

4. MEDIO AMBIENTE

4.1. RECURSOS FORESTALES Y ESPACIOS NATURALES

4.1.1. Recursos Forestales

La Comunidad Valenciana se caracteriza por una diversidad de ambientes y paisajes que constituyen un entorno natural variado y rico. Los montes de nuestra Comunidad cubren una extensión de 1.215.078 hectáreas de su territorio; es decir, el 50% de la superficie total de la referida Comunidad, todo ello según datos del Inventario Forestal de 1995 (los estudios se vienen realizando cada diez años, por lo que no es posible contar con datos más recientes). Alrededor de un 34% de los montes están gestionados por la Generalitat Valenciana, dada su condición de haber sido declarados montes de utilidad pública, pertenecer al Patrimonio de la Generalitat o figurar en régimen de convenio o consorcio. El 66% restante pertenecen a particulares o son de entidades públicas, de su libre disposición.

La distribución de la superficie forestal de la Comunidad Valenciana es la siguiente: un 40,6% es forestal arbolada, un 48,3% forestal desarbolada y un 11,1% es superficie forestal arbolada rala. En cuanto a la superficie arbolada, el 78% está ocupada por coníferas y el 22% por frondosas, destacando de las primeras el pino carrasco que representa el 48% del total de éstas. En las frondosas, es la encina la más representativa con el 40%.

Las comarcas con mayor superficie forestal arbolada son las del interior de Valencia (Los Serranos, La Plana de Utiel-Requena y la Vall de Ayora) junto con las del interior de Castellón (Els Ports, El Alto Palancia y el Alto Mijares). En la provincia de Alicante, las comarcas de L`Alcoià y La Marina Baixa son las de mayor superficie forestal.

Cuadro III.4.1

DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE FORESTAL DE LA C. VALENCIANA, 2000

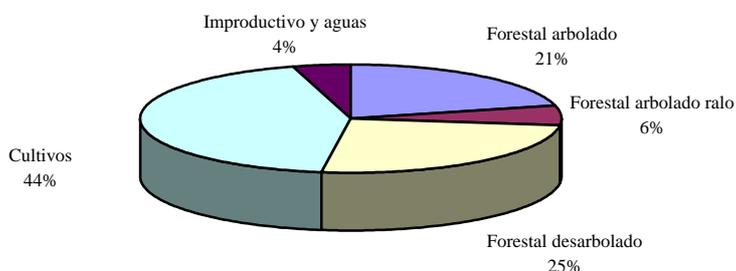
	Arbolada	Rala	Desarbolada	Total Forestal
Alicante	61.532,47	26.874,48	158.968,60	247.375,55
Castellón	147.783,86	50.206,68	201.158,37	399.148,91
Valencia	283.861,22	58.021,96	226.670,54	568.553,72
C. Valenciana	493.177,55	135.103,12	586.797,51	1.215.078,18

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

La distribución de la superficie por uso en la Comunidad Valenciana es como sigue: 493.176 hectáreas corresponden a masa forestal arbolada, 135.103 a masa forestal arbolada rala, 586.798 a masa forestal desarbolada, 1.007.787 a cultivos; y las 102.644 hectáreas restantes corresponden a uso improductivo y aguas. La distribución porcentual por uso viene detallada en el Gráfico III.4.1.

Gráfico III.4.1

**DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE POR USO
EN LA C. VALENCIANA, 2000**



Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

Los espacios forestales han sido utilizados en exceso por el hombre desde la Antigüedad y han sufrido desde siempre un manejo por éste con el fin de conseguir de ellos resolver sus necesidades para subsistir. En ellos, siempre se han realizado actividades cinegéticas, extracción de frutos, recolección de setas, aprovechamiento de pastos para sus ganados, extractivas de minerales, piedra, matorral y leña. Ha habido una alternancia en su cultivo agrícola y posterior abandono de esta actividad.

En estos momentos la importancia de los montes se debe, además de por la superficie que ocupan, a los beneficios indirectos que aportan a la sociedad. Son los llamados beneficios sociales de los montes, como el microclima, el refugio ecológico, la protección y mejora de la productividad del suelo, el control de la erosión..., etc.

El programa "Restauración y Protección de los Recursos Naturales" de la Conselleria de Medio Ambiente, desarrolla actuaciones básicas de la Generalitat Valenciana para la conservación y aprovechamiento ordenado de los sistemas forestales. Para el desarrollo de las finalidades previstas en este programa, las actuaciones se enclavan en dos objetivos principales:

- Mantenimiento de los niveles de prestación de los servicios previamente alcanzados.
- Restauración y protección de los recursos naturales a través de nuevas inversiones y creación de infraestructuras.

Los principales problemas sobre los que se actúa son:

- Pérdida de capacidad biológica de los suelos forestales. Desertización.
- Deficiencias en la calidad de la cubierta vegetal actual.
- Escasa capacidad reguladora de ciertas cubiertas vegetales forestales en el ciclo del agua y el régimen hidrológico.
- Agresiones al medio forestal. Incendios forestales.
- Agresiones al medio forestal. Enfermedades, plagas y contaminación atmosférica.
- Agresiones al medio forestal. Usos inadecuados de los terrenos forestales.
- Agresiones al medio forestal por desconocimiento de los mecanismos de los ecosistemas forestales.
- Desequilibrio entre las dotaciones recreativas de los montes y la creciente demanda de su uso recreativo.

Las acciones desarrolladas han sido **la lucha contra la erosión y regeneración de ecosistemas degradados por incendios y la defensa del monte.**

Con respecto a la primera, hay que mencionar que en determinadas zonas del territorio forestal valenciano (un 40% aproximadamente) existen riesgos de que no estén suficientemente cubiertas por vegetación y que sea muy difícil su recuperación, debido a las agresiones que han sufrido y su rigurosidad climática, lo que provoca procesos erosivos y procesos de desertificación. Además, hay una deficiencia de la calidad de la cubierta forestal debido a los incendios forestales que ha conllevado a que superficies cubiertas por árboles sean hoy superficies en regeneración, con una menor capacidad reguladora en el ciclo del agua y de protección del suelo frente a las precipitaciones forestales.

Las principales *actuaciones* realizadas en la lucha contra la erosión y regeneración de ecosistemas degradados por los incendios han sido, en primer lugar, la corrección hidrológico-forestal, que comprende obras de hidrotecnia, ayudas a la regeneración natural, restauración y conservación de banales y repoblaciones. A continuación, figuran los datos correspondientes a las repoblaciones efectuadas durante el año 2000, cuyo importe y número de hectáreas afectadas se ha visto significativamente incrementadas con relación al ejercicio 1999. La cuantía de las inversiones para este año ha sido de 293,8 millones de pesetas, frente a los 274,3 de 1999 y el número de hectáreas 3.648, frente a las 1.338 del ejercicio anterior.

Cuadro III.4.2

REPOBLACIONES REALIZADAS DURANTE 2000

Presupuesto de la Generalitat Valenciana y del Ministerio de Medio Ambiente

	Unidades Has.	Inversión Ptas.
Alicante	780	89.156.371
Castellón	85	15.506.938
Valencia	2.783	189.180.563
Comunidad Valenciana	3.648	293.843.872

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

La segunda actuación ha consistido en labores de mejora y desarrollo de masas forestales de la Comunidad Valenciana. Según los datos del II Inventario Forestal Nacional en la Comunidad Valenciana, el 99% del arbolado tiene un diámetro normal inferior a 40 centímetros, lo que pone de manifiesto la inmadurez de sus masas forestales. De ahí la importancia de realizar labores de mejora y acondicionamiento de las masas forestales para conseguir un óptimo desarrollo de las mismas. Las principales actuaciones realizadas en este sentido han sido tratamientos selvícolas que comprenden la poda, aclareo de los pies sobrantes y eliminación selectiva de parte del matorral, y repoblaciones de frondosas bajo cubierta. Este tipo de repoblaciones se han hecho principalmente en la provincia de Alicante (comarcas de El Comtat, L'Alcoià, L'Alt Vinalopó y L'Alacantí) y Castellón (comarca de El Alto Palancia).

A continuación, se recogen las especies utilizadas en las repoblaciones para cada una de las tres provincias de la Comunidad Valenciana.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Cuadro III.4.3

ESPECIES UTILIZADAS EN LAS REPOBLACIONES POR PROVINCIAS, 2000

<i>Provincia de Alicante</i>			
Coníferas		Fronosas	
Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común
Pinus halepensis	Pino carrasco	Quercus ilex	Encina
Pinus pinea	Pino piñonero	Quercus faginea	Quejigo
Pinus pinaster	Pino rodeno	Quercus coccifera	Coscoja
Tetraclinis articulata	Aaraar	Olea europaea	Acebuche
		Ceratonía siliqua	Algarrobo
		Pistacia lentiscus	Lentisco
		Acer granatense	Arce
		Fraxinus ornus	Fresno de olor
		Celtis australis	Almez
<i>Provincia de Castellón</i>			
Coníferas		Fronosas	
Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común
Pinus halepensis	Pino carrasco	Quercus ilex	Encina
Pinus pinaster	Pino rodeno	Quercus faginea	Quejigo
Pinus nigra	Pino laricio	Quercus suber	Alcornoque
Juniperus oxycedrus	Enebro	Sorbus domestica	Serbal
		Pistacia lentiscus	Lentisco
		Acer opalus	Arce
		Fraxinus ornus	Fresno de olor
		Populus nigra	Chopo negro
<i>Provincia de Valencia</i>			
Coníferas		Fronosas	
Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común
Pinus halepensis	Pino carrasco	Cornus sanguinea	Cornejo
Pinus pinaster	Pino rodeno	Corylus avellana	Avellano
Pinus pinea	Pino piñonero	Ilex aquifolium	Acebo
Juniperus oxycedrus	Enebro	Amelanchler ovalis	Guillomo
Juniperus thurifera	Sabina	Tilia platiphylos	Tilo
Juniperus phoenicea	Sabina	Rhus coriaria	Zumaque
		Rhamnus alaternus	Aladierno
		Taxus baccata	Tejo
		Colutea arborescens	Espantalobos
Fronosas		Osyris alba	Retama Loca
Nombre Científico	Nombre Común	Glycyrrhiza glabra	Regaliz
Quercus ilex	Encina	Prunus mahaleb	Cerezo de Santa Lucía
Quercus faginea	Quejigo	Cytisus patens	Ginesta
Celtis australis	Almez	Viburnum spp	Durillo
Sorbus spp.	Serbales	Myrtus communis	Murta
Pistacia lentiscus	Lentisco	Laurus nobilis	Laurel
Pistacia therebintus	Comicabra	Crataegus spp	Majuelos
Hacer spp	Arces	Olea europaea	Acebuche
Fraxinus spp	Fresnos	Castanea sativa	Castaño
Arbutus unedo	Madroño	Chamaerops humilis	Palmito
Alnus glutinosa	Aliso	Ceratonía siliqua	Algarrobo

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

Por último, para llevar a cabo las acciones anteriores, se han realizado una serie de ***actividades complementarias***, que comprenden la producción de viveros forestales y el Banco de Semillas de la Comunidad Valenciana.

