la Comunidad Valenciana por el SIG.

b) Ecovidrio

- El informe de Ecovidrio correspondiente al ejercicio 2001 proporciona los datos de los envases puestos en el mercado durante ese año por las empresas adheridas al SIG, que han entregado la declaración de envases durante el primer trimestre del año 2002.
- El número de declaraciones recibidas es del 66% del total de empresas adheridas, estimándose que este porcentaje de fichas recibidas representa el 91% del total de envases puestos en el mercado a través del SIG.
- En el cuadro siguiente se detallan el número de envases de vidrio no reutilizables puestos en el mercado español a lo largo del año 2001 y declarados a Ecovidrio durante el primer trimestre del año 2002, con especificación de los kilogramos de material que representan y los litros de producto que en ellos se han comercializado.

	Comunidad Valenciana			Total Nacional			% C.Valenciana s/ T. Nacional
	>0,50 Lts.	<0,50 Lts.	Total	>0,50 Lts.	<0,50 Lts.	Total	
Nº envases	25.675.831	959.840	26.635.671	1.165.331.227	1.387.991.398	2.553.322.625	1,0%
Kg. material	11.468.133	265.193	11.733.326	599.131.685	237.628.082	836.759.767	1,4%
Kg./Lts.Prod.	20.760.627	402.846	21.163.473	993.161.632	365.932.460	1.359.094.092	1,6%

- En conclusión, hemos de señalar que según los gestores, los SIG autorizados por la Conselleria (Ecoembes y Ecovidrio) no disponen de resultados de cumplimiento de objetivos de reciclado y valorización de envases desagregados por comunidades autónomas, sino de totales del Estado Español, afirmando ambos que a fecha 30 de junio de 2001 superan los mínimos establecidos en el artículo 5 de la Ley 11/1997.

7.4 El Programa de gestión de residuos de envases de la Comunidad Valenciana

a) Antecedentes

Tal como se pone de manifiesto en el apartado 7.1 anterior, en el marco del cumplimiento de los objetivos marcados por la ley de envases y del plan integral de residuos, la Conselleria de Medio Ambiente consideró necesario redactar el “Programa de gestión de residuos de envases y envases usados”, considerando las circunstancias técnicas, socioeconómicas y ambientales que presenta la gestión de estos materiales en nuestra Comunidad. Todo ello con el objetivo de disponer de un instrumento de planificación adecuado que permita contemplar las distintas particularidades que presentan las entidades locales y posibilite la participación voluntaria de las mismas en los sistemas integrados de gestión.

Adicionalmente, en el ámbito autonómico la Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de residuos de la Comunidad Valenciana, establece los principios que deben regir la gestión de los residuos en nuestra Comunidad.

El PRECV ha sido redactado de conformidad con el PIR, instrumento director y coordinador de todas las actuaciones que se realicen en la Comunidad Valenciana en materia de gestión de residuos. El PIR planifica la gestión de los residuos generados en su territorio, determinando las cantidades generadas de dichos residuos, y estableciendo los medios y las infraestructuras necesarias para su gestión con el objetivo de minimizar los impactos sobre el medio ambiente, todo ello garantizando el cumplimiento de la Ley 10/2000 de residuos.

b) Objetivo

El objetivo del PRECV es proponer un modelo optimizado de gestión de envases, tanto ligeros, como de papel/cartón y vidrio, que maximice la funcionalidad del sistema y minimice los costes de dicha gestión.

c) Plantas de tratamiento

En el PRECV se señalan 3 plantas de clasificación y selección de envases ligeros: Alzira, Benidorm y Elx. Únicamente la primera había sido construida, estando las otras dos en construcción a la fecha de redacción del documento.

Respecto al papel y cartón existen diversas plantas de recuperación y reciclaje repartidas por toda la Comunidad considerándose, para la elaboración del documento base, 7 recicladores con los que Ecoembes había suscrito convenio.

En el caso del vidrio se han considerado seis recicladores con los que Ecovidrio había suscrito convenio y cuyo establecimiento se asienta en la Comunidad en 5 casos, perteneciendo el restante a Caudete (Albacete).

d) Generación

Para determinar las cantidades de envases a recoger, el PRECV estima, en primer lugar, la generación de residuos urbanos. En base a éstos se determinan los residuos de envases generados y, una vez establecidos los objetivos de recogida, se calculan las cantidades de envases a recoger.

La generación de residuos sólidos urbanos se calcula a partir de la ratio de generación incluida en el PIR (1,2 Kg/habitante/día), incluyendo la estacionalidad de la población a través de la inclusión del término población equivalente, y la generación de envases se calcula multiplicando la generación total de residuos urbanos por el porcentaje de residuos de envases definido en la composición detallada en el PNRU.

e) Objetivos de recogida

En base a la normativa vigente y a varias experiencias anteriores, se cifran para los ejercicios 2002, 2007 y 2012, los objetivos de recogida de los residuos de envases como porcentaje sobre la generación total de residuos, distinguiendo vidrio, papel/cartón, plásticos y metales, y distinguiendo a su vez entre recogida en área de aportación y puerta a puerta.

f) Gestión

El esquema de gestión de residuos de envases definido en el PRECV sigue el incluido en el PIR.

