

GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS
URBANOS E INDUSTRIALES


Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Jefe del Servicio de Programación y
Evaluación del Impacto Ambiental

GUIÓN DE LA ASIGNATURA

Día 24.2.92

- 1.- Problemática ambiental de los residuos sólidos urbanos. Legislación aplicable.

Día 25.2.92

- 2.- Los Planes Directores para la gestión de los Residuos Sólidos Urbanos (I).

Día 26.2.92

- 3.- Los Planes Directores para la gestión de los Residuos Sólidos Urbanos (II).

Día 27.2.92

- 4.- Análisis de las distintas alternativas.

Día 28.2.92

- 5.- La Gestión de los residuos sólidos urbanos en la Comunidad Valenciana.

Día 2.3.921

- 6.- Problemática ambiental de los residuos industriales tóxicos y peligrosos. Legislación aplicable.

Día 3.3.92

- 7.- Los Planes Gestores de Residuos Industriales. Experiencias al respecto en España.

Día 4.3.92

- 8.- El Plan Nacional de Residuos Industriales.

Día 5.3.92

- 9.- Análisis de las actuaciones desarrolladas al amparo del Plan Nacional de Residuos Industriales.

Día 6.3.92

- 10.- La Gestión de los Residuos Industriales en la Comunidad Valenciana.

Día 11.3.92

EXAMEN.

SITUACION ACTUAL DEL TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y URBANOS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

1. INTRODUCCION

La base legal que garantiza una recogida y eliminación adecuada de los residuos sólidos arranca, en España, de la Ley 42/1975, de 19 de noviembre, de Desechos y Residuos Sólidos Urbanos; parcialmente modificada por el Real Decreto Legislativo 116/1986, de 13 de junio, como consecuencia de nuestra integración en las Comunidades Europeas y en consecuencia adaptación al contenido de la Directiva 75/1442/CEE.

Este marco legal determina la obligatoriedad de los Ayuntamientos de hacerse cargo de todos los Residuos Sólidos Urbanos (R.S.U.) que se produzcan en el territorio de su jurisdicción, con las precisiones y delimitaciones que señala la propia Ley. Estos residuos, de acuerdo con lo establecido expresamente en la Ley de Régimen Local, se extienden a los generados por actividades domiciliarias, comerciales, de servicios públicos (limpieza viaria y jardinería), hospitalarios, abandono de enseres, industriales, escombros de obras menores, etc., siempre que éstos sean depositados de acuerdo con las Ordenanzas municipales, y pudiendo el Ayuntamiento exigir de los productores o poseedores de residuos información completa sobre su origen, cantidad y características, así como la realización de tratamientos tendentes a eliminar o reducir su posible carácter tóxico o peligroso y su deposición en forma y lugar adecuados.

La existencia de residuos industriales que por sus características específicas resultan asimilables a urbanos, no excluye que un amplio sector de los mismos necesite de unas prescripciones especiales para su gestión a causa de los graves riesgos que representan para la salud humana, los recursos naturales y el medio ambiente. Por este motivo fue promulgada la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, que desarrolla su Reglamento en el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.

Esta Ley Básica dispone que los gastos originados por las distintas operaciones de gestión de los residuos tóxicos y peligrosos serán a cargo de las personas o entidades productoras o gestoras que las hayan llevado a cabo o están obligadas a hacerlo. Asimismo, la gestión de dichos residuos requerirá autorización administrativa previa, expedida por el

Organismo ambiental competente, sin perjuicio de las demás licencias o autorizaciones que sean exigibles.

Volviendo a los Residuos Sólidos Urbanos, el artículo undécimo -modificado en 1986- de la Ley 42/1975, dispone que corresponde a las Comunidades Autónomas formular planes de gestión de residuos en su ámbito territorial, y que éstas, así como las Diputaciones Provinciales, fomentarán la creación de consorcios y mancomunidades municipales de gestión de Residuos Sólidos Urbanos a fin de dar cumplimiento a los planes de gestión que se establezcan. A su vez, las Diputaciones Provinciales deberán adoptar las medidas oportunas para asegurar en el correspondiente término municipal, la prestación integral y adecuada de los servicios que dicha Ley atribuye a los Ayuntamientos, cuando éstos no puedan prestar el servicio por razones de orden económico u organizativo, no se mancomunen entre sí a estos fines o no establezcan consorcio con las Diputaciones.

2. PLANES DIRECTORES

En el período comprendido entre finales del año 1980 y septiembre de 1982, la Diputación de Valencia procedió a la elaboración de un Plan Director para la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos e Industriales de la Provincia de Valencia, cuya aprobación definitiva por parte del Pleno de la Corporación Provincial se produjo, tras un dilatado proceso de deliberación y participación de los Ayuntamientos que integran la provincia, en 14 de abril de 1983.

El Servicio de Recursos Geológicos de la citada Diputación Provincial fue el encargado de desarrollar y materializar las directrices de dicho Plan, el cual ha sufrido diversas modificaciones durante su puesta en práctica. La más notable e importante es, sin duda, la asunción por parte del Consell Metropolità de l'Horta -creado por la Ley de las Cortes Valencianas 12/1986, de 31 de diciembre- de los Residuos Sólidos Urbanos generados en toda la Comarca de l'Horta. Las Normas de Coordinación Metropolitana del citado organismo prevén, como equipamiento básico para tratar los Residuos Sólidos Urbanos, la conclusión de las obras del Vertedero de Alta Densidad de Sagunto y la ampliación y modernización de la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos de FERVASA (Ayuntamiento de Valencia).

Por su parte, la Diputación de Valencia ha puesto en marcha diversos vertederos controlados y la Planta de

Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos de Guadassuar, estando prevista la inminente puesta en marcha de la Pláanta de Ador. Actualmente, en la provincia de Valencia todavía se encuentra pendiente de resolver el tratamiento de los Residuos Sólidos Urbanos de un área aproximadamente coincidente con la de las siguientes comarcas: Camp de Túria, Hoya de Buñol, Rincón de Ademuz, Valle de Ayora-Cofrentes y parte de la Canal de Navarrés, si bien, estos residuos suponen menos de un 6% de la producción provincial.

La gestión y tratamiento de los Residuos Sólidos Urbanos en las provincias de Alicante y Castellón ha sido, desgraciadamente mucho menos afortunada que en el caso anterior, en gran parte debido a que no se ha llegado a una aceptación consensuada.

El Plan Director para la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos e Industriales de la Provincia de Alicante, financiado por la Diputación de Alicante y por el Ministerio de Industria y Energía, fue presentado en 1982.

Los proyectos y actuaciones que recientemente están empezando a materializarse, han sido realizados sin tener en cuenta dicho Plan, aunque generalmente con el concurso y participación de la Diputación de Alicante y la Agencia del Medio Ambiente.

Resulta interesante destacar la actuación directa de las Cortes Valencianas en su Moción 19/II sobre "Política general de la Conselleria de Administración Pública a través de la Agencia del Medio Ambiente, respecto al tratamiento de los residuos sólidos urbanos en las comarcas de La Marina Alta y La Marina Baixa" (BOCV núm. 201, de 31/5/90). El citado Plan, en su momento será aprobado por el Consell mediante Decreto, quedando fijados entonces los objetivos a desarrollar, plazo de ejecución y marco financiero para su realización.

A lo largo de 1986 fueron redactadas las Bases Técnicas de Actuación para la elaboración del Plan Director para la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos de la Provincia de Castellón, como consecuencia de las directrices emanadas del Decreto 129/1985, de 23 de agosto, del Consell de la Generalitat Valenciana por el que se fijan las Directrices de Coordinación de las Funciones Propias de las Diputaciones Provinciales de la Comunidad Valenciana declaradas de interés comunitario.

La realización de este trabajo fue encargada por la Conselleria de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, con la colaboración de la Diputación de Castellón.

Las actuaciones controladas han sido prácticamente nulas hasta el pasado año. Sin embargo, a lo largo de 1990 hay que destacar una serie de iniciativas muy plausibles, especialmente por lo que respecta a la creación de dos mancomunidades: Alto Mijares y Espadán-Mijares, entre cuyos objetivos prioritarios se encuentra la racionalización de la recogida y tratamiento de los Residuos Sólidos Urbanos. En ambos casos ha habido un ofrecimiento desinteresado y solidario por parte de algunos ayuntamientos que han aceptado, a priori, la ubicación de los correspondientes vertederos controlados en su término municipal, siempre en base a los correspondientes estudios geológicos e hidrogeológicos que fueron encargados a la Agencia del Medio Ambiente.

Como consecuencia de estos estudios, actualmente se encuentran adjudicados y en fase de realización los proyectos de construcción de los Vertederos en Baja Densidad de Cortes de Arenoso y Tales. Ambas iniciativas han sido apoyadas y canalizadas a través de la Diputación de Castellón.

Por su parte, el municipio de Onda dispone de un vertedero controlado de Residuos Sólidos Urbanos en su término municipal, promovido por la empresa concesionaria para la recogida de basuras y autorizado por la Comisión Provincial de Calificación de Actividades a finales de 1987, el cual se encuentra prácticamente construido aunque no ha sido puesto en funcionamiento.

Más recientemente, los ayuntamientos de Alcora, Almassora, Benicassim, Betxí, Burriana, Castelló, Onda y Vila-real han suscrito un convenio marco por el que se comprometen a aceptar en sus términos municipales y en base a los estudios solicitados a la Agencia del Medio Ambiente la instalación de plantas de tratamiento y vertederos capaces de eliminar los Residuos Sólidos Urbanos así como los Industriales e Inertes generados en su ámbito territorial.

3. UNIDADES DE PRODUCCION

La delimitación territorial realizada en el mapa de Unidades de Producción que acompaña a este informe no tiene un carácter oficial ni exhaustivo, sino que, simplemente

pretende mostrar una visión sintética y general del estado actual de la situación de la Comunidad Valenciana en materia de Residuos Sólidos Urbanos y su tratamiento.

Esta situación, referida a diciembre de 1990, refleja una buena parte de las actuaciones e iniciativas surgidas sobre todo a lo largo del citado año, estando sometidos los límites de las unidades y éstas mismas a una dinámica que puede sufrir notables cambios en el tiempo.