La ***producción de viveros forestales*** se orientó fundamentalmente a la obtención de niveles suficientes de planta que abastezcan las repoblaciones forestales de la Generalitat Valenciana. Así mismo, se procuró el mantenimiento de stocks de planta para donaciones a instituciones, ayuntamientos, colegios en campañas institucionales (día del árbol).

Cuadro III.4.4

VIVEROS FORESTALES DE LA CONSELLERIA DE MEDIO AMBIENTE

VIVERO	Superficie total (m ²)	Superficie productiva (m ²)
<i>Alicante</i>		
Guardamar del Segura	21.545	16.395
"Santa Faz" (Alicante)	101.000	97.025
Campo de Mirra	5.850	4.500
<i>Castellón</i>		
"Los Llanos" (El Toro)	9.080	6.160
"Forn del Vidre" (Puebla de Benifassar)	30.000	29.680
<i>Valencia</i>		
"La Garrofera" (Alzira)	20.990	17.970
"La Hunde" (Ayora)	38.000	37.639
"El Carrascal" (La Yesa)	17.600	13.626
"Central Quart" (Quart de Poblet)	91.129	90.077
"El Hontanar" (Castielfabib)	17.000	16.859
Comunidad Valenciana	352.194	329.931

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

El ***Banco de Semillas Forestales***, creado por la Conselleria de Medio Ambiente, es una estructura organizativa dedicada a la recolección, procesado, conservación y suministro de materias forestales de reproducción. Este Banco debe posibilitar el desarrollo óptimo de los trabajos de reforestación y de recuperación de áreas degradadas, con relación a criterios geobotánicos, de promoción de biodiversidad e integración paisajística, garantizando la disponibilidad continua de propágulos de un amplio elenco de especies de la vegetación natural, consideradas de interés para la gestión forestal y paisajística del territorio.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

La segunda acción ha consistido en la **Defensa del Monte**; y dentro de ella, la prevención de incendios forestales.

Cuadro III.4.5

INCENDIOS FORESTALES EN LA COMUNIDAD VALENCIANA, 1992-2000p

		Nº de incendios	Superficie afectada en Has.		
			Total	Arbolada	Rasa
<i>Alicante</i>	1992	201	4.228	1.020	3.208
	1993	192	2.616	603	2.013
	1994	183	3.817	1.325	2.492
	1995	97	1.038	776	262
	1996	119	322	166	156
	1997	93	258	69	189
	1998	173	598	165	433
	1999	183	1.290	596	695
	2000p	158	1.833	331	1.502
<i>Castellón</i>	1992	214	9.119	5.487	3.632
	1993	216	13.003	3.717	9.286
	1994	218	49.962	35.775	14.187
	1995	123	736	299	437
	1996	109	132	34	98
	1997	110	382	53	329
	1998	150	509	75	434
	1999	164	878	257	621
	2000p	125	581	355	225
<i>Valencia</i>	1992	354	11.732	8.887	2.845
	1993	307	14.503	4.163	10.340
	1994	350	84.995	50.128	34.867
	1995	247	455	177	278
	1996	155	277	47	230
	1997	145	194	96	98
	1998	223	608	155	453
	1999	232	4.078	3.330	747
	2000p	321	3.782	855	2.927
<i>C. Valenciana</i>	1992	769	25.079	15.394	9.685
	1993	715	30.122	8.483	21.639
	1994	751	138.773	87.227	51.546
	1995	467	2.231	1.253	978
	1996	383	731	247	484
	1997	348	833	218	615
	1998	546	1.715	395	1.320
	1999	579	6.246	4.183	2.063
	2000p	604	6.196	1.542	4.654

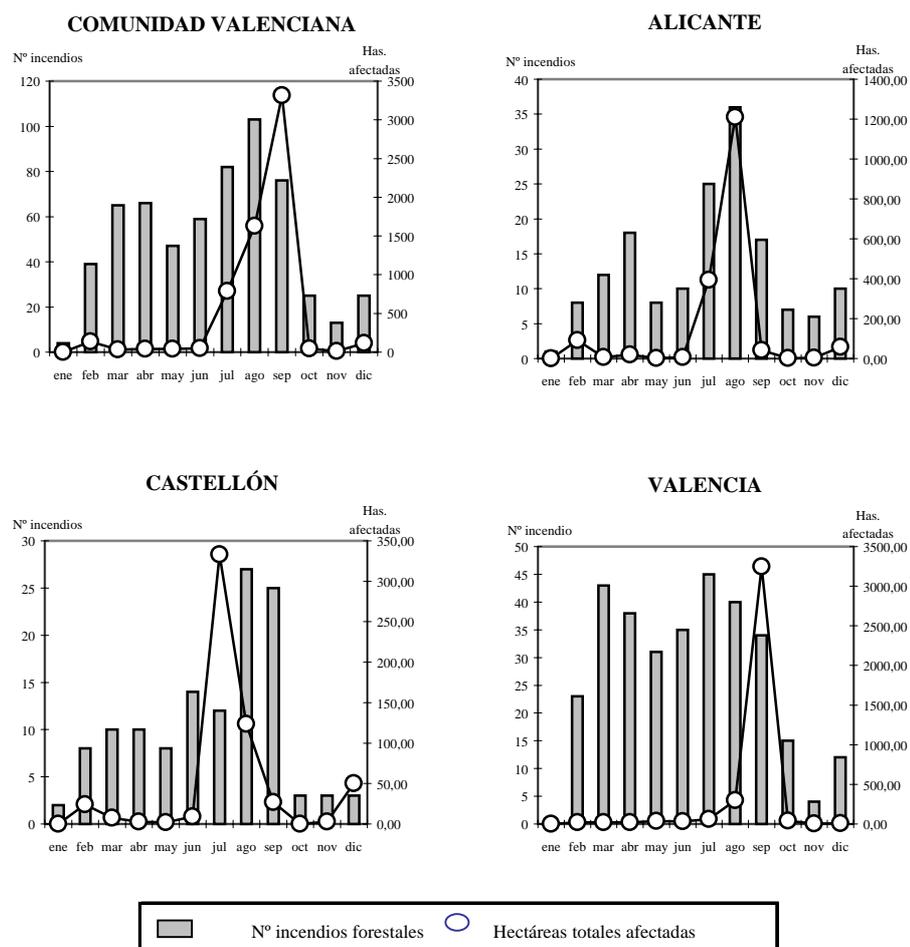
p= Datos provisionales

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

Gráfico III.4.2

EVOLUCIÓN DE LOS INCENDIOS FORESTALES

Comunidad Valenciana, 2000p



p= Datos provisionales

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

El número total de incendios que se produjeron durante el año 2000 (datos provisionales) en la Comunidad Valenciana fue de 604, cifra superior a la recogida en el año 1999 y que fue de 579. La provincia que más incendios registró fue la de Valencia, seguida de las de Alicante y Castellón. El número

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

total de hectáreas afectadas ha disminuido levemente, siendo la mayor parte de ellas superficie rasa (75,1%), frente al 24,9% de superficie arbolada.

En cuanto a las causas de los mismos, hay que dejar constancia que la mayor parte se ha debido a la negligencia humana. Del total de los 604 incendios registrados, 320 se deben a esta causa (52,9%), que por cierto ha experimentado un fuerte incremento (35,6%) con relación a 1999. En segundo lugar, figura la intencionalidad. Un 29,3 % de los incendios ha tenido lugar por la mala fe de los ciudadanos, experimentando también un incremento con relación al año anterior, tal y como se detalla en el cuadro correspondiente (Cuadro III.4.5). La tercera causante de los incendios forestales durante el año 2000 han sido las condiciones meteorológicas. Un total de 69 incendios (11,4% frente al 24,6% de 1999) se registraron como consecuencia de los efectos del rayo. Las causas meteorológicas, que para el año 1999 constituyeron el primer causante del número de incendios, se han visto relegadas al tercer lugar experimentando un descenso muy significativo. Por último, el 6,3% restante son de origen desconocido u obedecen a otro tipo de causas.

Cuadro III.4.6

CAUSAS DE INCENDIOS FORESTALES EN LA COMUNIDAD VALENCIANA, 2000p

	Rayo	Intencionado	Negligencia	Desconocidas	Otras	Total
Alicante	8	42	90	6	12	158
Castellón	42	40	33	0	10	125
Valencia	19	95	197	2	8	321
C. Valenciana	69	177	320	8	30	604

p= Datos provisionales

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

De acuerdo con la Ley 3/1993 Forestal de la Comunidad Valenciana, quedó establecido el Plan General de Ordenación de la Comunidad Valenciana, cuyo principal objetivo consiste en ordenar y planificar los recursos forestales. Este Plan se encuentra actualmente en fase de tramitación y no consistirá tan sólo en un instrumento de planificación y gestión que permita la asignación en el tiempo y en el espacio de diferentes programas de inversión, sino que trata de configurar, en un sentido más amplio, la política forestal y de conservación de la naturaleza en la Comunidad.

En tal sentido, el Plan deberá cumplir los siguientes objetivos generales:

- Examinar la situación actual de la administración y gestión del medio natural, de forma que se facilite la comprensión de la realidad que actualmente se percibe. Para ello, será preciso analizar todos aquellos factores estructurales, territoriales y sectoriales que condicionan la gestión sostenible del medio natural en todas sus vertientes.
- Detectar, como consecuencia del análisis realizado, los problemas y necesidades prioritarias, que inciden en el medio natural en todos los aspectos forestales y de conservación de la naturaleza, tanto estructurales como territoriales y sectoriales.
- Establecer previsiones de futuro mediante las propuestas de actuación que procuren solventar las necesidades y problemas detectados. Este diagnóstico debe permitir el establecimiento de las directrices de la política sobre el medio natural, la periodificación y evaluación de los principales programas sectoriales, ejes de intervención y actuaciones prioritarias que integran el Plan, así como las necesidades de financiación conforme a las aportaciones presupuestarias previsibles que se requieren del Estado español y de la Unión Europea.

Las directrices estratégicas del Plan General de Ordenación Forestal se realizarán teniendo en cuenta dos aspectos:

1. El establecimiento de estrategias generales, que establezcan las bases del modelo regional de gestión forestal sostenible de acuerdo con los principios y criterios establecidos, así como los instrumentos al servicio de la planificación, identificando los grados de vinculación y órdenes de prioridad exigibles, de conformidad con los instrumentos de planeamiento existentes. Esto es, directrices básicas y criterios orientadores de gestión forestal sostenible.
2. Relación con otras estrategias y planes sectoriales, entre los que al menos deben destacarse la integración del Plan con las estrategias estatal y europea sobre Biodiversidad y la Red Natura 2000, con la política regional, estatal y europea sobre la Protección de la Naturaleza (espacios naturales y vida silvestre), con la Estrategia y Plan Forestal Nacional y de la Unión Europea, y especialmente con los Criterios Paneuropeos de Gestión Forestal Sostenible, con el Plan Regional de Desarrollo Rural, de conformidad con las normativas estatales y comunitarias al respecto y con los programas financieros

y operativos correspondientes, con el Plan de Protección contra Incendios Forestales, así como la política hidrológica (Plan Hidrológico Nacional y Libro Blanco del Agua) y otros planes estratégicos de incidencia en la materia.