- *Recogida:*

- Para todo tipo de residuo de envases: Recogida de envases en área de aportación: en iglúes de tres tipos (papel/cartón, vidrio y envases ligeros) colocados en la calle o en los ecoparques para los envases procedentes de los domicilios.

La ratio contenedor/habitante considerada es, para los 3 tipos de materiales, de un contenedor por cada 500 habitantes.

- Para residuos de envases generados en grandes cantidades: Se considera el sistema de recogida puerta a puerta para los generadores singulares tales como comercios, oficinas u hoteles que generan envases en grandes cantidades y disponen de un contenedor específico que se sacará a la calle en el horario establecido para la recogida.

- *Transporte:*

Mediante el adecuado transporte se llevan a las estaciones de transferencia o planta de tratamiento, considerándose dos alternativas: transporte individualizado y transporte mancomunado (un mismo camión recoge los envases de varios municipios).

Como resultado de los estudios realizados se recomienda en el programa:

- Recogida individualizada para municipios mayores de 50.000 habitantes (camión con caja grande con compactación) o menores de 1.000 (transporte en caja pequeña y sin compactación).
- Recogida mancomunada para el resto de los municipios (transporte en caja mediana sin compactación).

- *Transferencia:*

La transferencia de los residuos de envases reduce los costes de transporte a las plantas de tratamiento o selección desde los municipios más alejados. En el PRECV se considera la construcción del número mínimo de estaciones y la reducción de costes que se obtiene al aprovechar las economías de escala resultado de agrupar el mayor número posible de municipios para cada instalación.

Las estaciones de transferencia de menos de 3.500 t/año deben ser estaciones por gravedad, siendo el resto con compactación (excepto en el caso del vidrio que es un material no compactable).

En el PRECV se señala la necesaria construcción de las siguientes estaciones de transferencia:

- 3 para vidrio (2 en la provincia de Valencia y una en la de Castellón)
- 4 para papel/cartón (2 en la provincia de Valencia, una en la de Alicante y otra en la de Castellón)
- 6 para envases ligeros (2 en cada una de las tres provincias)

- *Tratamiento:*

- Vidrio y papel/cartón

Los materiales recogidos en los iglúes o procedentes de las estaciones de transferencia se transportan a las plantas de tratamiento. El vidrio se trata en las vidrieras y el papel/cartón se selecciona y se lleva a las plantas de reciclaje de papel.

Se ha comprobado que la capacidad de tratamiento actual de las plantas de reciclaje de la Comunidad Valenciana es suficiente para tratar las cantidades de residuos de envases de vidrio y papel/cartón que se prevé recoger. No obstante, la planta de Caudete en Albacete deberá reciclar una parte del vidrio recogido.

- Envases ligeros

Sólo existía a la fecha de elaboración del PRECV una planta de clasificación y selección de envases ligeros en funcionamiento en la Comunidad Valenciana, localizada en Alzira. Las dos plantas restantes, Elx y Benidorm, se encontraban en construcción.

Para localizar y definir el número de plantas necesario se ha considerado, tanto la minimización de su número como la reducción de costes mediante el aprovechamiento de las economías de escala que se obtienen al agrupar el mayor número posible de municipios para cada instalación. En este sentido, se prevé la construcción de dos nuevas plantas, una de ellas en la provincia de Castellón y la otra en la de Valencia.

El PRECV modifica así sustancialmente las determinaciones del PIR en materia de infraestructuras de selección y clasificación de envases ligeros, proponiendo cinco plantas frente a las 16 que figuraban en el PIR (ver apartado 5.4 de este informe), completándose con 6 puntos intermedios de descarga de envases ligeros, a modo de estaciones de transferencia específicas.

- *Cálculo de costes de gestión:*

Se ofrece la estimación de los costes de gestión de cada una de las fracciones de residuos estudiadas: vidrio, papel/cartón y envases ligeros. Los resultados se presentan para cada uno de los escenarios temporales considerados (2002 - 2007 - 2012), tipología de municipios en función de su número de habitantes, plantas de tratamiento y estaciones de transferencia tributarias de las mismas, y tipología de recogida y transporte.

Según el PRECV, la recogida y transporte mancomunados representan un ahorro significativo respecto a los costes de recogida y transporte individualizados, en todos los escenarios previstos y para todos los tipos de material.

Por último, en el programa también se calculan los costes totales unitarios estimados en función del número de habitantes y del tipo de transporte, para cada uno de los tipos de materiales.