Por una parte han sido diferenciadas las Unidades de Producción que actualmente se encuentran asistidas por algún sistema de tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos (vertederos o plantas) controlado, si bien, en algunos casos con ciertas deficiencias en fase de subsanación. Igualmente se recogen diferenciándolas de las anteriores, aquellas Unidades de Producción o sectores que podrían encontrarse en funcionamiento controlado a muy corto plazo, ya sea por encontrarse construidos los sistemas controlados correspondientes o por su inmediata integración en unidades que ya disponen de sistemas controlados en funcionamiento.

Otro grupo de Unidades de Producción es el que comprende agrupaciones de municipios que han decidido mancomunar los servicios de recogida y tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos y que ya disponen de soluciones concretas en fase de proyecto o de construcción.

Por último, han sido delimitadas una serie de potenciales Unidades de Protección que a lo largo de 1990 han sido objeto de estudios de localización y viabilidad de terrenos con destino al tratamiento controlado de Residuos Sólidos Urbanos. En la mayoría de los casos, estos estudios han sido realizados directamente por técnicos de la Agencia del Medio Ambiente atendiendo a solicitudes e iniciativas de carácter municipal con cierto grado de compromiso o consenso. Con igual consideración aunque sin una delimitación previa de posibles Unidades de Producción hemos diferenciado el resto del territorio provincial de Valencia, dado que es objeto de continuos estudios y coordinación por parte del equipo técnico de la Diputación de Valencia, responsable de la ejecución del Plan Director provincial.

El resto de los municipios de la Comunidad Valenciana no son objeto de iniciativas concretas encaminadas a la resolución de la problemática ambiental de los residuos; y si las hay, al menos no han sido puestas en conocimiento de la Agencia del Medio Ambiente. Se da la circunstancia de que, alguno de los vertederos y plantas incontrolados existentes

en esta zona, se localizan en terrenos presumiblemente aptos desde el punto de vista geológico e hidrogeológico, aunque lamentablemente estos son una minoría y, en todo caso, presentan otros tipos de deficiencias ambientales con incidencias sobre la atmósfera, el paisaje y el equilibrio ecológico.

Las Unidades de Producción numeradas en el plano adjunto son, o podrían llegar a ser en su caso, las que enumeramos a continuación. Los datos de población utilizados corresponden a los del censo de 1986.

1. Mancomunidad del Alto Mijares.- Se encuentra en fase de realización el proyecto de un vertedero en baja densidad, situado en el término municipal de Cortes de Arenoso. Está integrada por 8 municipios de la Comarca del Alto Mijares: Arañuel, Castillo de Villamalefa, Cirat, Cortes de Arenoso, Ludiente, Montanejos, Puebla de Arenoso y Zucaina, con una población total de 2.416 habitantes.
2. Mancomunidad Espadán-Mijares.- Comprende 11 municipios pertenecientes a las comarcas Alto Palancia y Alto Mijares; (Alcudia de Veo, Argelita, Ayódar, Espadilla, Fuentes de Ayódar, Tales, Toga, Torralba del Pinar, Torrechiva, Sueras y Villamalús), con un total de 2.530 habitantes. Se encuentra en fase de realización el proyecto de un vertedero en baja densidad localizado en el término municipal de Tales.
3. Plana de Castelló.- Los municipios de Alcora, Almassora, Benicàssim, Betxí, Burriana, Castelló, Onda y Vila-real han suscrito recientemente un convenio marco por el que se comprometen al tratamiento controlado de los Residuos Sólidos Urbanos, así como industriales y escombros, generados en su ámbito territorial, en base a los estudios y equipamientos necesarios. Por su parte, Onda (3a) dispone en su término municipal de un vertedero de Residuos Sólidos Urbanos todavía inactivo pero ya construido y en fase de autorización. La población total atendida supondría 241.139 habitantes.
4. U.P. de Alpuente.- Comprende los municipios de Alpuente, Aras de Alpuente, Titaguas y La Yesa, con un total de 2.780 habitantes. Posee un vertedero en baja densidad emplazado en Alpuente.

5. U.P. de Chelva-Villar del Arzobispo.- Comprende 7 municipios de la Comarca de Los Serranos: Calles, Chelva, Chulilla, Higuieruelas, Losa del Obispo, Tuéjar y Villar del Arzobispo, que totalizan 9.366 habitantes. Posee un vertedero en baja densidad en Chelva. Se mantienen conversaciones que prevén la inminente incorporación a esta Unidad de Alcublas, Andilla y Casinos. (3.325 habitantes entre los tres).
6. U.P. de Benageber.- Se trata de una descarga controlada que atiende los 124 habitantes de esta población.
7. U.P. de Sot de Chera.- Ha sido realizado un proyecto, pendiente de ejecución, para la construcción de un vertedero de descarga controlada que recibiría los residuos producidos por los 315 habitantes de este municipio.
8. U.P. de Bugarra-Gestaltar.- Se encuentra en funcionamiento un vertedero controlado en Bugarra, que recibe los residuos producidos por ambas poblaciones (1.542 habitantes). Próximamente podría anexionarse también Pedralva (2.068 habitantes).
9. U.P. del Camp de Morvedre.- Actualmente funciona el vertedero controlado del Cerro del Rodeno (La Baronía), que recibe los residuos producidos en Alfara, Algimia y Torres-Torres (1.868 habitantes). En el término de Sagunt se encuentra en construcción un vertedero en alta densidad que atenderá la producción de las comarcas de El Camp de Morvedre y parte de L'Horta, dependiendo su realización del Consell Metropolità de l'Horta. Dentro del Camp de Morvedre quedaría atendida una población de 69.087 habitantes más los correspondientes a La Baronía.
10. U.P. de Utiel.- Está formada por 7 municipios: Camporrobles, Caudete de las Fuentes, Fuenterrobles, Sinarcas, Utiel, Venta del Moro y Villalgordo del Cabriel, que poseen un vertedero controlado en Camporrobles, para una población de 19.831 habitantes.

11. U.P. de Requena.- Posee un vertedero controlado que sirve a las poblaciones de Chera, Requena y Siete Aguas (19.881 habitantes).
12. Comarca de l'Horta, excluida Valencia.- Representa una población de 550.131 habitantes cuyos residuos son tratados en parte en un vertedero "semi-controlado" y en otros incontrolados. La solución prevista es la puesta en marcha del vertedero en Alta Densidad de Sagunt (Pico de los Cuervos).
13. Valencia.- Los residuos generados por la ciudad de Valencia (729.419 habitantes) son tratados en la Planta de Recuperación de FERVASA (Quart de Poblet). Como vertedero de rechazos y puntas dispone del vertedero de Basseta Blanca (Riba-roja del Túria). Posee vertedero de inertes controlado en Paterna. La ampliación y modernización de la planta de FERVASA, es otro de los proyectos del Consell Metropolità de l'Horta.
14. U.P. de La Ribera Alta- Ribera Baixa-La Costera.- Actualmente estas tres comarcas constituyen una misma unidad de producción cuyos residuos son tratados en la Planta de Guàrdassuar, con un vertedero de rechazos anexo, aunque pendiente de mejora. La población atendida se eleva a 341.411 habitantes, entre los que se encuentran los correspondientes a las tres comarcas, con excepción de La Font de la Figuera, más los municipios de La Canal de Navarrés a excepción de Bicorp, Quesa y Millares.
15. U.P. de La Safor-La Vall d'Albaida.- Se encuentra a punto de ser inaugurada la Planta de Tratamiento de Resíduos Sólidos Urbanos de Ador, que recibirá los residuos de La Safor y La Vall d'Albaida, excluido el municipio de Bocairent. La población atendida será de 204.984 habitantes.
16. Muro-Cocentaina-Alcoy.- Estas tres poblaciones se encuentran en conversaciones para realizar un tratamiento controlado de sus residuos, generados por sus 82.937 habitantes.
17. Plan Director de las Marinas.- Ya ha sido comentada la realización del citado Plan como consecuencia de

una Moción de las Cortes Valencias. La población correspondiente es de 195.731 habitantes.

18. Biar y Foia de Castalla.- A lo largo de 1989 y 1990 han sido realizados varios estudios de ubicación para vertederos controlados, por solicitud del Ayuntamiento de Biar, por una parte, y de Onil e Ibi por otra, en pre-acuerdo con Castalla y Tibi. La población asciende a 38.087 habitantes.
19. Agrupación del Medio Vinalopó.- Actualmente se encuentra en fase de concurso la adjudicación del proyecto y construcción de una Planta de Tratamiento en Elda que cubrirá a los 11 municipios de la Comarca del Vinalopó Mitjà, más Agost y Sax, con una población de 153.855 habitantes.
20. Alicante.- La llamada Planta de Fontcalent, con su vertedero de rechazos anexo, perteneciente a la empresa Construcciones y Contratas, recibe y trata los Residuos Sólidos Urbanos de la ciudad de Alicante y de San Vicente del Raspeig, lo que supone una población de 283.520 habitantes.
21. Vega Baja del Segura.- Ha sido presentado para su tramitación un proyecto de Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos, por iniciativa privada, con destino a cubrir la producción correspondiente al municipio de Orihuela. Por otra parte, ayuntamientos de esta comarca han manifestado su interés por lograr un tratamiento controlado y común para los Residuos Sólidos Urbanos producidos en la Comarca. Atendiendo estas iniciativas, la Agencia del Medio Ambiente ha realizado estudios para localizar terrenos adecuados en los que poder ubicar un futuro vertedero o planta. El Ayuntamiento de Bigastro tras los informes emitidos y en base a su limitada disponibilidad de terrenos adecuados, se ha ofrecido, solidariamente, para recibir en su término municipal y previo los proyectos y estudios pertinentes, los Residuos Sólidos Urbanos de la comarca, al menos con carácter transitorio y en tanto en cuanto sea habilitado un nuevo sistema controlado con mayor vida útil. La población de la comarca, incluida Orihuela, asciende a 111.599 habitantes.

Los diagramas de barras adjuntos ofrecen una visión actualizada, para diciembre de 1990, de la situación del tratamiento de los Residuos Sólidos Urbanos (R.S.U.) generados por la población valenciana. Las diferencias entre las provincias de Alicante y Castellón, por una parte, y de Valencia, por otra, son muy significativas a consecuencia de la diferente implantación de los Planes Directores provinciales.