El CES-CV considera necesaria la urgente aplicación y puesta práctica de este Plan.

En Memorias anteriores el CES-CV manifestaba su preocupación por el deterioro que padece la masa forestal de la comarca de Els Ports y echaba en falta datos del nivel de ejecución y resultado del acuerdo para la recuperación forestal de esta comarca. Para este año se ha podido contar con la información, por lo que se procede a su incorporación.

En el Convenio firmado el 13 de julio de 1994, entre la Generalitat Valenciana, diversos ayuntamientos de las comarcas de Els Ports-Maestrat, organizaciones ecologistas y la empresa Endesa, se establecieron una serie de acuerdos que permitieran la consecución de los siguientes objetivos:

- Preservación medio ambiental de las masas boscosas
- Recuperación y mejora ecológica de la zona
- Desarrollo sostenible de Els Ports-Maestrat

Dentro de los acuerdos firmados, el apartado 2.1 del punto 2 “Recuperación y Mejora ecológica de Els Ports-Maestrat”, la Dirección General de Recursos Forestales de la Conselleria de Medio Ambiente ha contemplado las siguientes actuaciones: tratamientos selvícolas y de reequilibrio biológico que mejoren la capacidad biológica de los bosques, control de la erosión mediante reforestación y obras hidrológicas, así como conservación de suelos, y actuaciones dirigidas a la prevención de incendios forestales. Aparte de estas actuaciones habría que añadir las de otras Direcciones Generales de esta Conselleria, y de otras Consellerias.

Las inversiones realizadas durante el periodo 1995-1999 y las subvenciones concedidas por parte de la Dirección General de Recursos Forestales se han desglosado en cuatro apartados: actuaciones que mejoran la capacidad biológica de los bosques, control de la erosión, actuaciones de prevención de incendios y otras actuaciones. Acto seguido, se procede al análisis de cada uno de ellos.

1.- Actuaciones que mejoran la capacidad biológica de los bosques.

Inversiones directas:

- Tratamientos selvícolas: 261,3 millones de pesetas
- Ayuda a la regeneración natural: 40,1 millones de pesetas
- Control fitosanitario de las masas forestales: 17,4 millones de pesetas
- Viveros forestales: 33,8 millones de pesetas.

Subvenciones concedidas a particulares:

- Tratamientos selvícolas: 20,1 millones de pesetas
- Planes de ordenación de montes: 0,4 millones de pesetas
- Plantación de aromáticas: 0,7 millones de pesetas
- Instalación y mantenimiento de truferos: 3,1 millones de pesetas

2.- Control de la erosión.

Inversiones directas:

- Repoblación forestal; 126,8 millones de pesetas
- Obras de hidrotecnia: 122,2 millones de pesetas
- Conservación de suelos (reconstrucción de bancales): 6,7 millones de pesetas

Subvenciones concedidas a particulares:

- Repoblación forestal: 1,9 millones de pesetas
- Conservación suelos (reconstrucción de bancales): 10,1 millones de pesetas
- Reforestación tierras agrarias (sólo 1996): 7,2 millones de pesetas

3.- Actuaciones en materia de prevención de incendios.

Inversiones directas:

- Selvicultura preventiva: 15,6 millones de pesetas
- Red de caminos forestales: 33,7 millones de pesetas
- Red de observatorios forestales: 11,2 millones de pesetas
- Depósitos de agua: 48,8 millones de pesetas

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

- Apriscos/Abrevaderos: 40,9 millones de pesetas
- Unidades de vigilancia: 133,3 millones de pesetas

Subvenciones concedidas a particulares:

- Selvicultura preventiva: 71,2 millones de pesetas
- Red de caminos forestales: 39,2 millones de pesetas
- Depósitos de agua: 64,8 millones de pesetas
- Control del exceso de biomasa mediante pastoreo: 0,3 millones de pesetas
- Control del exceso de biomasa mediante laboreo: 0,8 millones de pesetas
- Quemadores: 1 millón de pesetas
- Voluntariado: 13,4 millones de pesetas

4.- Otras actuaciones.

Inversiones directas:

- Uso recreativo: 103,4 millones de pesetas
- Adquisición de fincas forestales: 14 millones de pesetas

Subvenciones concedidas a particulares:

- Senderos: 2,8 millones de pesetas

El total de Inversiones para el periodo 1995-1999 asciende a 995,7 millones de pesetas. Por su parte, las subvenciones concedidas ascienden a 228,4 millones de pesetas, a los que hay que añadir 9,5 millones que fueron concedidos a dos grupos de voluntarios en la comarca: Centro Excursionista de Castellón y Grupo Ecologista de Villafranca del Cid.

El desglose de las inversiones y subvenciones por tipo de trabajo y término municipal viene reflejado en los Cuadros III.4.7 y III.4.8.

En el Cuadro III.4.9 aparecen recogidas las subvenciones pagadas en el año 2000 por la Dirección General de Recursos Forestales en las comarcas de Els Ports-Maestrat y que han ascendido a 46,4 millones de pesetas.

Cuadro III.4.7

INVERSIONES REALIZADAS EN EL PERIODO 1995-1999 POR LA D.G. DE RECURSOS FORESTALES EN ELS PORTS-MAESTRAT

	A. Recreat.		Ayuda regeneración		Trat. Sel. viciolas		Obras hidrotécnica		Conserv. Bancales		Día árbol		Viveros		Control fitosanit.		Selvicultura preventiva		Red caninos forestales		Apriscos		Depósitos agua		Unid. Vigilancia		Observ. Forestales		Total	
	Inversión	Hás.	Inversión	Hás.	Inversión	Hás.	Inversión	m ³	Inversión	m ³	Inversión	m ³	Inversión	Hás.	Inversión	Hás.	Inversión	Hás.	Inversión	Hás.	Inversión	Hás.	Inversión	Hás.	Inversión	Hás.	Inversión	Hás.		
Albocàcer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.763.002	
Ares del Mestre	0	0	0	0	36	10.239.293	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.395.376	
Aznarà	0	34	19.992.190	0	117	20.502.522	0	0	299	6.668.639	0	0	0	0	0	0	0	56	2.804.256	13.1	7.455.963	0	0	0	0	0	0	0	57.994.340	
Castell de Cabres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.291.378	
Castellfort	22.987.976	0	0	0	54	11.080.400	2.619	44.894.517	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87.677.786	
Chictorres	0	0	0	0	18	3.527.826	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.744.588	
Cortes de Avnoso	0	0	0	0	49	7.551.098	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23.173.175	
Culla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.090.120	
Forcell	0	0	0	0	16	3.075.446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.572.382	
Herbès	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.465.808	
La Mata de Morella	0	0	0	0	7	1.670.190	464	8.109.307	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.282.627	
Morella	55.003.723	145	22.833.734	0	335	81.643.356	731	12.299.096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40.900.362	
Olcou del Rey	0	46	11.130.390	0	2	177.091	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.551.054	
Ponell de Morella	0	0	0	0	18	4.110.204	1.180	21.836.525	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43.732.226
Puebla de Benifassar	4.663.031	61	23.830.247	117	29.093.289	55	13.440.744	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.346.943
Sant Mateu	0	44	10.119.280	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.571.010
Rosell	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.307.036
Trig	0	75	33.630.615	0	30	10.292.922	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43.923.537
Todolella	6.017.069	63	5.282.884	0	129	28.102.383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	556.879
Vallibona	14.728.974	0	0	0	18	5.574.474	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.759.018
Villafrauca del Cid	0	0	0	0	163	26.687.618	410	7.624.950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36.576.495
Xert	0	0	0	55	11.031.802	72	16.789.772	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.493.857
Zorita del Maestrazgo	0	0	0	0	70	16.820.224	1.536	27.473.834	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28.647.293
Total	103.400.773	468	126.819.340	172	40.125.091	1.189	261.285.563	6.940	122.238.229	299	6.668.639	308.262	33.787.630	17.446.710	234	15.637.639	100,9	33.746.276	40.899.494	48.798.565	133.294.412	11.258.965	995.715.588	0	0	0	0	0	0	

En el año 1995 se procedió a la compra de la finca "Font del Teix", sita en los términos municipales de Morella y Vallibona, con un coste de 14.000.000 pesetas.

Además en ese mismo el control fitosanitario afectó a 1950 has con un presupuesto de 3.505.008 pesetas

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Cuadro III.4.8
SUBVENCIONES CONCEDIDAS EN EL PERIODO 1995-1999 POR LA D.G. DE RECURSOS FORESTALES EN ELS PORTS-MAESTRAT

	Replaciaci3n	Tatam. solv3colis	Plans de ordenaci3n	Servic3i. Preventiva	Laboreo	Red cam3ni forestales	Red dep. agua	Quemadores	Mant. Conaf. pastoreo	Conserv. suelos	Senderos	Zonas de acampada	Plantaci3n arbor3tica	Inic. y mant. Truferos	Voluntariado	Refer. tierras agr3rias	Total	
Alboc3er	0	0	0	902.977	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.487.200	4.390.177
Ares del Maestre	0	4.842.868	435.000	1.219.588	0	1.448.100	4.767.679	0	0	0	0	0	0	0	1.024.300	0	1.163.000	14.900.535
Atzeneta	181.707	1.959.750	0	5.855.000	0	2.384.966	1.190.000	331.387	220.189	0	0	0	664.698	0	0	0	0	12.788.697
Bensal	0	1.903.474	0	1.465.408	200.000	1.223.152	1.670.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	135.000	6.597.084
Castell de Cabres	0	0	0	0	0	267.645	618.541	204.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.090.186
Castellfort	0	0	0	2.606.094	0	1.034.229	1.512.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.152.323
Caf	0	416.250	0	720.000	0	489.999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	799.900	2.406.149
Cincomtes	0	0	0	560.000	0	601.362	1.224.524	0	0	338.121	0	0	0	0	0	0	359.625	3.103.632
Cotes de Arenoso	0	0	0	0	0	0	0	389.908	94.622	0	0	0	0	0	0	0	0	484.530
Culla	1.378.080	1.121.028	0	13.245.878	0	5.665.262	3.743.454	0	0	4.397.558	1.600.000	36.000	0	980.000	431.500	130.000	0	32.728.760
Forcall	0	0	0	0	0	1.540.498	1.226.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.866.498
La Mata de Morella	0	465.750	0	0	0	2.397.760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.863.510
Morella	0	1.431.951	0	8.839.801	0	9.551.636	16.732.566	0	0	0	1.189.412	0	0	0	0	0	0	37.745.366
Olocau del Rey	316.522	693.750	0	0	0	750.000	18.756.824	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.517.096
Palanques	0	0	0	0	224.640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	224.640
Pobla de Benif3sar	0	0	0	1.064.000	0	3.839.907	1.200.000	0	0	615.088	0	0	0	0	0	0	0	6.718.995
Portell de Morella	0	0	0	455.000	0	542.658	384.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.382.658
Sant Mateu	0	948.000	0	1.904.250	0	1.846.802	639.624	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.338.676
Tirig	0	0	0	432.960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	432.960
Todolella	0	0	0	0	0	0	3.148.800	0	0	0	0	0	0	1.894.918	0	0	930.000	5.973.718
Vallbona	0	2.178.500	0	3.647.014	0	620.523	895.000	85.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.336.037
Villafnca del Cid	57.985	2.151.292	0	15.729.731	0	728.700	889.300	0	0	4.685.100	0	0	0	250.000	3.413.932	0	0	27.906.040
Villar de Canes	0	0	0	881.800	85.740	652.740	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.620.280
Villres	0	0	0	0	0	2.240.000	560.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.800.000
Xert	0	1.170.509	0	2.457.238	271.250	973.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	154.500	5.026.497
Zorita del Maestrazgo	0	818.625	0	9.221.700	0	2.807.500	3.208.572	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.056.397
Total	1.934.294	20.101.747	435.000	71.210.439	781.630	39.208.679	64.774.644	1.010.295	314.811	10.055.867	2.789.412	36.000	664.698	3.124.918	4.869.732	7.159.225	228.471.391	