8. RESUMEN DE LOS ASPECTOS MÁS SIGNIFICATIVOS SURGIDOS EN LA AUDITORÍA Y RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN.

Se resumen a continuación los aspectos más significativos puestos de manifiesto como consecuencia del trabajo llevado a cabo, así como las recomendaciones para la mejora en la gestión.

8.1 Cuantificación de objetivos e indicadores de eficacia, eficiencia y economía

Los gestores responsables del programa deben cuantificar los objetivos previstos en los presupuestos anuales y establecer un sistema de indicadores por actividades para evaluar la gestión del programa en términos de eficacia, eficiencia y economía, así como comparar en las memorias anuales de actividad las previsiones realizadas con los resultados alcanzados y explicar las desviaciones técnicas y financieras.

8.2 Gestión y evolución de los recursos económicos

Las dotaciones definitivas del programa 442.50 en el periodo 1998-2001 experimentaron una sensible reducción sobre las cantidades inicialmente presupuestadas. Esta situación se hace especialmente patente en el apartado inversor.

Tal como se comenta en el apartado 6 de este Informe, la reducción de las cuantías asignadas al programa se apunta como una de las causas principales del incumplimiento de los objetivos previstos en el PIR.

Adicionalmente se observa que el grado medio de ejecución del principal capítulo inversor en el periodo es del 74% presentando variaciones a lo largo del periodo, y supone, con 18.321.878 euros, el 52% del total de las dotaciones iniciales del capítulo VI en el periodo 1998-2001.

Por otra parte, durante el periodo considerado, por parte de los gestores se han certificado gastos elegibles imputables a inversiones en residuos sólidos urbanos llevadas a cabo en base al PIR, para su financiación con fondos europeos, por un total de 21.264.932 euros.

8.3 Organización y recursos humanos

Los recursos humanos involucrados en la gestión y tratamiento de los residuos urbanos dentro del programa 442.50, Calidad ambiental, durante el periodo analizado han experimentado una evolución positiva, pasando de 9 puestos de trabajo, con una dedicación media del 59%, a 16 puestos de trabajo, con una dedicación media del 61%, con un coste total para el ejercicio 2001 de 314.443 euros. De este importe, 50.160 euros han sido imputadas contablemente al programa 442.60.

El análisis de la organización y de la gestión efectuada sobre los medios personales ha puesto de manifiesto aspectos que pueden mejorarse para obtener niveles mayores de eficiencia. Entre estos aspectos cabe destacar que:

- ✓ el volumen de gestión actual requeriría un aumento significativo de los medios personales asignados, dado que los actuales son claramente insuficientes.
- ✓ la realización del trabajo habitual puede incurrir en retrasos debido a la carencia de un espacio físico adecuado para el desarrollo del trabajo de los funcionarios, a la disposición de herramientas informáticas específicas y la formación en el uso de las mismas, y la inexistencia de una formación específica para desarrollar las funciones.
- ✓ la existencia de problemas de motivación del personal que tienen su origen en la falta de consecución de objetivos, la escasa conexión de la Administración con respecto al funcionamiento de las instalaciones de tratamiento de residuos y sistemas de gestión y la carencia de perspectivas laborales de promoción del personal.
- ✓ La inexistencia de manuales de procedimiento

8.4 Análisis de los residuos urbanos y asimilables. Situación inicial

- Los datos que nos han sido facilitados por los gestores del programa relativos a la generación de residuos urbanos en la Comunidad Valenciana indican que la producción total en el año 1997 se estimaba en 2.048.378 t.
- A dicha fecha, operaban en nuestra Comunidad siete plantas de valorización de residuos y producción de compost, que trataban aproximadamente 1.000.886 t/año, lo que representa aproximadamente el 49% del total de residuos generados.

El rendimiento global de la recuperación en estas instalaciones era del 18,2% (182.433 t), que puede considerarse entre moderado y bajo, en especial al comprobar que el porcentaje de residuos rechazados alcanzaba el 62%.

Las causas del bajo rendimiento de estas instalaciones deben buscarse principalmente en la obsolescencia de las mismas debido a su antigüedad (antigüedad media de 23 años) y a la falta de inversiones de renovación y actualización.

- La Comunidad Valenciana contaba, antes de la entrada en vigor del PIR, con 20 vertederos controlados, aunque no todos ellos reunían las condiciones sanitarias adecuadas. Adicionalmente existía un número indeterminado de vertederos no controlados.

Según los datos que se manejan en el PIR, relativos al ejercicio 1996 y anteriores, el 84% de los residuos urbanos generados no se trataban adecuadamente o eran

objeto de vertido incontrolado, cifras básicamente coincidentes con el análisis realizado sobre la información obtenida referida a 1997.