En el caso de la provincia de Valencia, con la inminente entrada en funcionamiento de la Planta de Tratamiento de R.S.U. de Ador, la población que tiene cubierto el tratamiento controlado de sus residuos asciende a 1.336.590 habitantes, lo que supone cerca de un 65% del total provincial.

Cuando entre en funcionamiento el Vertedero en Alta Densidad de Sagunto, este porcentaje se elevará hasta el 94%. Para entonces solo quedará por atender principalmente el tratamiento controlado de los R.S.U. de las comarcas: Camp de Turia, Hoya de Buñol, Rincón de Ademuz y Valle de Ayora, cuyas soluciones podrían encontrarse ya en fase muy avanzada de proyecto u obra.

Aunque lamentablemente el estado actual del tratamiento controlado de los R.S.U. en las provincias de Alicante y Castellón no sea equiparable al caso anterior, lo cierto es que, en el curso del último año, la situación está comenzando a cambiar, tal como queda reflejado en las numerosas iniciativas, tanto municipales como autonómicas -siempre con la participación y concurso de las respectivas Diputaciones- que ya han sido reflejadas en las páginas y gráficos anteriores.

Actualmente, el número de municipios que tratan de forma aceptable sus residuos en vertederos y plantas de tratamientos que puedan ser calificados de "controlados", queda reflejado en la siguiente tabla:

<u>Provincia</u>	<u>Población</u>	<u>Vertido controlado y, incontrolado</u>	
Alicante	1.217.279	2 municipios	138 municipios
Castellón	436.588	--	136 "
Valencia	2.078.815	166 municipios	97 "
TOTALES	3.732.682	168 municipios	369 "

Con la sola puesta en funcionamiento de los sistemas controlados de La Plana de Castellón, más del 50% de la población de esta provincia quedaría atendida en esta materia. De la misma manera, en la medida en que prosperen las distintas iniciativas surgidas en la provincia de Alicante, la problemática ambiental de los R.S.U. puede encontrarse en el plazo de unos pocos años muy cerca de su total resolución.

Los problemas ambientales derivados del tratamiento y eliminación de los Residuos Sólidos Urbanos no finaliza con la sola puesta en servicio de los sistemas controlados, sino que estas actuaciones llevan aparejadas una serie de implicaciones que pueden ser resumidas en los siguientes puntos:

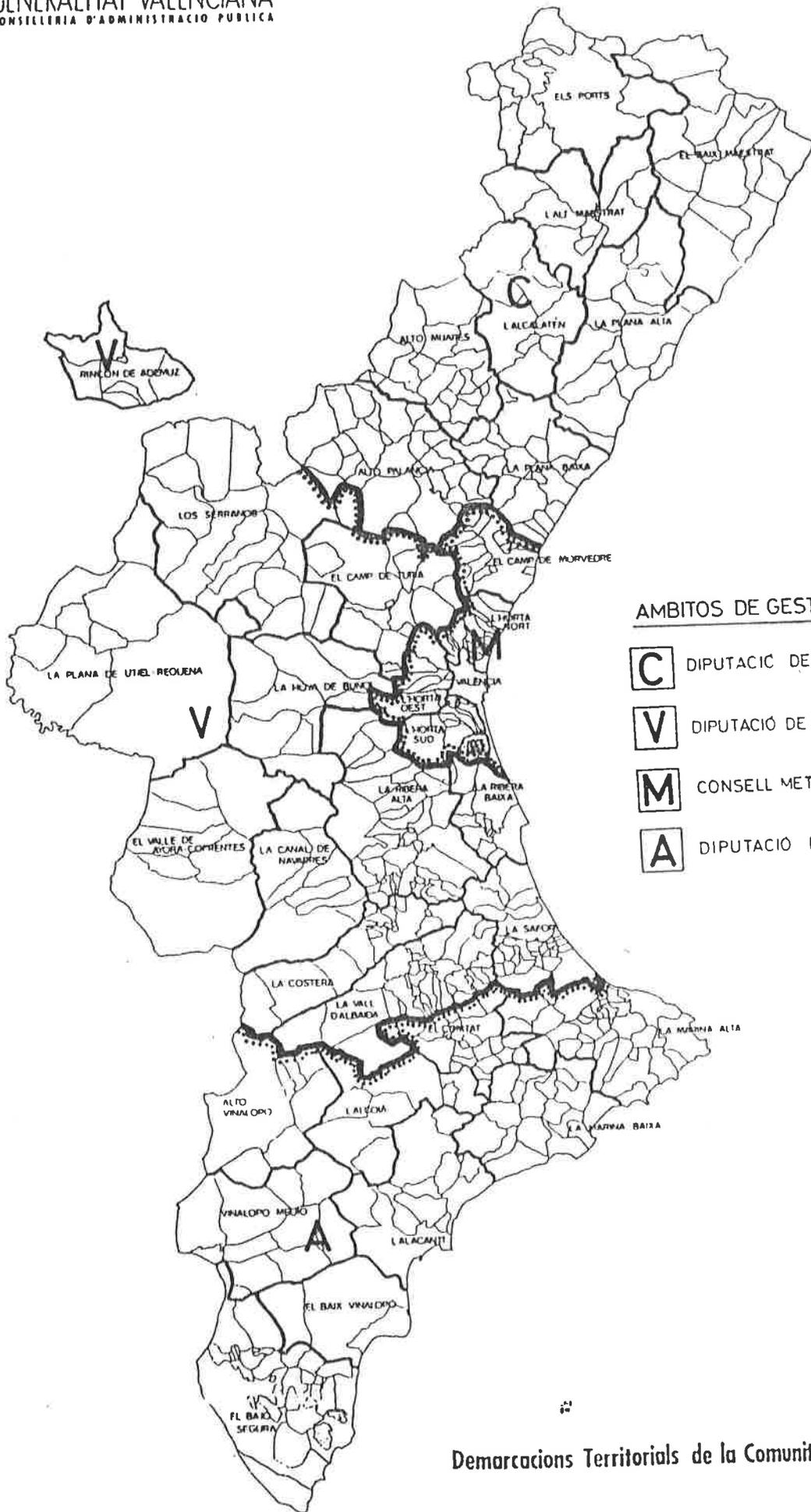
1. Clausura y restauración de los vertederos incontrolados que van quedando abandonados o fuera de servicio con la puesta en marcha de los sistemas controlados.
2. Control ambiental del desarrollo y actividad de los distintos sistemas en funcionamiento y, en su caso, intervenciones rápidas y eficaces ante las posibles deficiencias que pudiesen llegar a manifestarse o preverse. Cumplimiento de los planes de vigilancia ambiental y programas de restauración.
3. Estudios y actuaciones encaminadas a la mejora y perfeccionamiento de los sistemas controlados, mediante la incorporación de nuevas tecnologías y estudios alternativos para sustituir o ampliar los vertederos controlados en la medida en que vayan quedando agotados o colmatados.

Las intervenciones de la Agencia del Medio Ambiente en materia de residuos sólidos se extiende igualmente a otras líneas de actuación paralelas; por una parte, a una serie de actuaciones -hasta el momento muy puntuales- relacionadas con la eliminación de los residuos comunmente denominados "inertes" (escombros de construcción, limpieza de parques y jardines...) y por otra, en relación con la gestión de los Residuos Tóxicos y Peligrosos, para los cuales todavía no existe una infraestructura a nivel de Comunidad Valenciana,

por lo que dichos residuos son tratados: a) en ciertos casos por las propias industrias que los producen, mediante tratamientos físico-químicos y/o eliminación en vertederos controlados, b) en centros de tratamiento de otras Comunidades o c) de forma incontrolada.

En estos momentos, la actividad de la Agencia del Medio Ambiente en el área de Residuos Tóxicos y Peligrosos se centra en los estudios básicos de viabilidad necesarios para la toma de decisiones concretas en vistas a la realización de instalaciones de tratamiento adecuadas a los distintos tipos de residuos calificados como tales. En el estudio y negociación de distintas soluciones y propuestas se hayan involucrados otros Organismos de la Administración y diversas empresas y grupos de productores.