En 1995 actuaron dos grupos de voluntarios en la comarca. Centro Excursionista de Castell3n, y Grupo ecologista de Villafnca del Cid, recibieron una subvenci3n de 6,5 y 3 millones de pesetas respectivamente.
Fuente: Direcci3n General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

Subvenciones pagadas en el año 2000 por la D.G. de Recursos Forestales en els Ports-Maestrat

Cuadro III.4.9

	Reproducción		Tratam. selvícolas	Servicult. Preventiva	Laboreo	Red caminos forestales	Red dep. agua	Defensa zonas urbanizables	Mant. Conf. pastoreo	Conserv. suelos	Senderos	Plantación aromáticas	Insty mant. Truferos	Volumariado	Total
	Reproducción	servícolas													
Albocàcer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ares del Maestre	0	782.250	0	0	0	0	1.295.000	0	0	0	0	0	0	1.000.000	3.077.250
Atzeneta	0	0	0	0	0	2.007.250	0	0	237.495	346.045	0	0	0	0	2.590.790
Benasal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Casell de Cabres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Casellfort	0	469.350	0	0	0	840.000	0	0	0	0	0	0	0	0	1.309.350
Catí	0	468.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.360.663
Cinctorres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	916.300	1.976.363	0	0	3.360.663
Cortes de Arenoso	0	0	0	0	0	0	0	0	40.552	0	0	0	0	0	40.552
Culla	0	1.411.768	3.742.620	0	0	1.307.873	0	0	0	4.985.539	0	767.358	0	0	12.215.158
Forcall	0	0	0	0	0	0	560.000	0	0	0	0	0	0	0	560.000
Herbés	0	1.091.430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.091.430
La Maia de Morella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Morella	0	468.000	1.600.000	0	0	0	1.526.000	0	0	0	0	0	0	0	1.526.000
Olcou del Rey	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.068.000
Patanques	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pobla de Benifassar	0	1.564.500	0	0	0	0	630.000	0	0	0	0	0	0	0	2.194.500
Porcell de Morella	0	0	1.412.499	0	0	0	0	0	0	210.000	0	0	0	0	1.622.499
Sant Mateu	441.574	206.768	0	0	0	1.291.500	0	0	0	0	0	0	0	0	1.939.842
Tírig	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Todolella	0	0	800.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125.000	0	925.000
Vallibona	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Villafrauca del Cid	0	0	760.000	0	0	0	686.000	0	0	157.500	0	0	0	1.000.000	3.058.500
Villar de Canes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	420.000	0	0	0	0	420.000
Villors	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Xert	280.200	780.000	1.600.000	50.000	589.189	0	0	100.000	0	0	0	0	0	0	3.399.389
Zoria del Maestazgo	0	1.958.319	1.891.200	0	1.126.562	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.976.081
Total	721.774	9.200.385	11.806.319	50.000	7.617.374	4.697.000	100.000	100.000	278.047	6.119.084	916.300	2.743.721	125.000	2.000.000	46.375.004

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales, Conselleria de Medio Ambiente.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Por lo que se refiere a las actuaciones realizadas durante el año 2000 en las comarcas de Els Ports-Maestrat por la Dirección General de Recursos Forestales, éstas figuran en el Cuadro III.4.10 que recoge el número de hectáreas, metros lineales o metros cúbicos afectados y el importe de las inversiones.

Cuadro III.4.10

**ACTUACIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS FORESTALES
EJECUCIÓN AÑO 2000. ÁMBITO DE APLICACIÓN ELS PORTS-MAESTRAT**

	Unidades	Inversión Ptas.
Tratamientos selvícolas	156,62 has.	42.045.723
Ayuda a la regeneración natural	119,30 has.	22.835.000
Cultivo de viveros	264.289,29 uds.	4.387.697
Albarradas	58,19 m ³	999.877
Conservación de bancales	331,04 m ³	9.373.256
Mantenimiento y mejora de Areas Recreativas	0,13 uds.	692.350
Casas forestales	0,78 uds.	7.171.561
Apertura de caminos	343,78 ml.	2.004.668
Mantenimiento de caminos	182.102,11 has.	102.552.091
Selvicultura preventiva	99,60 uds.	30.914.418
Depósitos de agua	4,71 has.	22.904.726
Construcción de apriscos	1,00 has.	16.276.190
Construcción de abrevaderos	0,02 has.	217.151
Mantenimiento casetas de vigilancia	8,46 has.	6.020.862

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

A continuación, se procede a detallar las **actuaciones** que se han llevado a cabo durante el año 2000 en la lucha contra la propagación de incendios forestales.

En primer lugar, hay que mencionar los esfuerzos encaminados a la información y concienciación ciudadana, cuyo objetivo es el fomentar nuevos modelos de conducta frente a los incendios forestales, mediante la difusión de mensajes preventivos de incendios forestales.

En segundo lugar, la conciliación de intereses. Dentro de la voluntad de potenciar la socioeconomía forestal, se ha desarrollado un programa cuya finalidad es el fomento controlado del ganado en masas forestales mediante la construcción de apriscos y otras infraestructuras ganaderas, como herramienta de control de combustible y mantenimiento de áreas cortafuegos.

El número de apriscos nuevos durante el año 2000 ha sido de 6 y la cuantía total de las inversiones en las tres provincias de nuestra Comunidad ha ascendido a algo más de 64 millones de pesetas.

Cuadro III.4.11

APRISCOS. ACTUACIONES EN LA LUCHA CONTRA LA PROPAGACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN LA C. VALENCIANA, 2000

	Unidades	Inversión (Miles Ptas.)
Alicante	-	272
Castellón	1	16.525
Valencia	5	47.226
Comunidad Valenciana	6	64.023

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

Los apriscos se diseñan reproduciendo la arquitectura tradicional de la zona, constando de una nave cubierta que sirve de refugio para el ganado en invierno y de paridera. Además, disponen de un punto de agua que puede servir en su caso para el servicio de extinción de incendios forestales y para el suministro de agua para las necesidades de la cabaña, así como una zona aneja para cama del ganado en verano.

Estas actuaciones se realizan de manera conjunta con otras infraestructuras de prevención de incendios, mediante una planificación integrada para cada zona, como son el mantenimiento de la red viaria forestal, la creación de áreas de cortafuegos y la instalación de puntos de agua, entre otros.

Cuadro III.4.12

ABREVADEROS. ACTUACIONES EN LA LUCHA CONTRA LA PROPAGACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN LA C. VALENCIANA, 2000

	Unidades	Inversión (Miles Ptas.)
Alicante	-	
Castellón	-	217
Valencia	2	1.577
Comunidad Valenciana	2	1.794

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Así mismo, ha de mencionarse la existencia de una Orden de ayudas para el fomento del pastoreo en áreas cortafuegos. Para poder evaluar los resultados obtenidos desde la aplicación de la citada Orden, existe dentro del convenio de la Conselleria de Medio Ambiente con el Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM) una línea específica de control y seguimiento de este tipo de actividad.

Otra actuación a destacar consiste en el Plan de Vigilancia Preventiva. Se trata de un complejo sistema que establece la participación de los diferentes medios en función de los distintos periodos del año y los diferentes niveles de alerta meteorológica. En él han participado personal técnico, agentes forestales y medioambientales, voluntarios, brigadas forestales, policía, unidades de vigilancia forestal y red de observatorios forestales, entre otros, pertenecientes a las Consellerias de Medio Ambiente, Justicia y Administraciones Públicas, Diputaciones, ayuntamientos y organismos estatales (Guardia Civil, Ministerio de Medio Ambiente y Centro Meteorológico Nacional).

Los cuadros siguientes recogen el número de unidades y las inversiones realizadas durante el ejercicio 2000 en el Plan de Vigilancia, inversiones que ascienden a un total 1.056 millones de pesetas, de los cuales 338 corresponden a inversiones en vigilancia fija y 718 a inversiones en vigilancia móvil.

Cuadro III.4.13

PLAN DE VIGILANCIA FIJA. ACTUACIONES EN LA LUCHA CONTRA LA PROPAGACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN LA C. VALENCIANA, 2000

	Unidades	Inversión (Miles Ptas.)
Alicante	13	73.142
Castellón	25	115.422
Valencia	33	149.262
Comunidad Valenciana	71	337.826

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

Cuadro III.4.14

PLAN DE VIGILANCIA MOVIL. ACTUACIONES EN LA LUCHA CONTRA LA PROPAGACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN LA C. VALENCIANA, 2000

	Inversión (Miles Ptas.)
Alicante	171.517
Castellón	212.979
Valencia	315.201
Servicios Centrales	18.567
Comunidad Valenciana	718.264

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

MEMORIA 2000

Por lo que respecta a la red de observatorios forestales, las inversiones realizadas para el año 2000 ascienden a 28, 8 millones de pesetas y el número de unidades ha sido de 38. La provincia de Castellón se sitúa al frente tanto en inversiones como en número de observatorios.

Cuadro III.4.15

RED DE OBSERVATORIOS FORESTALES. ACTUACIONES EN LA LUCHA CONTRA LA PROPAGACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN LA C. VALENCIANA, 2000

	Unidades	Inversión (Miles Ptas.)
Alicante	1	1.052
Castellón	28	17.104
Valencia	10	10.681
Comunidad Valenciana	39	28.837

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

Otra actuación a destacar consiste en las inversiones realizadas en el cultivo de los bosques o montes, técnicamente denominada selvicultura preventiva. El Plan de Selvicultura Preventiva se viene desarrollando a través de la ejecución de proyectos integrados en zonas declaradas de actuación urgente, para su defensa frente a los incendios forestales. El número de hectáreas afectadas durante el año 2000 ha sido de 1.485, con una inversión de 309,7 millones de pesetas.