- Adicionalmente, nuestra Comunidad contaba, a la entrada en vigor del PIR, con dos estaciones de transferencia de residuos de nueva creación.
- La recogida selectiva en nuestra Comunidad se inicia con la del vidrio depositado en contenedores específicos tipo "igloo" de color verde, que alcanzó en 1995 la cifra de 21.936 t, con un parque de contenedores de 4.327 unidades.

Según los datos facilitados por los gestores, en el año 1997 ascendió a 31.316 t. Esto supone que en dos ejercicios, se haya producido un incremento en la recuperación de este material de 9.380 t, un 42,8%.

No obstante, según nos indican los gestores, estos datos hacen referencia, no solamente al vidrio recogido en dichos contenedores sino al total de peso del vidrio tratado en planta.

Por lo que se refiere a la recogida selectiva de papel y cartón, al igual que ocurre en el resto del Estado, está mucho menos desarrollada y su estadística es menos conocida. Dada la escasa implantación de contenedores específicos (color azul), en 1995 se recogieron aproximadamente 5.500 t en toda la Comunidad, contando con un total de 1.769 contenedores. A partir de dicha fecha se incrementa notablemente la presencia de estos contenedores.

8.5 El Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana

- La Generalitat Valenciana aprobó mediante el Decreto 317/1997, de 24 de diciembre, del Gobierno Valenciano, el Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana. Posteriormente este Plan fue modificado en algunos aspectos por el Decreto 32/1999, de 2 de mayo.
- Los principios básicos en los que se ha apoyado la realización del Plan Integral son:
 - *Principio de autosuficiencia*
 - *Principio de proximidad*
 - *Principio de que, quien contamina paga*
 - *Principio de subsidiariedad*
 - *Principio de la responsabilidad compartida*

Además de estos principios, el Plan Integral se ha realizado desde la necesidad de cumplir los objetivos que subyacen desde una nueva concepción de la gestión de los residuos, consistente en la *minimización, valorización y eliminación segura*.

- Se incluyen dentro del ámbito de aplicación del PIR los residuos que se originen o se ocasionen en todo el ámbito territorial de la Comunidad Valenciana.
- La vigencia del Plan, tal como en él se estipula, será indefinida, si bien la Generalitat podrá proceder a su actualización y revisión de oficio. No obstante, las actuaciones e inversiones previstas en el Plan se han realizado para un ámbito temporal de cinco años que finaliza el 31 de diciembre de 2002.
- La finalidad fundamental del PIR es superar el déficit de infraestructuras de tratamiento y eliminación de residuos urbanos existente, bien mediante la ejecución de nuevas instalaciones de tratamiento y eliminación segura, bien mediante el acondicionamiento y adecuación de instalaciones ya existentes.
- Presenta los siguientes rasgos o características fundamentales:
 - a) Es un programa global, con un presupuesto que, sólo para los residuos sólidos urbanos e inertes, asciende a 164.767.472 euros, a los que hay que añadir 27.045.545 euros correspondientes a los programas de difusión y de implantación de la recogida selectiva y la clausura y sellado de vertederos.
 - b) El programa acoge actuaciones que afectan a todos los municipios de la Comunidad Valenciana de más de 500 habitantes.
 - c) Distribuye las actuaciones sobre el territorio en 18 zonas de gestión.
 - d) Se trata de un programa abierto a la participación de las distintas Administraciones Públicas.
 - e) El programa ha considerado el fenómeno de la población estacional por lo que se han dimensionado las actuaciones e instalaciones atendiendo a este fenómeno.
- El PIR concentra la mayor parte de las inversiones (el 64%) en los dos primeros años.
- La inversión media por habitante prevista para la construcción de las instalaciones que deben gestionar estos residuos en toda nuestra Comunidad asciende a 65 euros, mostrando sensibles diferencias en su distribución por provincias y zonas.
- De acuerdo con lo que en el capítulo 9 del mismo se establece, *"una vez concluida la ejecución del PIR, se habrá logrado corregir prácticamente el déficit en infraestructuras de tratamiento y eliminación de residuos urbanos en la Comunidad Valenciana, situándola entre las Comunidades Autónomas con mejores niveles de todo el Estado."*

Este objetivo, tal y como se pone de manifiesto en diversos apartados de este informe, no podrá ser alcanzado en el ámbito temporal de ejecución del PIR.

- El Plan ha previsto contribuir a la implantación de la recogida selectiva con una partida de 9.015.183 euros, a repartir durante los cinco años de aplicación del programa económico.
- Adicionalmente, en el PIR se ha previsto una partida de 6.010.120 euros destinadas a costear diversas acciones de difusión y promoción del modelo de gestión que se propone en el mismo.

8.6 Análisis y seguimiento de la ejecución del PIR en el periodo 1998-2001

- Los datos relativos, tanto a la generación como a la composición de los residuos urbanos en la Comunidad Valenciana en el periodo que comprende nuestro análisis son de difícil determinación, toda vez que no existe información precisa y sistemática sobre las cantidades efectivamente generadas ni se ha realizado ningún estudio al respecto en los últimos años.