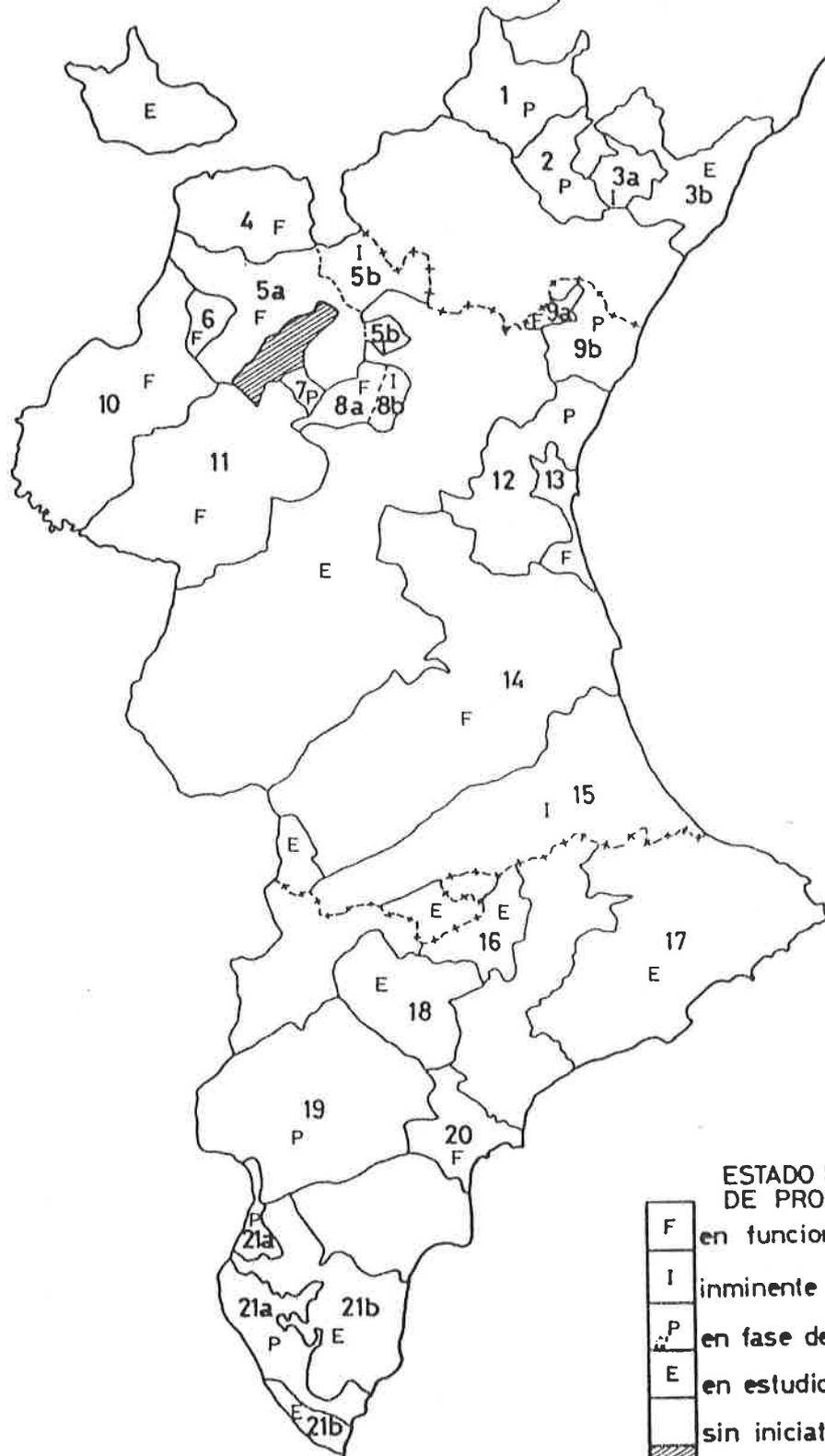




AMBITOS DE GESTIÓ DE R.S.U.

- C** DIPUTACIÓ DE CASTELLÓ
- V** DIPUTACIÓ DE VALENCIA
- M** CONSELL MET. DE L'HORTA
- A** DIPUTACIÓ D'ALACANT

TRATAMIENTO CONTROLADO
DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS
EN LA COMUNIDAD VALENCIANA
Situación en diciembre 1990



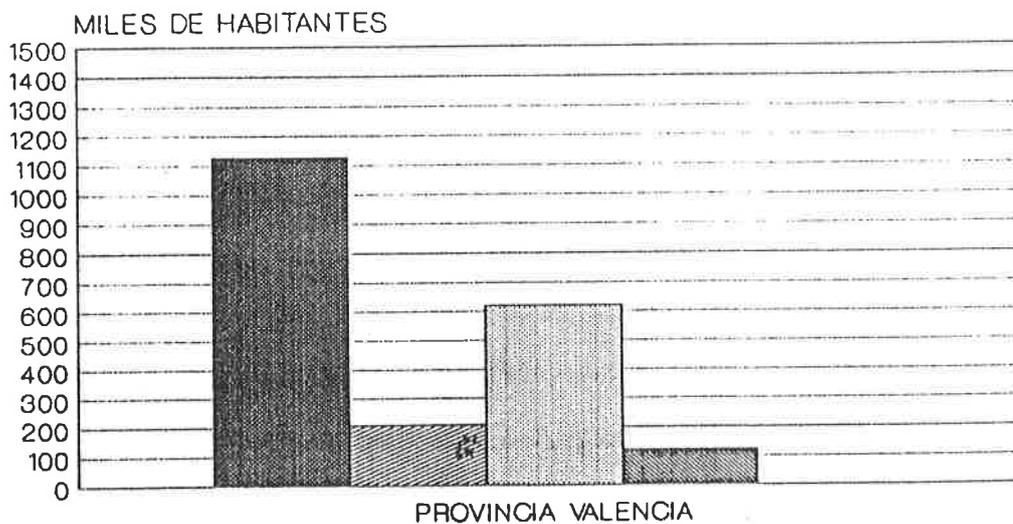
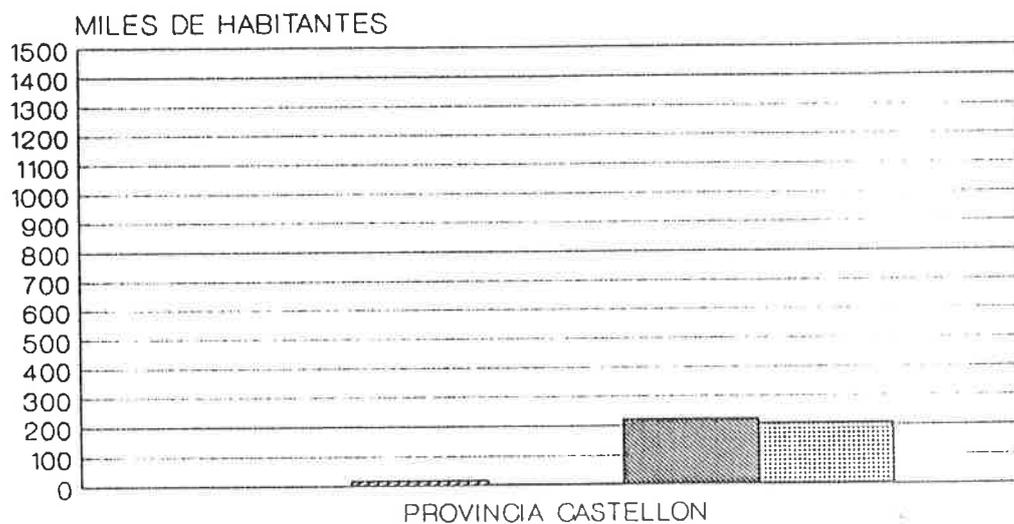
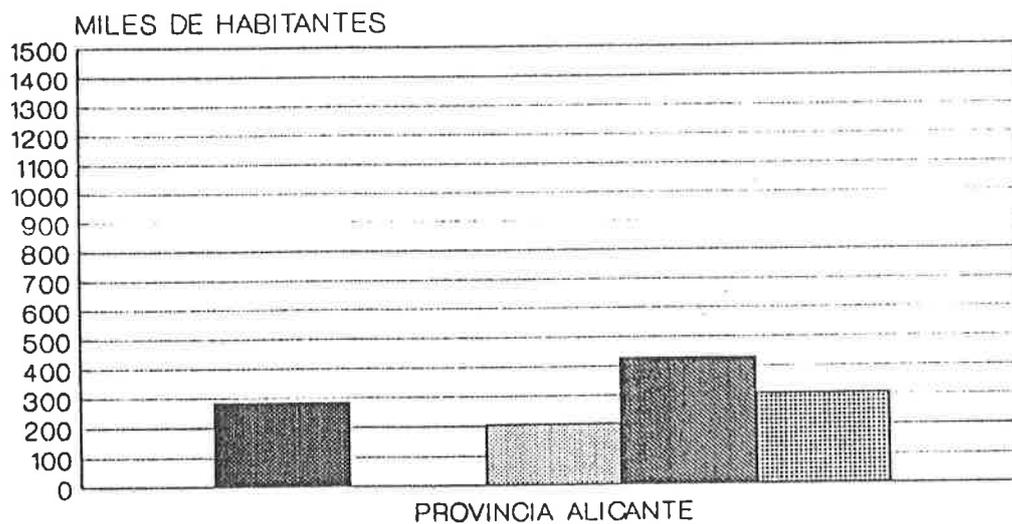
ESTADO DE LAS UNIDADES DE PRODUCCION

F	en funcionamiento
I	inminente puesta en funcionam.
P	en fase de proyecto o construc.
E	en estudio o convenio
	sin iniciativas concretadas
▨	sin producción (despoblados)