Cuadro III.4.16

SELVICULTURA PREVENTIVA. ACTUACIONES EN LA LUCHA CONTRA LA PROPAGACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN LA C. VALENCIANA, 2000

	Unidades (Hectáreas)	Inversión (Miles Ptas.)
Alicante	176	24.837
Castellón	131	45.949
Valencia	1.178	238.900
Comunidad Valenciana	1.485	309.686

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Por último, hay que hacer mención a otras infraestructuras de defensa, y en concreto a los medios materiales y humanos. Dentro de las infraestructuras de prevención de incendios forestales que desarrolla la Conselleria de Medio Ambiente, uno de sus pilares fundamentales consiste en la red de depósitos de agua para su uso y extinción de incendios forestales, que se ejecuta vía subvención y a través de inversión directa. Las inversiones realizadas durante el año 2000 sobrepasan los 109 millones de pesetas, tal y como puede apreciarse en el cuadro siguiente.

Cuadro III.4.17

**DEPÓSITOS DE AGUA. ACTUACIONES EN LA LUCHA CONTRA LA
PROPAGACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN LA C. VALENCIANA, 2000**

	Unidades	Inversión (Miles Ptas.)
Alicante	6	17.442
Castellón	7	42.214
Valencia	41	49.852
Comunidad Valenciana	54	109.508

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

Además de lo anterior, desde esta Conselleria se ha realizado una importante inversión en la mejora y mantenimiento de la red viaria forestal, mejora de los equipos de comunicaciones, dotación de vehículos y formación del personal. Solamente las inversiones en caminos forestales ha ascendido a algo más de 439 millones de pesetas.

Cuadro III.4.18

**RED DE CAMINOS FORESTALES. ACTUACIONES EN LA LUCHA CONTRA LA
PROPAGACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN LA C. VALENCIANA, 2000**

	Unidades (ML.)	Inversión (Miles Ptas.)
Alicante	34.023	99.000
Castellón	67.985	181.039
Valencia	50.431	159.218
Comunidad Valenciana	152.439	439.257

ML = Metros lineales

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

Otro aspecto a tener en cuenta en la Defensa del Monte son los trabajos realizados para el tratamiento de plagas. Los trabajos para el control de plagas forestales se han basado en la realización de prospecciones fitosanitarias de las masas forestales de la Comunidad Valenciana. El objeto es conocer el estado fitosanitario de los montes gestionados, así como establecer la extensión y gravedad de los focos de escolítodos u otras plagas a puedan afectar a nuestros montes. Cada provincia cuenta con una unidad de control de plagas que se desplaza a aquellos lugares donde los agentes forestales detecten algún foco, poniendo en práctica las medidas de control necesarias para atajar las plagas.

Los cuadros siguientes recogen las inversiones llevadas a cabo por Conselleria de Medio Ambiente en materia de control de plagas forestales y prospección fitosanitaria de los montes de la Comunidad Valenciana.

Cuadro III.4.19

INVERSIONES EN UNIDADES DE CONTROL DE PLAGAS FORESTALES , 2000

	Importe
Alicante	10.704.891
Castellón	10.704.891
Valencia	10.677.144
Comunidad Valenciana	32.086.926

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

Cuadro III.4.20

PROSPECCIÓN FITOSANITARIA DE LOS MONTES DE LA C. VALENCIANA, 2000

	Importe
Alicante	11.573.971
Castellón	11.573.971
Valencia	11.573.970
Comunidad Valenciana	34.721.912

Fuente: Dirección General de Recursos Forestales. Conselleria de Medio Ambiente.

La Ley 3/1993 Forestal de la Comunidad Valenciana establece asimismo, como uno de sus objetivos, el uso recreativo del monte. Y en concreto, señala que dentro de sus objetivos está el de favorecer, con las cautelas necesarias, el

uso excursionista, recreativo y pedagógico de estos terrenos y promover la conciencia social sobre los valores culturales, ecológicos, ambientales y económicos que comporta el patrimonio forestal valenciano.

Para cumplir estos objetivos se ha elaborado el “*Plan de Uso Recreativo de los montes valencianos*”, en el que se han clasificado los distintos espacios recreativos y sus servicios. Las actuaciones que vienen definiéndose en el mencionado Plan están encaminadas a dotar a los montes de utilidad pública de las instalaciones recreativas adecuadas, con particular atención a las áreas desfavorecidas de montaña. Dentro de este Plan destaca la creación de la Red de Refugios Forestales que va a dar servicios de estación y pernocta a lo largo de toda la Comunidad Valenciana, tanto a senderistas como a excursionistas.

La Ley 3/1993 permite reconvertir parte de masa forestal a uso agrario y/o de regadío. Desde el CES-CV se propone que sería conveniente que la Dirección General de Recursos Forestales de la Conselleria de Medio Ambiente realizara evaluaciones sobre el impacto ambiental por el cambio de uso forestal a agrario y/o de regadío en la franja litoral.

4.1.2. Espacios Naturales Protegidos

La Comunidad Valenciana se caracteriza por una importante diversidad de ambientes debido, entre otras causas, a las características físicas de su terreno y a las condiciones climáticas y edáficas.

Además, los cambios experimentados en los usos socioeconómicos del territorio y los recursos han provocado la crisis de determinados sistemas. De un lado, se viene constatando la despoblación de determinadas zonas rurales del interior de nuestra Comunidad que conllevan el abandono de explotaciones forestales. De otra parte, el proceso de expansión turística a que están siendo sometidas las zonas costeras incide en los ambientes naturales provocando una mayor presión y fragilidad en su entorno.

Estos procesos y riesgos que afectan al patrimonio cultural de nuestra Comunidad obligan a actuar para conservar sus elementos más significativos, teniendo en cuenta el mantenimiento y desarrollo de la actividad socioeconómica.

Para proteger los espacios naturales de nuestra Comunidad es necesario contar con una política de conservación del medio natural, armonizando la

protección con el disfrute. Sobre esta base se orientan los diversos Planes de Ordenación de los Recursos Naturales y los Planes Rectores de Uso y Gestión, planes, que implican necesariamente la coordinación de todos los sectores implicados.

En el ámbito normativo, en materia de protección del medio natural en la Comunidad Valenciana destaca especialmente la Ley de Espacios Naturales Protegidos, que se adaptó a la Ley 4/89 básica del Estado, trasposición de la Directiva comunitaria 79/409/CEE.

La Conselleria de Medio Ambiente ha facilitado al CES-CV las diversas actuaciones en los espacios naturales protegidos durante el año 2000 y que han afectado al Parque Natural del Prat de Cabanes-Torreblanca, Parque Natural de Sierra Espadán, Parque Natural de la Albufera, Parque Natural de la Marjal de Pego-Oliva, Parque Natural del Montgó, Parque Natural del Carrascar de la Font Roja, Parque Natural del Hondo, Parque Natural de las Salinas de Santa Pola, Paraje Natural del Desierto de Las Palmas, Reserva Natural de las Islas Columbretes, Marjal de Almenara, Marjal del Moro, Sierra Calderona y Sierra Mariola.

Desde el CES-CV se considera que sería conveniente, además de las actuaciones desarrolladas, se facilitase información sobre la situación de los espacios naturales, cuál ha sido su evolución en los últimos años y ante qué peligros se enfrentan.

Los espacios naturales protegidos no son solamente los denominados Parques o Parajes sino también todas las Zonas de Especial Protección Ambiental (ZEPA). El CES-CV estima que sería conveniente el poder disponer de los datos sobre zonas húmedas, cuevas y vías pecuarias.

4.2. AGUA

4.2.1. Disponibilidad y distribución de los recursos hídricos

Uno de los principales problemas que se abordan en los debates y seminarios sobre medio ambiente es el de la gestión de los recursos hídricos. El agua es un bien escaso y esencial en el medio natural, y tiene una importancia fundamental en el equilibrio económico, social y medioambiental.

La problemática del agua se pone de manifiesto, teniendo en cuenta, entre otros los siguientes factores: régimen cíclico de lluvias, dando lugar a periodos de abundancia hídrica seguidos de épocas de sequía; desigual distribución de los recursos hídricos; mala gestión de la calidad de las aguas; y fuertes demandas de agua para determinados usos (producción agraria, uso industrial, consumo humano).

Para conocer mejor la situación sobre el problema del agua en nuestra Comunidad, hay que tener en cuenta una serie de factores externos. En primer lugar, las peculiaridades fisiográficas de la Comunidad Valenciana, vinculadas a problemas como la irregularidad espacial y temporal del clima y la calidad natural de las aguas. Por otra parte, la situación socioeconómica que condiciona los problemas hídricos, entre otros la evolución de la población, el impacto del turismo y la tendencia territorial sectorial.

El régimen de lluvias en la Comunidad Valenciana es estacional, con una elevada irregularidad temporal y espacial, que dependiendo de las precipitaciones acontecidas provoca disponibilidades de agua dispares.

Los embalses de la Confederación Hidrográfica del Júcar estaban a finales de 2000 al 17,9 % de su capacidad, cuatro puntos porcentuales por debajo con relación al mismo periodo de 1999. El volumen de agua embalsada ha sido de 595,9 hectómetros cúbicos frente a los 726,9 hectómetros cúbicos embalsados a finales de 1999. Este descenso es debido básicamente a los fuertes descensos registrados en los embalses del sistema Júcar-Turia. En concreto, los embalses de Alarcón y Contreras, que son con diferencia los que tiene mayor capacidad, han quedado situados a finales del 2000 al 9,8% y 8,7 % respectivamente de su capacidad. Para el mismo periodo de 1999, los porcentajes eran del 22,87% y 12,12%, respectivamente.

Por el contrario, los embalses de la provincia de Castellón (sistema Palancia, Mijares y Cenia) han experimentado un fuerte incremento de agua embalsada, estando al 42,91% de su capacidad frente al 10,84% registrado en el año 1999. También se ha observado un incremento, aunque mucho más moderado, en la situación de los embalses pertenecientes a los sistemas de la Marina Baja y Serpis, con un porcentaje de agua embalsada del 18,18% frente al 15,50% del año anterior.

La actividad con mayor consumo de agua en nuestra Comunidad es la agricultura. El uso agrícola, y en concreto el agua destinada al riego, supone en torno al 80% de la demanda de agua. Dado que se trata de un bien escaso, y con el fin de incrementar el ahorro en las actividades agrícolas, resulta necesario la utilización del sistema de riego por goteo y la reutilización del agua procedente de plantas depuradoras, siendo consciente de ello los agricultores y haciendo cada vez más, un mayor uso de los mismos. El mejor aprovechamiento del agua debería centrarse tanto en el fomento del ahorro mediante un uso más racional como en una mayor integración de los sistemas de depuración combinados con su reutilización.