Según nos informan los gestores, en el presente ejercicio 2002 se contratará una asistencia técnica destinada a la realización de un inventario y catálogo de residuos de la Comunidad Valenciana que permitirá obtener datos actualizados y más fiables sobre estos parámetros.

- El porcentaje de los residuos que se aprovechan mediante su reciclaje o valorización se mantiene en los últimos ejercicios ligeramente por encima del 12,5% del total de los generados, con una cierta tendencia al alza, y los residuos llevados a vertedero se mantienen en tasas superiores al 70%, mostrando una reducción de 8,5 puntos en el periodo analizado.

De estos últimos, cabe destacar que el porcentaje que se eliminan en vertederos incontrolados (no legales) se ha reducido en 9,4 puntos en dicho periodo, estimándose en el 18,4% del total de residuos generados en el año 2001, porcentaje que debe considerarse elevado a dicha fecha.

No obstante cabe señalar que la cifra de vertido incontrolado del ejercicio 2001 que se muestra en el apartado 6.1 anterior, incluye los residuos de la provincia de Alicante que son trasladados a otra comunidad autónoma para su tratamiento y/o eliminación.

- El análisis de los datos procedentes de las plantas de compostaje pone de manifiesto que se ha incrementado el total de entradas en plantas en el periodo analizado en un 52,8%, mientras que los rechazos a vertedero se han incrementado en un 54,4% y la cantidad de residuos recuperados en las mismas se ha reducido en términos relativos en 4,1 puntos.

Las causas de este bajo rendimiento de los residuos tratados en plantas de compostaje, básicamente, se encuentran en la absoluta obsolescencia de las mismas que se ponía de manifiesto en el apartado 4.2 de este Informe y la sobresaturación de sus capacidades de tratamiento que se pone de manifiesto al poner éstas en relación con las entradas producidas.

Se hace necesario una acción enérgica y decidida en materia de inversiones que acelere la modernización y puesta al día de este tipo de plantas de valorización de residuos existentes en nuestra Comunidad y la construcción de las pendientes según las previsiones del PIR con el fin de reducir sensiblemente el volumen de residuos urbanos no tratados adecuadamente y obtener unos aprovechamientos razonables. Ello permitirá, igualmente, alargar la vida útil de los vertederos controlados actuales reduciendo la problemática social que conlleva siempre la ubicación y apertura de nuevas instalaciones de este tipo, contribuyendo decididamente a la mejora de nuestro medio ambiente.

Así mismo es necesario profundizar en la mejora de la eficacia de la recogida selectiva y en la minimización, incidiendo sobre todo en la reducción de la cantidad de productos de desecho generados por las actividades domésticas.

- El importe de la aportación económica realizada por la Administración autonómica en el periodo analizado, 39.397.419 euros, supone el 25,6% del total previsto por el PIR. De este total invertido, el importe contratado a través de la empresa pública VAERSA ha supuesto el 88,4%.

Es necesario destacar las importantes desviaciones producidas en la distribución de estas inversiones por ejercicios. Así, mientras el PIR concentra la mayor parte de las inversiones (85,3%) en los tres primeros ejercicios de su vigencia, la inversión realizada en los ejercicios 1998 a 2000 solamente alcanza el 9,5% de las previstas para el periodo mencionado.

La provincia de Alicante absorbe, con 32.395.551 euros, el 82,2% de la inversión realizada en el periodo, mientras que el importe destinado a Castellón, 414.355 euros, solamente representa el 1,1% del total.

La distribución territorial de las inversiones realizada en términos de inversión por habitante pone de manifiesto que en la provincia de Castellón, con 0,85 euros por habitante, suponen solamente el 2% de las previstas en el PIR para el periodo, mientras que en la provincia de Alicante se han invertido 22 euros por habitante, el 47,5% de las previstas en dicha provincia y, que la ratio correspondiente a la provincia de Valencia se encuentra 15,5 puntos por debajo de la media de la Comunidad, con 3 euros por habitante, poniendo de manifiesto todo ello una gran desigualdad del esfuerzo inversor.

El mayor esfuerzo inversor se ha destinado a la construcción de plantas de compostaje, un 44,9% del total invertido, seguido de las de clasificación de envases ligeros y estaciones de transferencia. Estos tres tipos de instalaciones suponen el 87% del total de las inversiones realizadas.

Por lo que se refiere al número de instalaciones, al final del ejercicio 2001 se encontraban en funcionamiento o en construcción un total de 147 del total de 573 previstas en el PIR (un 25,7%). De éstas, 48 (un 8,4%) se encontraban en funcionamiento con anterioridad a la entrada en vigor del PIR. Estas cifras incluyen

todas aquellas instalaciones cuya titularidad, o su financiación, no es de la Administración autonómica. En el apartado 6.2 se muestra un resumen por tipos de instalaciones.