RESIDUOS SOLIDOS URBANOS

TRATAMIENTO CONTROLADO

DICIEMBRE 1990

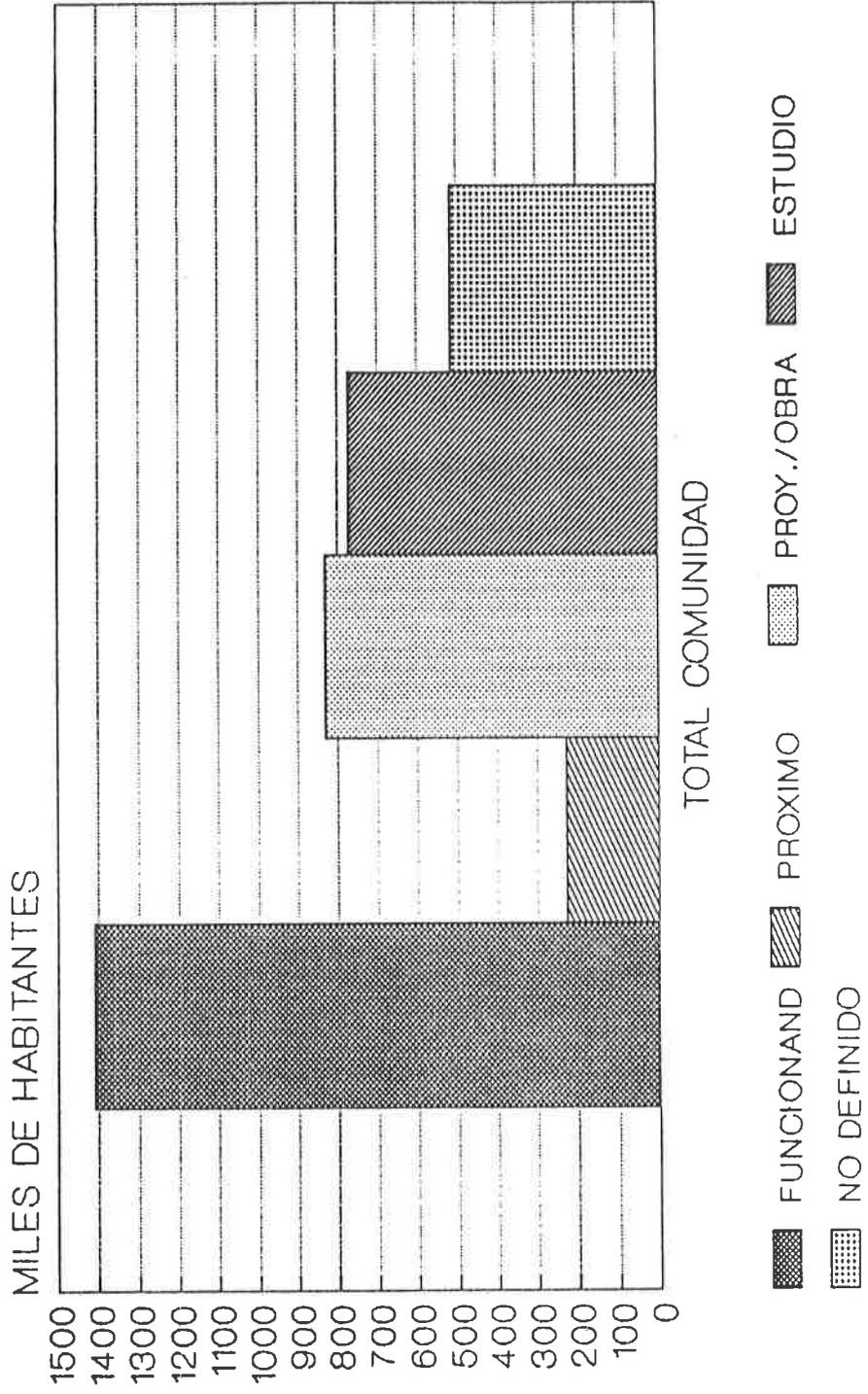


FUNCIONAND
 PROXIMO
 PROY./OBRA
 ESTUDIO
 NO DEFINIDO

RESIDUOS SOLIDOS URBANOS

TRATAMIENTO CONTROLADO

DICIEMBRE 1990

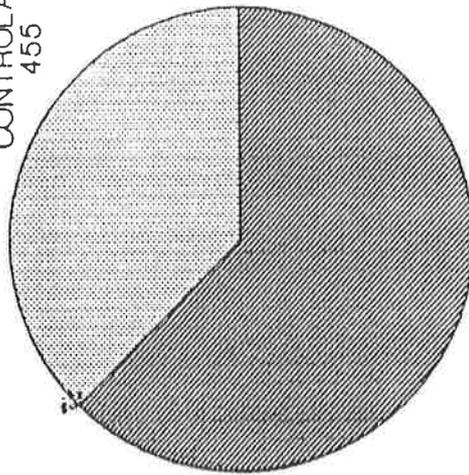


CALIDAD AMBIENTAL A.M.A.

RESIDUOS SOLIDOS URBANOS

COMUNIDAD VALENCIANA
1990

CONTROLADO
455

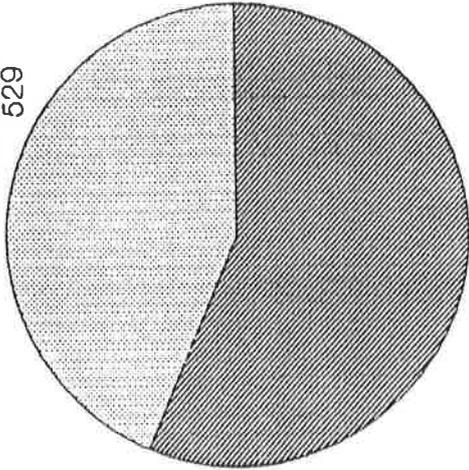


INCONTROLADO
758

Tm/ANUALES

COMUNIDAD VALENCIANA
1991

CONTROLADO
529

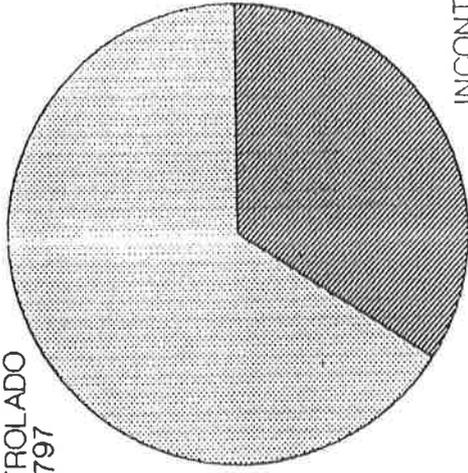


INCONTROLADO
684

Tm/ANUALES

COMUNIDAD VALENCIANA
PREVISION 1993

CONTROLADO
797



INCONTROLADO
416

Tm/ANUALES



GABINET
D'ORDENACIÓ DEL TERRITORI
I MEDI AMBIENT

CONSELLERIA
D'OBRES
PÚBLIQUES
URBANISME I
TRANSPORTS

- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA REDAC
CIÓN DEL ESTUDIO TITULADO:

"BASES TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DI
RECTOR PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS
URBANOS DE LA PROVINCIA DE CASTELLÓN".



1.- OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego es establecer las prescripciones de carácter técnico que han de regir en la contratación de los servicios de asistencia técnica para la redacción del trabajo titulado:

"Bases técnicas para la elaboración del Plan Director para la gestión de los residuos sólidos urbanos de la Provincia de Castellón".

2.- DEFINICION DEL ESTUDIO

2.1.- Antecedentes

Uno de los aspectos más importantes de la protección del medio ambiente, es el de la gestión adecuada de los residuos urbanos.

En el momento presente, en el ámbito de la Comunidad Valenciana, está redactado y en plena ejecución el Plan Director de Residuos Sólidos Urbanos de la Provincia de Valencia. Redactado el Plan Director de Residuos Sólidos de la Provincia de Alicante, adjudicado y por tanto in mediata redacción, del Inventario de Residuos Industriales Especiales de la Comunidad Valenciana, primer paso del Plan Gestor Integral para dichos Residuos.

Es por tanto inaplazable, en orden a la integración y articulación dentro de los Programas de la Generalidad Valenciana, de la temática de residuos, enmarcados en la línea de planificación conjunta con las Diputaciones Provinciales, la redacción del Plan Director de Residuos Sólidos Urbanos de la Provincia de Castellón, del cual el estudio definido en este pliego constituye las bases técnicas del mismo.

2.2.- Ambito

El ámbito territorial es el de la Provincia de Castellón.



2.3.- Objectivos

Los objetivos que se plantea el Plan Director para la Gestión - de los Residuos Sólidos Urbanos de la Provincia de Castellón, son los - de diseñar unos sistemas operativos para la recogida, el transporte y el tratamiento de los residuos sólidos que sean pragmáticos y de la -- máxima fiabilidad, así como desarrollar un marco administrativo y legal que sea práctico y viable y que todas las soluciones propuestas tengan un alto grado de equilibrio coste-eficacia.

Asímismo se hade abordar un programa de saneamiento de residuos sólidos consistente en la eliminación de todos los vertederos incontro- lados existentes en la Provincia de Castellón, los cuales ocasionan gra- ves y a veces irreparables deterioros en el medio ambiente natural y hu- mano en las zonas en donde se ubican. Este programa se desarrollará de un modo paralelo al indicado en el párrafo anterior de modo que la adop- ción de un nuevo sistema de tratamiento de residuos sólidos urbanos im- plica el cerramiento del lugar en donde se realizan los vertidos.

3.- METODOLOGIA Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El estudio, se desarrollará en las siguientes fases:

3.1.- Fase I. Inventario

Se trata de recopilar la información básica existente en orga- nismos, públicos o privados, relativa por un lado al medio soporte de - la actividad de gestión de residuos sólidos, y por el otro a la propia gestión, en el estado en que se encuentra en el momento de abordar el - estudio. Parte de los datos se pueden encontrar ya elaborados, pero lo normal es que se precise su recogida, análisis, depuración e integra- ción final.



3.1.1.- Información de base

- Datos del medio natural, fundamentalmente los aspectos geomorfológicos, hidrogeológicos, agrícolas, forestales y paisajísticos. El análisis y valoración de las características del territorio en estos aspectos será fundamental para la elección de áreas adecuadas para vertido.
- Datos del medio socioeconómico, como:
 - * Población, analizando su distribución espacial, modos de agrupación y su variación estacional. La información sobre población, cuando se relaciona con los ratios de generación de RS es indicador fundamental de la carga de RS en el territorio.
 - * Economía del área de planeamiento. Su conocimiento puede aportar una orientación sobre la producción actual de RS y su posible evolución. La visión del territorio en sectores de diferentes características socioeconómicas es fundamental para la determinación de los ratios espaciales de generación y composición de residuos.
 - * Zonificación y usos del suelo. Puede considerarse un indicador de la carga potencial de RS en el territorio. Por otra parte es necesario su conocimiento para la reserva de espacios para instalaciones fijas.

3.1.2.- Inventario de los residuos sólidos producidos

Se recopilará y revisará la información existente sobre los tipos, cantidades y composición de los residuos comerciales, domésticos, institucionales, industriales, agrícolas y otros especiales, así como su variación estacional, en los distintos municipios del territorio considerado. A estos efectos, los residuos se dividen en tres grupos: en el primero se engloban los considerados normalmente como domiciliarios,



los comerciales y los de limpieza varia, parques y jardines. En el segundo grupo los procedentes de industrias y en el tercer grupo los especiales. De los residuos industriales se consideran los inertes y los asimilables a urbanos, y se tienen en cuenta en el Plan siempre que la integración espacial de su generación lo permita. Los especiales son -- aquellos que requieren una gestión específica por su toxicidad, volumen u otras características: son los procedentes de centros sanitarios, animales muertos, enseres domésticos abandonados, neumáticos, etc.

3.1.3.- Descripción y funcionamiento de los sistemas de recogida y transporte de residuos sólidos.

Se estudiarán las condiciones de las unidades generadoras de residuos, métodos actuales de recogida y transporte incluyendo sus costes, sistemas actuales de organización y gestión.

Se evaluará el grado de recogida y transporte privado de residuos sólidos así como los aspectos de salud pública y ambiental de la situación actual.

3.1.4.- Descripción y funcionamiento de los sistemas actuales de tratamiento, recuperación y eliminación.

Para cada uno de los municipios se revisarán las instalaciones, procedimientos, prácticas y servicios técnicos empleados en la actualidad, así como la organización y costes de funcionamiento actuales.