Por lo que respecta a las actuaciones desarrolladas en materia de modernización del regadío, la Dirección General de Modernización de Estructuras Agrarias, de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Generalitat Valenciana, aprobó unas ayudas por valor de 5.042 millones de pesetas, con una inversión total generada de 12.815 millones. Los tipos de actuación han consistido en la construcción de balsas, conducciones, grupos de bombeo y cambio a riego localizado. El número de solicitudes para este año ha sido de 130.

Con relación al potencial de ahorro de agua, consultada esta Dirección General, si bien no existe un estudio sistemático al no existir contadores en los riegos tradicionales, según datos muy genéricos y estimativos, el potencial de ahorro de agua en regadío en la Comunidad Valenciana está situado en torno al 15%. El mayor potencial de ahorro se da cuando se transforma de riego de agua superficial a riego por goteo. En estos casos se estaría por encima del 30% de potencial de ahorro. Aunque el potencial de ahorro es menor que en otras Comunidades hay que tener en cuenta que éstas parten de dotaciones de riego más elevadas.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Cuadro III.4.21

**ESTADO DE EMBALSES PERTENECIENTES A LA CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR (A 31/12/00)**

Embalse		Capacidad Hm ³	Embalsado Hm ³	% s/ Total
<i>Sistema Marina Baja</i>				
Amadorio	Alicante	15,8	0,6	3,9
Guadalest	Alicante	13,0	0,8	5,8
<i>Sistema Serpis</i>				
Beniarres	Alicante	27,0	8,8	32,5
<i>Sistema Júcar-Turia</i>				
<i>Júcar</i>				
La Toba	Cuenca	9,7	10,0	103,1
Alarcon	Cuenca	1.112,0	108,5	9,8
Contreras	Valencia	852,4	73,9	8,7
<i>Complejo Cortes</i>				
El Molinar	Valencia	4,0	1,3	33,5
Cortes II	Valencia	118,0	115,2	97,6
La Muela	Valencia	20,0	8,4	41,8
El Naranjero	Valencia	29,0	23,0	79,4
<i>Bajo Júcar</i>				
Tous-La Ribera	Valencia	370,0	60,6	16,4
Escalona	Valencia	94,9	3,5	3,6
Bellus	Valencia	69,2	2,2	3,2
<i>Magro</i>				
Forata	Valencia	37,0	3,3	8,9
<i>Turia</i>				
Arquillo de S. Blas	Teruel	21,0	12,9	61,4
Benageber	Valencia	221,3	42,8	19,4
Loriguilla	Valencia	73,2	19,5	26,7
Buseo	Valencia	7,5	3,0	40,0
<i>Sistema Palancia</i>				
Regajo	Castellón	6,0	3,9	65,2
<i>Sistema Mijares</i>				
Alcora	Castellón	2,2	1,9	86,4
Arenós	Castellón	136,9	44,6	32,5
María Cristina	Castellón	19,6	0,5	2,4
Sichar	Castellón	49,3	36,8	74,6
<i>Sistema Cenia</i>				
Ulldecona	Castellón	11,0	8,9	81,3
<i>Sistema Otros</i>				
Almansa	Albacete	1,6	0,4	21,9
Onda	Castellón	1,0	0,7	70,0
TOTAL GENERAL		3.322,6	595,9	17,9

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente. Confederación Hidrográfica del Júcar.

MEMORIA 2000

Cuadro III.4.22

ACTUACIONES EN MATERIA DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO, 2000

	Alicante		Castellón		Valencia		C. Valenciana	
	Cap. VI	Cap. VII	Cap. VI	Cap. VII	Cap. VI	Cap. VII	Cap. VI	Cap. VII
Nº Solicitudes		39		13		78		130
Subvención Aprobada(*)		1.346		1.291		2.406		5.042
Inversión Generada Aprobada(*)	1.048	3.403	595	3.335	3.283	6.076	4.926	12.815
Tipos de Actuación								
<i>Cambio a riego localizado (HA)</i>		6.123		3.900		7.077		17.100
<i>Balsas (m3)</i>	233.235	81.075	37.508	88.301	272.376	73.341	543.119	242.717
<i>Grupos Bombeo C.V.</i>	635	1.709	1.916	1.890	877	2.295	3.428	5.894
<i>Conducciones (M.L.)</i>	34.475	57.815	35.177	9.160	76.393	62.566	146.045	129.541

(*) En millones de pesetas

Fuente: Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Las inversiones certificadas para el año 2000 destinadas a proyectos para la mejora de equipamientos, infraestructuras y demás actuaciones relacionadas con los recursos hídricos han sido de 4.974,5 millones de pesetas, de los cuales 98,4 millones corresponden a fondos propios y el resto a fondos financiados por la Administración Central. Los 15 millones que figuran como obras de emergencia responden a gastos para reparación de efectos producidos por las lluvias torrenciales acaecidas en diversos municipios de nuestra Comunidad.

Cuadro III.4.23

INVERSIONES CERTIFICADAS AÑO 2000

	Fondos Propios	Fondos del Estado ⁽¹⁾		Total
			O. Emergencia ⁽²⁾	
Alicante	15.532.999	1.184.944.495	-	1.200.477.494
Castellón	43.692.479	650.611.388	12.000.000	706.303.867
Valencia	39.175.984	2.748.723.031	3.000.000	2.790.899.015
Generales de la Cuenca	-	276.810.858	-	276.810.858
TOTAL	98.401.462	4.861.089.772	15.000.000	4.974.491.234

⁽¹⁾ Financiadas por la Administración Central (D.G.O.H.C.A.)

⁽²⁾ Obras de emergencia en diversos municipios para reparación de efectos producidos por las lluvias torrenciales acaecidas.

Fuente: Confederación Hidrográfica del Júcar. Ministerio de Medio Ambiente.

Al problema de la disponibilidad del agua hay que añadir su distribución, al compartir varias Comunidades Autónomas algunas cuencas hídricas. Este es el caso de la Comunidad Valenciana. Para solucionar este problema, en virtud del Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, quedaban aprobados los Planes Hidrológicos de Cuenca (mencionados en el art. 38.2 de la Ley 29/1985 de Aguas junto con el Plan Hidrológico Nacional, texto a su vez modificado por la Ley 46/1999, de 13 de diciembre), cuyas Órdenes Ministeriales de desarrollo aparecieron en agosto y septiembre de 1999. Por lo que respecta al Plan Hidrológico Nacional, éste todavía no ha sido aprobado, debiendo centrarse su esfuerzo en la corrección de las situaciones de mayor gravedad e interés para la sociedad, y apoyándose en la optimización de las infraestructuras existentes.

En diciembre de 1998 fue presentado el Libro Blanco del Agua, entre cuyos objetivos señalados hay que citar los siguientes: reorientación de las tradicionales políticas hidráulicas hacia otras fórmulas de mayor utilidad social y sostenibilidad futura; enfoque de los problemas del agua desde posiciones múltiples que impliquen a todos los sectores y Administraciones Públicas; proporcionar un soporte para la discusión y el debate social; y constituir un verdadero documento de directrices para el Plan Hidrológico Nacional. Este documento rechaza la opción de interconexión de todas las cuencas, siendo partidario del establecimiento de un sistema de explotación único en el ámbito territorial de cada Plan Hidrológico, señalando que los trasvases solo pueden ser justificados por poderosas razones de orden nacional.

En tal sentido, resulta necesario y urgente la aprobación del Plan Hidrológico Nacional, y que se proceda a la transferencia de las cuencas excedentarias a las deficitarias, tan necesarias en nuestra Comunidad. El CES hace un nuevo llamamiento para que las aguas excedentarias del Ebro se transfieran a la Comunidad Valenciana, tan necesarias para nuestro desarrollo económico y social.

4.2.2. Calidad de los recursos hídricos

Al estudiar la calidad de los recursos hídricos se han de tener en cuenta en primer lugar, la calidad de las aguas de cauces de superficie, para lo que es necesaria una exhaustiva vigilancia que evite los vertidos, tanto de residuos industriales como agrarios y ganaderos. En segundo lugar, la calidad de las aguas subterráneas, que presentan problemas de salinización y contaminación por nitratos y nitritos. Y finalmente, las aguas marinas, como consecuencia de la utilización intensiva de las mismas, tanto en los aspectos turísticos como pesqueros, cuya calidad debe conservarse con una vigilancia que evite los vertidos al mar muy próximos a la costa y sin una previa depuración.

La sobreexplotación de las aguas superficiales y especialmente las subterráneas incide en la calidad, como consecuencia de la escasez de las mismas en nuestra Comunidad, problema que se subsanaría con una transferencia de los excedentes de recursos hídricos de otras cuencas.

Por otra parte, los embalses, lagos y lagunas españoles se encuentran afectados de un fuerte proceso de eutrofización. Según datos del CES de España, el 48% del volumen de aguas embalsadas padece un avanzado estado de eutrofia, agravado en los últimos 15 años.

Frente a todos estos factores, la prevención es la clave para conservar la calidad del agua. El establecimiento de unos objetivos claros y concretos tiene una gran importancia en el proceso planificador, ya que implican acciones encaminadas a la prevención, depuración y gestión de la contaminación.

Habiendo solicitado información a la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Júcar sobre el estado de los acuíferos subterráneos y la gestión de las zonas húmedas litorales, el CES-CV no ha podido contar con datos, al no existir estudios estadísticos generales sobre la materia.

4.2.3. Tratamiento de las aguas residuales

Otro problema importante que hay que afrontar es el tratamiento de las aguas residuales. El mejor aprovechamiento del agua debe centrarse tanto en el fomento del ahorro mediante un uso más racional, como en una mayor extensión e integración de los sistemas de depuración combinados con su reutilización. En el año 2000 se ha dado un impulso importante a las obras que la Generalitat tenía que ejecutar de acuerdo con el Plan Director de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad Valenciana.

El Plan Director de Saneamiento y Depuración de la Comunidad Valenciana, que se deriva de la Ley 2/92 y es un desarrollo de la misma, asume como propias las consideraciones emanadas de la Directiva 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (Directiva 91/271/CEE), contemplando las obras y actuaciones precisas para cubrir el déficit existente en infraestructuras de depuración en la Comunidad Valenciana.

De acuerdo con la mencionada Directiva, se está llevando a cabo, no sólo la ejecución de las obras de nueva planta sino también la ampliación o rehabilitación de instalaciones existentes, que resultan insuficientes para la

población a la que sirven o bien se hallan en mal estado de conservación, además de colectores en núcleos urbanos para adecuar las redes de colectores existentes.

Una de las funciones de la Entidad de Saneamiento es ejecutar las obras de saneamiento y depuración que la Generalitat Valenciana determine, de acuerdo con el Plan Director de Saneamiento y Depuración de la Comunidad Valenciana.