La Administración autonómica ha optado por la construcción, a través de la propia Conselleria, básicamente, de las instalaciones que comportan una menor inversión en términos cuantitativos, tales como los vertederos de inertes y ecoparques, y a través de VAERSA por la construcción de aquellas instalaciones que conllevan un gran volumen de inversión, tales como las plantas de compostaje, de clasificación de envases ligeros y estaciones de transferencia.

La Administración pública, y en especial la local, ha sido hasta el momento la impulsora y motora de la construcción de instalaciones para la gestión de los residuos urbanos en la Comunidad Valenciana, con tan solo alguna tímida incursión de la iniciativa privada. Esta situación, sin embargo, se invierte si observamos que la actividad de gestión o explotación de las instalaciones está mayoritariamente en manos de empresas privadas.

La situación descrita en párrafos anteriores pone de manifiesto que al final del ámbito temporal de ejecución del PIR (31 de diciembre de 2002), no habrá sido posible alcanzar el cumplimiento de los objetivos previstos, dado el número de las instalaciones a construir. En este sentido, en el caso de que la ejecución de todas ellas se realizara por iniciativa de la administración pública, tal como ha sucedido en la práctica hasta el momento actual, los fondos que sería necesario destinar para ello se estiman en el entorno de los 225.379.539 euros.

Este déficit de infraestructuras existente es consecuencia, por una parte, de las desviaciones anuales producidas en la programación, presupuestación y ejecución de las previsiones inversoras aprobadas en el PIR por parte de la Administración autonómica que se han puesto de manifiesto en párrafos anteriores de este apartado, y por otra, a la escasa implicación del resto de agentes sociales (administraciones locales e iniciativa privada).

Con objeto de hacer totalmente operativos los sistemas construidos, deberá también continuarse con las tareas de reforma, procurando reemplazar las instalaciones de clasificación y compostaje, una vez amortizadas, en plantas de compostaje, más eficaces y económicas.

Así mismo, deberá proseguir la investigación de nuevos sistemas de gestión y de tratamiento, de manera que se alcance la máxima eficacia posible dentro de las condiciones ambientales más seguras.

- El PIR contempla en su apartado 9 las inversiones necesarias a realizar en el periodo de vigencia del mismo. En este sentido se prevé una partida de 6.010.120 euros para costear acciones de difusión y promoción del modelo de gestión de residuos propuesto. Así mismo, en él se da gran importancia a la implantación de la recogida selectiva, previendo una partida global de 9.015.183 euros, de la que

3.786.376 euros se destinarían a la adquisición de contenedores de recogida selectiva para completar la distribución de éstos en todos los municipios de la Comunidad Valenciana. El resto, 5.228.807 euros, se destinaría a financiar acciones de fomento del sistema de recogida selectiva (promoción, publicidad, distribución de material, etc.) y a la adquisición de contenedores de materia orgánica.

La información obtenida de las relaciones de contratos efectuados, tanto por la propia Conselleria como por VAERSA, pone de manifiesto que el gasto realizado por estos conceptos para el periodo analizado ascendió a un total de 3.501.154 euros, lo que supone un 24,3% del total previsto en el PIR hasta 2001.

La inversión ejecutada puesta en relación con la población de derecho total de la Comunidad Valenciana en 2001, de acuerdo con los datos obtenidos de las bases estadísticas del INE (4,2 millones de habitantes), supone una cantidad invertida de 0,83 euros por habitante. Esta cantidad es un 26% de la prevista para el periodo que ascendía a 3,43 euros.

Por lo que se refiere tanto a los contenedores de papel/cartón como a los de vidrio, la ratio de implantación obtenida al final del periodo analizado supera los objetivos marcados en el PIR aproximadamente en un 22% mostrando, en consecuencia, una desviación positiva resultado de su mayor implantación temporal. En cambio, por lo que se refiere a los contenedores de envases y residuos de envases, la ratio-objetivo se encuentra lejos de alcanzarse, en especial en las provincias de Castellón y Alicante, donde la ratio obtenida es tres y cinco veces superior al objetivo marcado. Ello se explica por la más reciente implantación de la recogida selectiva de estos residuos y su tratamiento, derivada de la entrada en vigor de las leyes estatales de envases y de residuos y, en especial, la Ley 10/2000 de residuos de la Comunidad Valenciana.