Todos los datos que la Dirección del estudio considere susceptible de ello, se reflejará su inventario, en fichas resumen cuyo epígrafiado y distribución se aprobarán taxativamente.



3.1.5.- Inventario y estudio de la legislación, organización y gestión existente.

Se recopilará y estudiará toda la legislación actual que pueda tener una relación sobre la gestión de los residuos sólidos.

Se mantendrán contactos con los organismo en la zona cuyas actividades esten relacionadas con el tema central del trabajo, y se contactará con las entidades encargadas de la gestión de residuos sólidos.

3.1.6.- Primer Informe

Se emitirá un informe parcial en el que será analizada la situación actual de la problemática estudiada.

3.2.- Fase II.- Análisis y síntesis y evaluación de la situación actual

Se realizará un análisis técnico, económico y ambiental de los sistemas existentes de gestión de residuos sólidos en la totalidad de los municipios de Castellón.

Consecuentemente, ello nos permitirá establecer:

- Un plano de áreas aptas para emplazamiento de vertederos.
- Una primera distribución espacial de la generación de los distintos tipos de residuos.
- Las formas de gestión de los distintos municipios.
- El emplazamiento de todos los vertederos y/o plantas de tratamiento.
- Un esbozo de definición de unidades de producción
- El inventario de vertederos existentes.
- Las disfuncionalidades y carencias del sistema de gestión en cada municipio.
- Los ingresos y costes por el servicio.

En el informe, se señalarán aquellos vertederos incontrolados, a fin de elaborar un programa en el que se contemple su desaparición.

3.3.- Fase III.- Definición de las unidades de producción

Se tratarán en esta fase, los aspectos siguientes:

- Definición de las unidades de producción. Se entiende como -- tal al municipio o conjunto de municipios que deben de tratar sus residuos mediante un sólo vertedero o planta de tratamiento.
- Decisión sobre el tipo y localización del sistema de tratamiento, selección del lugar de emplazamiento para cada unidad de producción y de los tipos de residuos que deben ser tratados en él.
- Elección de las formas jurídicas y administrativas en las que se puede enmarcar las unidades de producción, así como el tipo de gestión (directa, indirecta y mixta), y la forma de fincanciación.

3.4.- Fase IV.- Estudio de soluciones y propuestas de alternativas

Su finalidad es el análisis de las opciones posibles para la - gestión general de los residuos sólidos y su exposición en un abanico - de alternativas o variantes viables, que permitan llegar a la elección de una solución para su posterior desarrollo.

Cada alternativa estudiada implica la elección de determinados puntos para vertido, u otro tipo de tratamiento, de residuos, dentro de las áreas seleccionadas como patas, y la asignación a cada punto de una



zona cuyos residuos será receptor. Ello supone la comarcalización del - servicio de recogida, Dado que la organización y coste de este servicio depende en alto grado del tamaño y estructura del núcleo urbano, su ges- tión debería ser totalmente independiente para ciudades con una pobla- ción por encima de un determinado nivel; sin embargo, se deberá fomentar la agrupación de municipios con población menor, y suficientemente - próximos, para esta finalidad, pues ello permitiría un parque de vehícu- los común, con las necesarias instalaciones de mantenimiento, y por tan- to una mayor garantía de prestación del servicio.

Es conveniente apoyarse, para la generación de alternativas, en las posibles formas de comarcalización existentes, y en las mancomunida- des de municipios, aprobadas o en trámite, para la gestión del servicio de RS o de cualquier otro de carácter público.

En cada alterntiva propuesta deberá precisarse:

- Los municipios comprendidos.
- Las cantidades y características de los residuos a tratar.
- Su posible evolución en el futuro.
- El emplazamiento del centro de tratamiento.
- Los sistemas de tratamiento previstos y las cantidades de re- siduos a tratar por cada sistema.
- Los sistemas de recogida y transporte previstos.
- El emplazamiento de las estaciones de transferencia y la defi- nición de los núcleos a que sirve cada una de ellas y de las cantidades que han de recibir diariamente.
- Las distancias de transporte desde el perímetro del núcleo ur- bano a las estaciones de transferencia o el centro de trata- miento según los casos.

Cada alternativa se evalúa económicamente, teniendo en cuenta - los siguientes parámetros:

- Inversiones (instalaciones fijas y material móvil).
 - Costes de explotación, transporte y tratamiento.
 - Consumo de energía y agua.
- Ingresos obtenidos de la venta de productos recuperables.

Se obtiene así el coste de tratamiento y transportes por tonelada, sin incluir el transportes intraurbano, propio de la recogida, respecto este no considerado en la gestión común, como expusimos anteriormente.

Otros aspectos que se deben tener en cuenta en el momento de -- elegir son los siguientes:

- Capacidad de absorción de alteraciones en la producción diaria y composición de los residuos.
- Personal necesario para la explotación, cualificado y no cualificado.
- Periodo de puesta en servicio.
- Conservación de recursos o mejoras ecológicas propias de cada alternativa.
- Restricciones legislativas.

Para la elección, dentro de las áreas previamente seleccionadas, de los puntos concretos de tratamiento, se hará un estudio detallado de esas áreas a nivel de anteproyecto, bien a partir de datos existentes en trabajos realizados con otros fines o de estudio previo por medio de fotografía aérea y posterior reconocimiento directo del terreno, teniendo en cuenta:

- Las características de los suelos (valor agrícola,....).
- Restricciones hidrogeológicas.
- Restricciones meteorológicas (núcleos urbanos próximos en la dirección de los vientos dominantes).



- Topografía apropiada.
- Accesibilidad.
- Posible intrusión visual.
- Existencia de material de recubrimiento para vertederos.
- Disponibilidad de infraestructura complementaria y distancia a centros de consumo de productos recuperados, cuando proceda.

Finalmente, se hará una evaluación de impacto ambiental de cada uno de los puntos seleccionados, considerando así las consecuencias sobre el medio de las acciones que constituyen una actuación de esa naturaleza. Así como se completará, evaluándolo técnica y económicamente, - el programa de eliminación de vertederos incontrolados.

3.5.- Definición de soluciones

En esta fase, se sintetizará el estudio general y las soluciones adoptadas, en los que se incluirá un programa por etapas para la ejecución del plan, que cubrirá hasta el año 2.000, que consistirá en:

- Programa para la introducción progresiva de una estructura de organización y gestión idónea.
- Evaluación de las necesidades de personal y formación profesional.
- Preparación de especificaciones, anteproyectos y diagramas para las instalaciones propuesta.
- Recomendaciones para la selección y adaptación de los Planes y programas a lo largo del tiempo.
- Programa para la introducción de legislación nueva o modificaciones de la existente y los reglamentos y normas para la gestión de residuos sólidos.
- Plan financiero detallado.
- Recopilación de todos los datos, información y análisis realizados durante el estudio en forma de anejo de información de apoyo.

3.6.- Informe final

Se emitirá un informe general, en el cual se presentarán las soluciones adoptadas y un programa por etapas para la ejecución del plan a medio y largo plazo.

4.- SUPERVISION Y CONTROL

Se establecerá una comisión técnica de seguimiento de los trabajos, formada por personal técnico del Gabinete de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de la Consellería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes y personal técnico de la Excma. Diputación Provincial de -- Castellón.

Uno de sus miembros actuará como Director-Coordenador, lo que -- será comunicado al Adjudicatario a la firma del contrato.

En todo momento, la comisión podrá consultar el trabajo en curso y convocar las reuniones que considere convenientes a través del Director-Coordenador, con el fin de conocer y hacer las observaciones que estime convenientes sobre la marcha del trabajo.

5.- ORGANIZACION DEL CONSULTOR

Dado lo complejo del contenido de un PDRS y lo enormemente variado de los datos que se manejan, se requiere un equipo interdisciplinar para su redacción, el cual deberá responder a las siguientes exigencias mínimas.

- Jefe de Proyecto.- Será un titulado superior con probada experiencia profesiona en el campo de los residuos sólidos.
- Especialistas.- Serán técnicos superiores y licenciados en diversas especialidades que acrediten su experiencia y participación directa anterior en temas similares a los que se



les encomiende.

El equipo propuesto por el consultor, habrá de contar al menos con los siguientes:

- Un especialista en gestión de RS.
- Un especialista en toma de muestras y determinación de características de los residuos.
- Un especialista en hidrogeología.
- Un economista.
- Un licenciado en derecho.
- Un especialista en estudios de impacto ambiental.

- Técnicos.- Superiores o medios, en dependencia de un especialista o del Jefe del Proyecto.

De todos ellos presentará el Consultor, el correspondiente Curriculum-Vitae, para su aceptación por parte de la Administración.

Del personal no técnico de que disponga, no se requerirá relación nominal. Su disponibilidad por parte de la empresa no debe condicionar la marcha de los trabajos.

El consultor, establecerá una oficina en el ámbito del estudio durante el tiempo del mismo, estando dispuesto su personal a viajar por la zona, cuantas veces sea necesario, así como acudir a las oficinas -- del Gabinete de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de la COPUT en Valencia o a los Servicios Técnicos de la Diputación Provincial, en Castellón, cuantas veces fuese preciso.

6.- PRESENTACION DEL ESTUDIO

La información debe quedar reflejada en tantos informes como marcas existan, agrupando las unidades de producción que se prevean, y



en otros referentes a producción y características de los residuos, sistemas de recogida, transporte y eliminación, gestión y costos, y un informe final de carácter sintético.

Todos los trabajos y estudios realizados, se encuadernarán ordenadamente en el número de volúmenes que sea necesario para su manejabilidad, alojados en una caja adecuada para su fácil transporte y almacenamiento.

El Consultor entregará un juego original reproducible (planos y gráficas, dibujos sobre soporte poliéster transparente de la mejor calidad y documentación mecanografiada sin encuadernar) así como ocho (8) - ejemplares completos del estudio en formato DIN-A.4.

7.- PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución de este Estudio se establece en doce (12) meses.

8.- PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO

El presupuesto máximo previsto para la realización del trabajo, asciende a:

NUEVE MILLONES QUINIENTAS MIL PESETA (9.500.000.- Ptas).