Actuaciones realizadas durante el ejercicio

Lo más destacable del ejercicio 2000 ha sido el inicio de la ejecución de la práctica totalidad de la EDARs que quedaban para completar el Plan Director de Saneamiento, así como de otras actuaciones existentes por falta de capacidad de algunas instalaciones. Ello ha supuesto un volumen de obra ejecutada de 9.539 millones de pesetas, el mayor alcanzado por la Entidad de Saneamiento en su historia.

Durante este ejercicio se han terminado obras por valor de 9.624 millones de pesetas (3.980 millones en 1999), permanecen en ejecución diversas obras que suman 4.942 millones de pesetas (8.951 millones en 1999), y se han iniciado obras por valor de 7.534 millones de pesetas (5.941 millones en 1999).

De las EDARs que han entrado en servicio durante el ejercicio cabe destacar las de Gandía y zona sur de la Safor, Cullera, Almassora, Utiel, Carlet y la ampliación de la EDAR de la Vall d'Uixó, así como las mejoras de los bombeos de Benidorm.

Se encuentran en ejecución y con previsión de poder entrar en servicio en el año 2001 las EDARs de Orihuela zona costera, Alberic-Masalavés-Benimuslem, Segorbe y Alto Palancia y Bétera, así como la ampliación de las EDARs de Ibi y de Burriana, y las mejoras en la EDAR de Ontinyent-Agullent.

También durante el ejercicio se han iniciado obras entre las que cabe destacar las de Saneamiento del Margen Izquierdo del Segura (fases 1 y 2), las EDAR de Benissa-Senija y Teulada-Moraira, la ampliación de la EDAR de Castellón, y diversas obras de colectores en el Vedat (Torrent), San Antonio y Aldeas de Requena y Benidorm.

En lo referente a expedientes de contratación que se han tramitado durante el año 2000, la situación al final del ejercicio es la siguiente:

Obras adjudicadas en 2000 y que se iniciarán en el 2001

- Ampliación de la EDAR de Pinedo II, cuyo presupuesto es de 6.628 millones de pesetas, y que permitirá por una parte dotarla de tratamiento biológico, y por otra establecer el tratamiento terciario

para el conjunto de Pinedo I y Pinedo II. Entre otras cuestiones, esto posibilita la obtención de un efluente de alta calidad con un caudal de 4 m³/s, para su incorporación a la red de riesgos de la zona, como para su vertido al lago de la Albufera.

Obras en selección provisional

- Ampliación de la EDAR de Alcora, cuyo presupuesto asciende a 201 millones de pesetas.
- Colectores de Alboraya. 1ª fase, con un presupuesto de 279 millones de pesetas.
- Acondicionamiento de la EDAR de Xeraco, con un presupuesto de 503 millones de pesetas.

Obras licitadas

- Ampliación EDAR de Monte Orgegia (Alicante), con un presupuesto de 3.255 millones de pesetas.
- Colectores de la EDAR de Font de la Pedra (Muro de Alcoy), con un presupuesto de 143 millones de pesetas.
- Mejoras en la EDAR Font de Pedra, con un presupuesto 2.363 millones de pesetas.
- Colector Sur de Crevillente, con un presupuesto de 98 millones de pesetas.
- Estación de bombeo en Guardamar del Segura, con un presupuesto de 224 millones de pesetas.
- Mejoras en la EDAR de Guardamar del Segura, con un presupuesto de 1.372 millones de pesetas.
- Secado térmico en la EDAR de Quart-Benager, con un presupuesto de 1.529 millones de pesetas.
- Instalación de Cogeneración en la EDAR de Sagunto, con un presupuesto de 97 millones de pesetas.
- Colector del Barranco de las Ovejas (San Vicent del Raspeig), con un presupuesto de 142 millones de pesetas.

El presupuesto total de las obras licitadas asciende a 9.223 millones de pesetas.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Ejecución de las Obras durante el ejercicio

El Cuadro III.4.24 recoge los importes de ejecución de las obras durante el ejercicio 2000. El importe total ejecutado asciende a 9.539 millones de pesetas, un 46% más que en 1999 cuyo importe total ejecutado fue de 6.533 millones de pesetas.

Cuadro III.4.24

EJECUCIÓN DE OBRAS DURANTE EL EJERCICIO 2000

En miles de pesetas

Denominación del proyecto	Coste total previsto	Ejercicios anteriores	Ejercicio 2000	Ejercicios futuros
Xàvia. Colectores y EDAR	1.070.032	1.040.398	29.486	148
Benissa y Senia. Colectores y EDAR	428.473	0	266.127	162.346
Carlet. Colectores generales y EDAR	523.282	474.098	49.184	0
El Vedat (Torrent). Colectores generales	1.114.833	0	735.246	379.587
Gandia y zona sur La Safor. EDAR	1.631.064	1.443.191	181.592	6.281
Gandia y zona sur La Safor. Colectores grales.	1.004.182	686.348	232.728	85.106
Teulada. Colect., ampl. emisario sub. y EDAR de Morair	613.399	0	72.337	541.062
Cullera. Colectores y EDAR	1.878.921	1.477.435	401.486	0
Margen izda. Rfo Segura I Colectores y EDAR	1.579.588	0	528.028	1.051.560
Orihuela Zona Costera. EDAR	1.303.063	479.184	694.062	129.817
Bétera. Colectores generales y EDAR	447.876	234.333	202.671	10.872
Vall d'Uixò. Ampliación de la EDAR	336.918	275.469	24.746	36.703
Almassora. EDAR	1.697.120	1.124.179	572.941	0
Utiel. Colectores y EDAR	846.137	786.991	23.595	35.551
Segorbe. Colectores y EDAR	672.528	4.636	325.711	342.181
Col. Grls y EDAR Alberique, Masalaves, Benimuslem	603.652	40.000	287.198	276.454
Obras de mejora de los bombeos de Benidorm	519.878	28.758	491.120	0
Obras de ampliación de la EDAR de Burriana	696.248	152.126	503.332	40.790
Castellón. Ampliación EDAR (2ª Fase)	1.285.174	0	173.057	1.112.117
Ampliación EDAR Ibi	547.987	25.524	489.924	32.539
Obras mejora EDAR Ontinyent-Agullent	670.301	91.070	486.733	92.498
Mej EDAR Orihuela-Hurchillo, aparecida.Torremendo-	52.782	0	44.946	7.836
Obras remodelación EDAR S. Bartolome-Orihuela	27.477	25.583	1.735	159
Obras EDAR Chulilla	29.925	0	7.983	21.942
Obras a condicionamiento EDAR Xeresa	83.454	0	60.038	23.416
Colector gral. y EDAR S. Antonio y Aldeas Requena	338.828	0	324.298	14.530
Obras colector gral. Aldea "El Ponton" (Requena)	52.809	0	52.728	81
Col. Grls. y EDAR Mg. Izq. R.Segura (2)- Callosa	1.201.342	0	653.228	548.114
Obras remodelación EB Curva Palangre-Torrevejeja	53.854	45.628	8.226	0
Sust. Colect. Av. Mediterráneo en EDAR Benidorm	430.983	0	420.212	10.771
Obras Compl. De Colect. Grales y Edar de Xàbia	154.868	0	150.848	4.020
Obras Compl. EDAR Gandia y zona sur de La Safor	35.026	0	33.179	1.847
Obras em. Impul. Bombeo Pla a Alcant.C/S.Carlos-Alaca	167.660	0	91.965	75.695
Asistencias técnicas, Liquidaciones y otras obras	9.187.051	7.872.689	918.054	396.308
TOTALES	31.286.715	16.307.640	9.538.744	5.440.331

Fuente: Saneamiento de Aguas. Generalitat Valenciana.

Uno de los aspectos importantes a recoger dentro de este apartado es la calidad y cantidad de las aguas residuales. Según datos de la Entidad Pública Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad Valenciana, el volumen de agua reutilizada para el año 2000 está estimado en 142 hectómetros cúbicos.

Por lo que respecta al volumen de agua depurada y las depuradoras que han entrado en servicio durante el año 2000, así como el rendimiento medio obtenido en la totalidad de las depuradoras, se ofrecen los siguientes datos.

El número de instalaciones de saneamiento y depuración en servicio durante el año 200 ha sido de 344, que han tratado un volumen de agua de 367 hectómetros cúbicos.

En cuanto a datos de contaminación eliminada, por lo que respecta a *sólidos en suspensión*, han llegado a las depuradoras 124.814 Tm. y se han eliminado 113.226 Tm, con lo que se ha obtenido un rendimiento de depuración del 89%. En cuanto a la *demanda biológica de oxígeno* a los 5 días, han llegado 111.976 Tm. de materia orgánica biodegradable y se han eliminado 99.238 Tm., obteniéndose un rendimiento de depuración del 89%. Por último, con relación a la *demanda química de oxígeno* se han recibido en las depuradoras 242.856 Tm. y han sido eliminadas 202.685 Tm, por lo que el rendimiento obtenido ha sido del 83%.

La cantidad de fangos producidos ha sido de 416.994 Tm. de materia húmeda (28% de sequedad).

Las instalaciones que han entrado en funcionamiento en el citado ejercicio junto con el caudal tratado y los municipios servidos, se presentan en el Cuadro III.4.25, que figura a continuación.

Cuadro III.4.25

INSTALACIONES DE DEPURACIÓN DE AGUA QUE HAN ENTRADO EN FUNCIONAMIENTO EN 2000

EDAR	Caudal Tratado (m ³)	Municipios Servidos
ALFARA	19.885	ALFARA
ALMASSORA	964.820	ALMASSORA
ALMEDIJAR	6.466	ALMEDIJAR
ALPUENTE	140.178	ALPUENTE
BALONES	5.250	BALONES
BEJÍS	44.076	BEJÍS
BENIMASOT	5.250	BENIMASOT
CANALOSA	5.460	HONDÓN DE LAS NIEVES
CARLET	1.034.164	CARLET

.../...

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

.../...

EDAR	Caudal Tratado (m ³)	Municipios Servidos
CAUDIEL	86.903	CAUDIEL
CIRAT	2.730	CIRAT
CORBERA-LLAURÍ	289.593	CORBERA-LLAURÍ
CORTES DE PALLÁS (EL ORO)	12.200	CORTES DE PALLÁS (EL ORO)
CULLERA	1.995.174	CULLERA
FONT DE LA FIGUERA	203.451	FONT DE LA FIGUERA
GANDÍA	5.945.773	ALMOINES ALQUERÍA DE LA COMTESSA BELLREGUARD BENIARJO BENIFLA BENIRREDRA DAIMUS LA FONT D'EN CARROS GANDÍA GUARDAMAR MIRAMAR PALMERA PILES POTRIES RAFELCOFER REAL DE GANDÍA VILLALONGA
GORCA	5.250	GORCA
HORTUNAS	2.364	HORTUNAS (REQUENA)
LA PORTERA	2.085	LA PORTERA (REQUENA)
LUDIENTE	7.754	LUDIENTE
MILLENA	5.250	MILLENA
MONTÁN	4.156	MONTANEJOS
NOVETLE	8.632	NOVETLE
P.I. LLANO DE BUÑOL	7.927	BUÑOL
PEDANÍAS DE MONÓVAR	38.340	MONOVER
RIOLA	289.383	FORTALENY POLINYA DE XÚQUER RIOLA
TORRE DE LES MAÇANES	13.955	TORRE DE LES MAÇANES
UTIEL	751.926	UTIEL
VALLANCA	19.270	VALLANCA
VALLES	4.880	VALLES
XABIA	882.885	XABIA

NOTA: El caudal indicado en el cuadro se refiere al efectivamente tratado en el año 2000, el cual diferirá significativamente del correspondiente a un ejercicio completo, ya que se trata de instalaciones que han ido entrando en funcionamiento a lo largo del año.