A finales del ejercicio 2001 y en 2002 se contrató la adquisición de 3.152 contenedores de envases y residuos de envases. La adquisición de estos contenedores modificará sustancialmente la ratio correspondiente a la provincia de Alicante en relación con este tipo de contenedores, estimando que se situará en el entorno de los 500 habitantes por contenedor, en línea con la media europea considerada óptima para conseguir unas buenas tasas de reciclado.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que para completar la implantación de la recogida selectiva han colaborado activamente, mediante la aportación de contenedores, otras instituciones como son el Ministerio de Medio Ambiente, algunas administraciones locales y las entidades sin ánimo de lucro Ecoembalajes España S.A. (Ecoembes) y Ecovidrio-Sociedad Ecológica para el reciclado de los envases de vidrio, éstas dos últimas en virtud de los convenios marco suscritos con la Generalitat Valenciana, a través de la Conselleria de Medio Ambiente, en los años 2000 y 2001.

Con el fin de obtener una mayor fiabilidad en todos los datos relacionados con la recogida de residuos urbanos, en 2002 contratará la Conselleria diversas asistencias

técnicas que permitan verificar la bondad de ciertas estimaciones y actualizar el inventario del parque de contenedores de la Comunidad Valenciana.

Por lo que se refiere a los contenedores de recogida selectiva de materia orgánica, para alcanzar la ratio-objetivo se preveía en el PIR la adquisición de 4.500 contenedores con un coste estimado de 180.304 euros.

En opinión del Servicio de Innovación de la Gestión Ambiental: *la recogida selectiva de materia orgánica supone un “salto adelante” considerable, tanto cuantitativo como cualitativo en materia de recogida selectiva, que requiere la previa consolidación de la de envases ligeros, papel/cartón y vidrio, tanto en el ámbito de sensibilización y colaboración ciudadana, como de disponibilidad de medios adecuados de recogida por los entes locales, con déficits importantes, así como de garantía de suficiente capacidad de recepción y procesado de estos materiales por el mercado del reciclado, a fin de garantizar el “cierre del círculo del reciclado”.*

Por tanto parece razonable suponer que, a corto plazo, el objetivo es consolidar la recogida selectiva en tres contenedores antes apuntada, y posponer la de materia orgánica a un estadio posterior de implantación del PIR en toda la Comunidad Valenciana.

En este sentido, en los planes zonales aprobados hasta el momento se reconoce que no se encuentra implantada en la actualidad la recogida selectiva de materia orgánica, previendo en uno de ellos su implantación para el periodo 2003–2009 para los grandes productores, y a partir de esta fecha su generalización a toda la población. En consecuencia, al final del periodo analizado no se había realizado ninguna actuación tendente al cumplimiento de este objetivo previsto en el PIR.

- Tal como se indica en el capítulo 2 del PIR, la situación de partida con que se encuentra la gestión de residuos generados en la Comunidad Valenciana pone de manifiesto que, al menos, el 35% del total de residuos generados son objeto de vertido no controlado, con especial incidencia en las provincias de Castellón y Alicante. Con el fin de subsanar este problema, el PIR contempla las inversiones necesarias a realizar, incluyendo entre ellas una partida de 12.020.242 euros destinada a financiar los trabajos de sellado y clausura de vertederos incontrolados.

Según la información facilitada por la Conselleria, en el periodo analizado (1998-2001) se ha invertido un total de 3.678.988 euros en el sellado y restauración de vertederos incontrolados, sobre todo de carácter municipal, principalmente en las provincias de Castellón y Alicante.

Esta información presenta divergencias respecto a la obtenida por esta Sindicatura de las relaciones de contratos efectuados durante el periodo analizado, tanto por la propia Conselleria como por VAERSA, relativos a la redacción de proyectos y ejecución de obras de clausura, sellado y restauración de vertederos incontrolados

que presenta un importe global de 3.322.022 euros, inferior en 356.966 euros respecto de las cifras facilitadas.

Así mismo, según la información facilitada, en los ejercicios anteriores al inicio de la vigencia del PIR se había sellado y clausurado un total de 225 vertederos, habiendo tenido una participación muy activa en esta actividad las respectivas Diputaciones Provinciales.

En este sentido cabe resaltar que, en varios casos para los que se había procedido a la clausura y sellado de vertederos incontrolados, posteriormente se ha detectado la reproducción de la situación, por lo que sería necesario realizar nuevas inversiones de sellado.

En consecuencia, en el periodo analizado se ha clausurado, sellado y restaurado el 34% de los vertederos existentes al inicio del mismo, con un importe invertido que representa el 35% del total previsto en el PIR, muy alejado en ambos casos de los objetivos previstos.

- El PIR vigente contempla la división del territorio de la Comunidad Valenciana en 18 zonas, compuestas a su vez por un total de 28 áreas a efectos de la programación de inversiones en instalaciones.

En el artículo 22 de la Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de residuos de la Comunidad Valenciana, se indica asimismo que las actividades, tanto públicas como privadas, de gestión de residuos se ejecutarán conforme a los planes aprobados por las Administraciones públicas competentes, contemplando entre otros, el desarrollo del PIR mediante los planes zonales, que tienen por objeto detallar y mejorar las previsiones de éste.