El presupuesto del contrato, es decir la cantidad por la cual se compromete el Consultor a realizar los trabajos de acuerdo con el presente Pliego, es el que figurase en la PROPOSICION del Consultor.

Se entenderá que el importe del presupuesto del contrato cubre la totalidad de los costes directos e indirectos, impuestos, partidas - por imprevistos y beneficio del Consultor, correspondiente a la ejecución de los trabajos, de acuerdo con el presente Pliego, constituyendo dicho importe la contrapartida de la C.O.P.U.T. por la totalidad de los



servicios objeto del Contrato.

El pago se efectuará en seis plazos, por el importe y en los momentos que se indican a continuación:

- a.- Quince por ciento (15 %) de su importe total a la recepción de los trabajos correspondientes a la Fase I.
- b.- Quince por ciento (15 %) de su importe total a la recepción de los trabajos correspondientes a la Fase II.
- c.- Veinte por ciento (20 %) de su importe total a la recepción de los trabajos correspondientes a la Fase III.
- d.- Quince por ciento (15 %) de su importe total a la recepción de los trabajos correspondientes a la Fase IV.
- e.- Quince por ciento (15 %) de su importe total a la recepción de los trabajos correspondientes a la Fase V.
- f.- Veinte por ciento (20 %) de su importe total a la recepción definitiva de los trabajos y entrega del informe final.

Siempre y en todo caso, previa certificación favorable del Director-Coordinador.

9.- REVISION DEL ESTUDIO

El adjudicatario viene obligado a revisar el Estudio e introducir en el mismo las modificaciones que indique el Director-Coordinador previamente a su aprobación, siempre que dichas correcciones no se aparten de las prescripciones de este pliego, ni del espíritu del mismo.

10.- PROPIEDAD

Los trabajos que se realicen en cualquiera de sus fases serán propiedad de la C.O.P.U.T. y ésta en consecuencia podrá recabar en cu

quier momento la entrega de parte del Estudio o servicio realizado siempre que sea compatible con el programa definitivo de la elaboración y no afecte al correcto desarrollo de los trabajos.

El adjudicatario, no podrá proporcionar a terceros, dato alguno de los trabajos contratados, ni publicar total o parcialmente el contenido de los mismos sin autorización de la C.O.P.U.T.

En todo caso, el adjudicatario será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de esta obligación.

11.- FORMULACION DE LA PROPUESTA

La proposición será formulada de acuerdo con lo especificado al respecto en el Pliego de Clausulas Administrativas Particulares.

La proposición contendrá un Plan de trabajo, cuyo contenido responderá a lo especificado en el artículo 3 del presente Pliego y que -- servirá de base para la ulterior preparación del Programa de trabajo en caso de adjudicación.

Se incluirá así mismo un curriculum-vitae general, de cada componente del equipo del Consultor, así como compromiso expreso de los -- mismos para la realización del trabajo, diferenciando específicamente -- el área temática a su cargo y su grado de dedicación expresado en tanto por ciento.



INFORME SOBRE RESIDUOS URBANOS E INDUSTRIALES EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

1. PROGRAMA DE ACTUACION SOBRE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS.

La generación de los residuos urbanos y su posterior tratamiento o eliminación es uno de los problemas más preocupantes que tienen planteados los centros urbanos actualmente.

El vertido incontrolado de los residuos urbanos produce fundamentalmente el deterioro del medio ambiente y el paisaje, genera malos olores, puede dar lugar a incendios provocados por autocombustión de los residuos, aumenta el riesgo de la contaminación de aguas subterráneas, ya que los vertederos originan lixiviados (ácidos orgánicos) que si están sobre terrenos permeables contaminan los acuíferos, con el consiguiente peligro para las personas si estas aguas se usan para el abastecimiento de poblaciones. Finalmente en los mismos se reproducen roedores e insectos posibles portadores de vectores infecciosos.

Con el fin de evitar los problemas medioambientales descritos, la Generalitat Valenciana, primero a través del Gabinete de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente y actualmente a través de la Agencia del Medio Ambiente, trabaja desde hace tiempo en el diseño de sistemas eficaces que permitan no sólo la conversión en inocuos de los RSU, sino también en el reciclaje de las materias primas contenidas en los mismos para su utilización en la agricultura, la industria y en la generación de energía.



SITUACION DEL AREA DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS EN LA PROVINCIA DE VALENCIA

- En el año 1982 se termina de confeccionar el Plan Director para la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos para la Provincia de Valencia que tras un proceso de deliberación y participación de todos los municipios de la Provincia es aprobado definitivamente en abril de 1983, por la Diputación Provincial.

De los datos inventariados por el Plan Director se extraen las siguientes conclusiones:

Población = 2.140.760 habitantes

Producción = 625.000 Tm/año de residuos sólidos urbanos

- Aunque por regla general los servicios de recogida y transporte se realizan en todos los municipios de la provincia, sólo en los grandes núcleos se hace de acuerdo con criterios técnicos y económicos adecuados, en el resto de los municipios su organización y planificación dejan mucho que desear bajo el punto de vista de rentabilidad e impacto ambiental.

El parque de vehículos de recogida y transporte, es en general inapropiado tanto en su aspecto técnico como medio ambiental.

De los 400 vehículos utilizados, 84 son camiones volquete abiertos, 94 tractores agrícolas con remolque, y 47 son de tracción animal. Sólo se utilizan 179 camiones compactadores que son los vehículos expresamente aptos para este tipo de trabajos.

- El tratamiento y la eliminación de los residuos urbanos, no está resuelto, ya que ninguna de las instalaciones cuentan con las mínimas condiciones técnicas y medioambientales para considerarlas aptas.



Existen 250 vertederos incontrolados, generalmente emplazados sobre terrenos inapropiados para ello, siendo su tratamiento prácticamente inexistente en la mayoría de ellos, razón por la cual el impacto negativo por contaminación de aguas y atmósfera así como la existencia de roedores e insectos y estar permanentemente incendiados es lo que impera en los mismos.

Existen 7 plantas de tratamiento, instaladas sin ninguna medida correctora y su explotación esta hecha sin criterios de rentabilidad y generando un perjuicio medioambiental elevado.

Partiendo de los datos descritos, los objetivos prioritarios emanados de las directrices del Plan director son:

- Implantación de unos sistemas operativos para la recogida, transporte y tratamiento de los residuos.
Esto se basa en la definición de agrupaciones municipales lo más amplias posibles, por sus indudables ventajas técnicas, económicas y de medio ambiente.
Es por ello que los 263 municipios de la provincia se agrupan en 28 unidades de producción, disponiendo cada agrupación de un sistema propio de tratamiento, recuperación o almacenamiento de los residuos.
- Desarrollo de un marco administrativo legal adecuado y funcional.
- Clausura de los vertederos incontrolados existentes.

El Plan Director para la Gestión de los residuos sólidos urbanos en la provincia de Valencia indica como necesarias las siguientes obras:



- Construcción de 28 Vertederos sanitariamente controlados en baja densidad.
- Construcción de 2 Vertederos sanitariamente controlados en alta densidad.
- Construcción de 3 Plantas de tratamiento de los residuos urbanos, para la producción de abono orgánico y la recuperación de carton-papel, vidrio, plásticos y chatarra férrica, contenidos en los residuos urbanos.
- Clausura de Vertederos incontrolados.

LOS PLANES DIRECTORES PARA LA GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS.

La eliminación de los residuos urbanos es un proceso caro, que los pequeños municipios no pueden sostener. Sin embargo, las exigencias medioambientales y sanitarias lo hacen imprescindible. Pensemos que las operaciones de recogida, transporte y tratamiento son rentables cuando la cantidad de residuo es importante. Por ello es imprescindible la gestión mancomunada de municipios limítrofes, frente a la actuación del ayuntamiento aislado, tal y como establece el Art. 11.4 de la Ley vigente sobre desechos y residuos sólidos.

Los Planes Directores tienen como objetivo la planificación de la gestión de los residuos sólidos urbanos generados en un ámbito territorial determinado, comprendiendo las distintas operaciones a que son sometidos desde que son presentados para su recogida por los servicios municipales hasta que encuentran su disposición final; el Plan Director abarca todos los aspectos de la gestión, desde los puramente técnicos, hasta los administrativos, económicos, financieros y jurídicos. Una vez en vigor deberá servir de base y fundamento a toda actuación futura en materia de residuos sólidos en el ámbito territorial por él comprendido.



Para su redacción se precisa la recogida de una completa información de base que permita la elaboración de unas alternativas de solución valoradas desde los puntos de vista medioambientales y económicos, proporcionando así a los poderes decisorios los elementos de juicio indispensables para poder elegir la solución más adecuada a un contexto sociopolítico difícilmente evaluable por los técnicos.

ACTUACIONES CONCRETAS AUSPICADAS POR LA GENERALITAT VALENCIANA, RELATIVAS A LA GESTION DE LOS RESIDUOS URBANOS.

El Plan Director para la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos para la provincia de Valencia sufre un avance con la construcción de 6 vertederos controlados de urgente necesidad y a partir de aquí se ralentiza su implantación hasta que en 1985 la Generalitat Valenciana a través del Decreto de Coordinación de las Funciones propias de las Diputaciones Provinciales de la Comunidad Valenciana hace posible la puesta en marcha de dicho Plan Director y la progresiva implantación de los sistemas de recogida y tratamiento preconizadas por el mismo.

El proceso seguido es el siguiente:

En el año 1985 la Generalitat Valenciana mediante el 1er. convenio con la Diputación de Valencia hace posible el que el Plan Director inicie su andadura, ya que con dicho convenio se puede hacer frente a unas inversiones de 134.999.600 ptas.

Como fruto de este primer estímulo económico de la Generalitat Valenciana se acometen las siguientes acciones:

- Adquisición de terrenos para vertederos.
- Redacción de Proyectos de 18 vertederos.



- Adquisición de terrenos para Planta de tratamiento de residuos, en La Ribera Alta-Ribera Baja-La Costera y para La Safor.
- Adquisición de camiones y contenedores.
- Se adjudican las obras de construcción de las Plantas de La Ribera Alta-Ribera Baja-La Costera y de La Safor.