En este sentido, el artículo 24.3 de la ley establece que el PIR podrá ejecutarse directamente o a través del correspondiente plan zonal y proyecto de gestión. No obstante, la ejecución de las previsiones contenidas en el PIR relativas a residuos urbanos requerirá, en todo caso, el correspondiente plan zonal y proyecto de gestión.

Como consecuencia de todo ello, a partir del ejercicio 2000 y con cargo al programa 442.50 se contrata la elaboración de varios planes zonales, con un gasto realizado en el periodo analizado que asciende a un total de 205.130 euros, y afecta a 5 de las 18 zonas en que se ha dividido el territorio.

Adicionalmente, en el año 2002 se encuentra en fase de licitación la redacción de los planes zonales correspondientes a las zonas X, XI y XII por un importe global de 48.562 euros, no existiendo una previsión temporal de elaboración para los restantes 10 planes.

La revisión de los planes zonales aprobados hasta el momento no permite su adecuada comparación y seguimiento, siendo difícil, en general, identificar correctamente el número, tipo, características y ubicación exacta de todas las

instalaciones consideradas necesarias para el correcto tratamiento de los residuos en dichas zonas.

8.7 La gestión de envases y residuos de envases

- La Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, incorpora al ordenamiento español la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases, estableciendo las normas para la gestión de éstos. Esta ley tiene por objeto prevenir y reducir el impacto sobre el medio ambiente de los envases, así como la gestión de los residuos de envases a lo largo de todo su ciclo de vida, considerándose envases los así definidos en el artículo 2 de la ley y su reglamento de desarrollo.

Por otra parte, en la ley también figura la determinación de realizar un programa nacional de residuos de envases y envases usados que integre los diferentes programas de gestión de envases de las Comunidades Autónomas del Estado. Dicho programa se ha materializado en el apartado 7.3 del plan nacional de residuos urbanos.

A partir de la publicación de la mencionada ley, principal norma reguladora del tratamiento y gestión de este tipo de residuos, se han creado los Sistemas Integrados de Gestión (SIG) que garantizan la recogida selectiva periódica y la recuperación de envases y residuos de envases pertenecientes a las empresas adheridas.

- Ecoembalajes España, S.A. (Ecoembes) es el sistema integrado de gestión de residuos de envases ligeros y de papel/cartón, y la Sociedad Ecológica para el reciclado de los envases de vidrio (Ecovidrio), es el correspondiente a los envases de vidrio.

Durante los ejercicios 2000 a 2002 se han gestionando las adhesiones de las Entidades locales de nuestra Comunidad a los convenios marcos firmados, habiéndose perfeccionado, a 21 de mayo de 2002, un total de 312 adhesiones al convenio marco firmado con Ecoembalajes España SA, de las cuales 201 son totales (es decir para envases ligeros y papel/cartón) y 111 adhesiones parciales (únicamente papel/cartón).

A esa misma fecha, 34 eran los municipios adheridos al SIG Ecovidrio con gestión municipal, mientras que 44 de ellos se habían adherido al mismo aceptando la gestión integral de Ecovidrio.

En cuanto a los planes empresariales de prevención que contempla la normativa, durante el ejercicio de 2001 se presentaron un total de 47 con carácter individual, de los que se han aprobado 11, además de los de Ecoembes al que están adheridas 283 empresas de la Comunidad Valenciana, y de Ecovidrio, al que están adheridas otras 11.

- Por lo que se refiere al cumplimiento de los objetivos de valorización y reciclaje del artículo 5 de la ley 11/1997, el reglamento que la desarrolla, en su artículo 15

establece que, antes del 31 de marzo del año siguiente al que estén referidos los datos, los SIG informarán a las Comunidades Autónomas sobre los envases puestos en el mercado a través de ellos, así como del destino que se haya dado a los residuos de envases y envases usados recibidos de los entes locales.

De acuerdo con todo lo anterior, el 30 de junio de 2001 se debían alcanzar en el ámbito de todo el territorio del Estado los objetivos fijados en el citado artículo 5 de la ley, y los SIG debían remitir a las Comunidades Autónomas la información necesaria para comprobar el cumplimiento de los mismos antes del 31 de marzo de 2002.

En el apartado 7.3 de este Informe se detallan los puntos más destacables que afectan a dicha información.

- En el marco del cumplimiento de los objetivos señalados por la ley de envases y del Plan Integral de Residuos, la Conselleria de Medio Ambiente consideró necesario redactar el “Programa de gestión de residuos de envases y envases usados”, considerando las circunstancias técnicas, socioeconómicas y ambientales que presenta la gestión de estos materiales en nuestra Comunidad, todo ello con el objetivo de disponer de un instrumento de planificación adecuado que permita contemplar las distintas particularidades que presentan las Entidades locales y posibilite la participación voluntaria de las mismas en los sistemas integrados de gestión.