En el año 1986 la Generalitat Valenciana suscribe un nuevo convenio con la Diputación de Valencia, gracias a lo cual se puede realizar una inversión de 752.991.846 ptas. que ampara la realización de las siguientes obras:

- Construcción de 6 vertederos.
- Se redactan los proyectos de los vertederos de alta densidad para las comarcas de Camp de Morvedre-L'Horta Nord y de la Vall d'Albaida.
- Se redacta el proyecto de construcción e instalación de la Planta de La Ribera Alta-Ribera Baja-La Costera.
- Adquisición de contenedores y camiones para diversas unidades de producción.

En el año 1986 el Consell de la Generalitat Valenciana crea el Consell Metropolità de l'Horta para hacer frente a la compleja situación del área metropolitana de Valencia, con un ámbito territorial que comprende 44 municipios y entre cuyas competencias entra la recogida y el tratamiento de los residuos urbanos del área metropolitana.

La Generalitat Valenciana duplica su esfuerzo inversor para atender los dos frentes de la gestión de los residuos sólidos urbanos, uno a nivel provincial y otro a nivel metropolitano.

En los años 1987 y 1988 continúan las diversas acciones para racionalizar la recogida y el transporte de



residuos urbanos en diversas unidades de producción, construcción de instalaciones de tratamiento, así como la realización de estudios y proyectos que apoyan la continuidad de los trabajos de implantación del Plan Director.

En el año 1988 la Generalitat Valenciana establece un convenio con el Consell Metropolità de l'Horta con cuya iniciativa se pueden invertir 530.000.000 ptas. que hacen posible las realizaciones siguientes:

- Adquisición de terrenos para ampliación de la Planta de Quart de Poblet.
- Adquisición de terrenos para el vertedero de alta densidad del Campo de Morvedre-L'Horta Nord.
- Construcción del vertedero de alta densidad del Camp de Morvedre-L'Horta Nord.
- Proyecto e instalación de una Planta de incineración de residuos hospitalarios.
- Estudio de alternativas. Inventario de canteras.
- Redacción de proyectos de ampliación de la Planta de Quart de Poblet y otros.

Como consecuencia del estímulo, en forma de inversiones de la Generalitat Valenciana, que provoca la respuesta de las Administraciones Locales, en el año 1989, empiezan a materializarse los propósitos en las realizaciones concretas siguientes:

- Se pone en explotación la Planta de La Ribera Alta-Ribera Baja-La Costera.
- Se inician las obras de construcción e instalación de la Planta de la Safor.
- Se finaliza la construcción de 6 vertederos controlados de baja densidad.



La Planta de la Ribera Alta-Ribera Baja-La Costera, situada en Guadasuar, reúne las siguientes características:

- Municipios que tratan sus residuos en la Planta 67 municipios
- Residuos urbanos que se tratan en La Planta 125.136 Tm/año
- Superficie ocupada por La Planta 52.627 m²
- Inversión realizada 568.780.000 ptas.

El objeto de la Planta es tratar los residuos sólidos urbanos con un proceso con el cual y a través de la maquinaria adecuada se obtienen:

- Abono orgánico compost.
- Los plásticos, papel-cartón, vidrio y chatarra férrea contenidos en los residuos.

Los rechazos de este proceso se depositan en el vertedero controlado destinado a este fin y situado junto a la Planta.

En el año 1989 la Generalitat Valenciana suscribe un nuevo convenio con la Diputación de Valencia que hace posible una nueva inversión, que en este caso es de 1.540.053.918 ptas. para realizar en los años 1989 y 1990 y que posibilitan las obras siguientes:

- Acondicionamiento Planta de La Safor.
- Construcción e instalación de Estaciones de transferencia en La Ribera Baja y La Costera y adquisición de los terrenos para las mismas.
- Compra de terrenos para construcción e instalación de la Planta de tratamiento en el Camp del Turia.



- Compra de terrenos y maquinaria para construcción e instalación de un vertedero de alta densidad en la comarca de La Vall d'Albaida.
- Adquisición de contenedores, camiones compactadores y un vehículo lava-contenedores para diversas unidades de producción.

Las estaciones de transferencia se instalan en función de la distancia entre los centros urbanos y la Planta de tratamiento para no encarecer la recogida y el transporte de los camiones recolectores urbanos, que descargan sus residuos en dichas estaciones, los cuales por compactación se cargan en grandes contenedores que son llevados a la planta por cabezas tractoras de gran potencia.

SITUACION DEL AREA DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS EN CUANTO A LA IMPLANTACION DEL PLAN DIRECTOR PARA LA GESTION DE LOS MISMOS EN LA PROVINCIA DE VALENCIA, AL AÑO 1989

Los 7 municipios de la Comarca del Rincón de Ademuz tratan sus residuos urbanos en un Vertedero de baja densidad y una Descarga controlada, ambos en proyecto.

Los 18 municipios de la Comarca de los Serranos tratan sus residuos urbanos en tres Vertederos de baja densidad, dos de ellos en explotación y el otro construido, también en cuatro Descargas controladas, una construida y las otras tres en proyecto.

Los 14 municipios de la Comarca del Camp del Turia tratan sus residuos urbanos en una Planta que está en proyecto.

Los 4 municipios de la Comarca de La Baronia tratan sus residuos urbanos en un Vertedero de baja densidad que está en explotación.



En la Comarca de Requena-Utiel los 10 municipios tratan sus residuos urbanos en dos Vertederos de baja densidad, uno de ellos construido y el otro en explotación.

Los 9 municipios de la Comarca de Chiva-La Hoya Buñol tratan sus residuos urbanos en una Planta en el Camp del Turia, que se encuentra en proyecto y con una Estación de transferencia también en proyecto.

Los 7 municipios del Valle de Ayora tratan sus residuos urbanos en un Vertedero de baja densidad construido.

En la Canal de Navarrés los 9 municipios tratan sus residuos urbanos, en una Planta ubicada en Guadasuar que está en explotación, y un Vertedero de baja densidad también en explotación.

En la Comarca de la Ribera Alta-Ribera Baja-La Costera, sus 64 municipios, tratan sus residuos urbanos en una Planta en Guadasuar, en explotación y dos Estaciones de transferencia que se encuentra en proyecto.

Los 33 municipios de la Vall d'Albaida tratan sus residuos urbanos en un Vertedero de alta densidad que está en fase de proyecto.

En la Comarca de La Safor los 31 municipios tratan sus residuos urbanos en una Planta que se encuentra en construcción y con una Estación de transferencia que se encuentra en proyecto.

DESARROLLO FUTURO DEL AREA DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS

En lo que respecta a la implantación del Plan Director para la Gestión de los residuos sólidos urbanos en la Provincia de Valencia, y a la vista de la situación del mismo en 1989, se considera que en los próximos dos años quedará completo al sistema de gestión de residuos



urbanos a nivel provincial, aún a pesar de las dificultades creadas por el individualismo municipal.

En cuanto a la gestión de los residuos sólidos urbanos en el área metropolitana. La Generalitat Valenciana, a través de la Agencia del Medio Ambiente, esta trabajando, juntamente con el Consell Metropolità de l'Horta, en el diseño de sistemas de tratamiento de los residuos sólidos urbanos de esta área de actuación. Las acciones a realizar serían:

- Ampliar la Planta actual de Quart de Poblet, complementándola a su vez con una Planta Incineradora para atender a los municipios situados en l'Horta Sud.
- Construir un vertedero de alta densidad en la zona del Camp de Morvedre-l'Horta Nord, así como construir una Planta de Tratamiento de residuos sólidos urbanos complementada con una Planta Incineradora con el fin de atender a los municipios metropolitanos y otros 15 municipios no metropolitanos pero situados en dicha zona.

Todas estas realizaciones posibilitarán que en 1993 el área metropolitana de Valencia tenga un sistema completo de tratamiento de los residuos sólidos urbanos.

Finalmente se ha de destacar que en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 129/985 del Consell de la Generalitat Valenciana por el que se fijan las Directrices de Coordinación de las Funciones Propias de las Diputaciones Provinciales declaradas de interés comunitario; las dotaciones presupuestarias auspiciadas pro la Generalitat Valenciana para dar solución a los problemas del área de residuos sólidos urbanos alcanza ya la cifra de 2.958.045.634 ptas.

Hay que indicar a la vez que la Generalitat Valenciana ha iniciado también acciones en la provincia de



Castellón al financiar el Plan Director para la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos en dicha provincia.

Este Plan Director preconiza 11 agrupaciones municipales, las cuales tratarían sus residuos urbanos en 6 vertederos controlados y una Planta de tratamiento y racionaliza la recogida y el transporte de los residuos con la adquisición de 5644 contenedores y 48 camiones compactadores.

Este conjunto de medios serviría para la gestión de las 132.224 Tm/año de residuos sólidos urbanos que producen los 443.004 habitantes de la provincia.

Provincia de Castellón.-

Disponiendo ya del Plan Director como instrumento de trabajo, la Generalitat Valenciana, a través de la Agencia del Medio Ambiente, tiene la intención de iniciar la solución del problema de residuos sólidos urbanos de la provincia de Castellón en un futuro inmediato.

Provincia de Alicante.-

La provincia de Alicante tiene su Plan Director redactado, éste establece 16 unidades de producción que tratarán sus residuos urbanos en 11 vertederos y 5 plantas. Se estima en 400.000 Tm/año los residuos sólidos urbanos que producen los 1.151.854 habitantes de la provincia.

En el año 1990 se va a poner en marcha el Plan Director de la provincia de Alicante con la instalación de una Planta de Tratamiento y recuperación de los recursos contenidos en los residuos sólidos urbanos. En esta Planta que servirá para tratar los residuos de 14 municipios de la unidad de producción Vinalopó Medio, y abierta a la inclusión del municipio de Elche, procesará 51.300 Tm/año, que podrían pasar a 130 Tm/año al añadirse Elche, obteniéndose abono orgánico compost, plásticos, papel-cartón, chatarra férrica.

AGÈNCIA DEL MEDI AMBIENT

La Generalitat Valenciana a través de la Agencia del Medio Ambiente, va a firmar el primero de los Convenios con la Diputación de Alicante, que va a ser el motor de arranque de un proceso de colaboración continuada que hará posible en un futuro la solución de los problemas de los residuos sólidos urbanos en esta otra provincia de la Comunidad.