Fuente: Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad Valenciana.

4.3. RESIDUOS

La producción de residuos ha aumentado en los últimos años de una forma considerable. Al mismo tiempo, la composición de éstos se ha visto modificada por la introducción en el mercado de diferentes productos que tienen una mayor complejidad y/o peligrosidad (en determinados casos) en sus componentes y que han influido en los hábitos de consumo de los ciudadanos. Nuestros modos de comportamiento y costumbres han provocado un crecimiento progresivo en la generación de residuos. Además de éstos, hay que añadir los generados en los sectores de la industria y servicios (peligrosos y no peligrosos), haciéndose necesaria la gestión y el control de los mismos.

El sector industrial valenciano se caracteriza por estar constituido por un gran número de empresas dispersas por el territorio de nuestra Comunidad. Cerca del 80% de los establecimientos emplea entre 1 y 9 trabajadores, en tanto que sólo el 3% tiene más de 50 trabajadores. Estas empresas de pequeño tamaño generan poca cantidad de residuos (menos de 10 Tm/año).

Por comarcas, las que mayor cantidad de residuos industriales generan son L'Horta, en la provincia de Valencia y La Plana Alta, La Plana Baixa y L'Alcalaten, en Castellón, donde los residuos que se generan proceden principalmente del sector azulejero. En la provincia de Alicante hay que citar las comarcas del interior, cuyos residuos proceden del sector peletero y el calzado y la zona baja del Segura.

El estado transpuso al derecho interno español las directivas comunitarias en materia de residuos mediante la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, dictada con carácter básico y que ha supuesto la adecuación del ordenamiento jurídico español a los principios derivados de estas normas comunitarias (Directiva 75/42/CEE, Directiva 91/156/CEE, Directiva 91/689/CEE y Directiva 1999/31/CE), estableciendo una norma común para todos ellos, que podrá ser completada con una regulación específica para determinadas categorías de residuos.

En el marco del mandato global de protección del artículo 45 de la Constitución española, la competencia legislativa de la Generalitat Valenciana sobre la materia viene establecida en el párrafo 6 del artículo 32 del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana, así como en el punto 9 del artículo 31, en el que se atribuye a la Generalitat la competencia exclusiva en materia de ordenación del territorio, urbanismo y vivienda.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Quedaba recogido en la Memoria de 1999 que el CES-CV había emitido dictamen en febrero de 2000 al nuevo Anteproyecto de Ley de Residuos de finales de 1999. A últimos de este ejercicio veía la luz la Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana. El conjunto de las disposiciones contenidas en esta ley constituye la expresión de la política de residuos de la Generalitat, proporcionando las bases para convertir la gestión de los residuos en una práctica adecuada que garantice la salud de las personas y un alto nivel de calidad en nuestro medio ambiente.

La Ley de Residuos de la Comunidad Valenciana se enmarca en la normativa comunitaria que responde a esta evolución, directivas que proporcionan el marco jurídico para la definición, prevención en la producción y gestión de los recursos, control de los residuos peligrosos y traslado y vertido de los mismos. En relación con la directiva sobre vertido de residuos, ésta ha sido incorporada al texto legal valenciano, sin haber sido transpuesta por el Estado a su ordenamiento interno.

A continuación, se procede a exponer los datos correspondientes a la producción de residuos durante el año 2000.

En cuanto a las cifras correspondientes a la cantidad de residuos sólidos urbanos producidos, se toma como válida la misma que en 1999 y que fue de 2.048.377 Tm, de las cuales 704.620 corresponden a la provincia de Alicante, 272.929 a la provincia de Castellón y 1.070.828 a la provincia de Valencia.

Cuadro III.4.26

DESTINO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS, 2000

	RSU ⁽¹⁾ producidos	Tratados en plantas	Rechazos a vertedero	Directos a vertedero	Vertido ⁽¹⁾ incontrolado
Alicante	704.620	331.979	189.822	163.439 ⁽¹⁾	209.202
Castellón	272.929	135.151	71.630	16.767	121.011
Valencia	1.070.828	869.992	550.238	120.671	80.165
C. Valenciana	2.048.377	1.337.122	811.690	300.877	410.378
	100%	65,3%		14,7%	20,0%

⁽¹⁾ Valores estimados. Valores calculados a partir de una producción total estimada de 1,2 kg/hab/día, considerando la población fija y estacional.

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

MEMORIA 2000

En cuanto al destino de los mismos, 1.337.122 Tm han sido tratados en planta, 300.877 han ido directos al vertedero y 410.378 han sido vertidos incontrolados. Se observa para este ejercicio una notable disminución en el porcentaje de vertido incontrolado (20,0% frente al 32,1% de 1999), fruto del esfuerzo llevado a cabo en dotación de infraestructuras y campañas de educación ambiental.

Las deficiencias en el tratamiento de los residuos ocasionan una serie de impactos negativos sobre el medioambiente que en algunos supuestos se convierten en irreversibles, tales como la contaminación atmosférica del suelo y el agua, la alteración de la vegetación, la modificación de la fauna y el paisaje y la disminución del bienestar de la población.

Cuadro III.4.27

R.S.U. GESTIONADOS EN INSTALACIONES DE RECUPERACIÓN Y COMPOSTAJE
Año 2000. (Tm/Año)

INSTALACIONES	RSU Trat.	Compost.	Cartón	Metal	Aluminio	Plásticos	Vidrio	Tot. Rec.	Rechazo
Guadassuar	218.927	34.433	2.679	2.331	31	779	198	6.018	136.378
La Safor-Ador	107.907	13.095	2.136	1.292	128	247	846	4.648	65.392
Hornillos (Q. de Poblet)	543.158	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	348.468
Valencia	869.992	47.528	4.815	3.623	159	1.026	1.044	10.666	550.238
Rec. y Serv. (Villena)	31.595	9.296	991	465	39	153	481	2.129	28.808
Fontcalent (Alacant) ¹	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Abornasa (Crevillent)	102.405	21.351	2.234	1.734	91	239	944	5.242	58.064
Boyhumus (El Campello)	197.979	44.453	2.230	2.429	112	513	346	5.630	102.950
Alicante	331.979	75.100	5.455	4.628	242	905	1.771	13.001	189.822
Reciplasa (Onda)	135.151	18.738	4.940	1.554	84	530	292	7.400	71.630
Castellón	135.151	18.738	4.940	1.554	84	530	292	7.400	71.630
C. Valenciana	1.337.122	141.366	15.210	9.805	485	2.461	3.107	31.067	811.690

sd: Sin datos

⁽¹⁾: Sumas totales a falta de los datos indicados

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

El CES-CV considera que sería conveniente, tal y como se recoge en el Plan Integral de Residuos (PIR), diferenciar entre las instalaciones que han quedado obsoletas y las que se encuentran actualizadas.

Por lo que se refiere a los residuos peligrosos, según datos suministrados por las declaraciones anuales de productores de residuos peligrosos de la

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Comunidad Valenciana y de las Memorias anuales de los gestores de residuos peligrosos de la Comunidad Valenciana para las actividades realizadas en el año 2000, en nuestra Comunidad se han producido en dicho año un total de 300.736,30 Tm. de residuos peligrosos. De éstas, el 53,7% (161.488,01 Tm.) han sido tratadas en instalaciones de nuestra Comunidad o se encuentran almacenadas al final del año en dichas instalaciones. El resto ha sido remitido a gestores de otras Comunidades Autónomas.

Con respecto a la entrada de residuos peligrosos en nuestra Comunidad, procedentes de otras Comunidades Autónomas, se han contabilizado un total de 11.397,77 Tm.

Cuadro III.4.28

PRODUCCIÓN Y GESTIÓN RESIDUOS PELIGROSOS. EJERCICIOS 1998 y 2000

	1998	2000
Tm. Producidas en la C.V.	133.975,08	300.736,30
Tratadas en la C.V.	44.873,27	161.488,01
Enviadas fuera de la C.V.	89.101,81	139.248,29
Tm. Tratadas en la C.V.	53.301,27	172.885,78
Procedentes de la C.V.	44.873,27	161.488,01
Recibidas de fuera de la C.V.	8.428,00	11.397,77

Fuente: Conselleria de Medio Ambiente. Dirección General de Educación y Calidad Ambiental.

Cuadro III.4.29

INDICADORES DE IMPACTO ESPECÍFICO. COMUNIDAD VALENCIANA, 1993-2000

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Nº plantas tratamiento y reutilización residuos sólidos	6	6	6	6	6	7	7	8
Nº de vertederos ilegales clausurados	63	54	27	2	11	16	21	15
T.M. de recogida selectiva de residuos (vidrio-papel)	13.500	18.500	22.000	24.500	46.000	48.000	56.000	s.d.
T.M. de residuos sólidos urbanos tratados	1.029.075	1.083.041	1.174.779	1.154.200	1.320.262	s.d.	1.391.006	1.637.999
T.M. res. sólidos urb. reciclados (Div. mat. incluido compost)	147.000	170.000	180.000	192.000	203.681	s.d.	217.000	172.434
T.M. de residuos tóxicos y peligrosos tratados	18.000	30.000	53.000	60.000	95.000	139.000	53.301	161.488

sd= Sin datos

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

Por lo que respecta a la recogida selectiva de residuos en la vía pública, en la Comunidad Valenciana cabe distinguir entre la recogida selectiva monomaterial, que es la practicada por el papel-cartón y el vidrio, y la multimaterial, para los denominados “envases ligeros”.

En cuanto a la primera, el objetivo ha consistido en consolidar y reforzar la implantación iniciada en el año 1995. El parque actual de contenedores se sitúa en 7.000 contenedores de papel-cartón y 7.400 de vidrio, con unas dotaciones unitarias en ambos casos de cerca de un contenedor por cada 600 habitantes.

Para mejorar estas ratios, se viene publicando anualmente una convocatoria anual de asignación de contenedores específicos a los entes locales interesados. Así pues, durante el ejercicio 2000, la Conselleria de Medio Ambiente ha entregado 1.216 contenedores de papel-cartón y 379 de vidrio, tal y como se detalla en las tablas siguientes.

Cuadro III.4.30

PARQUE DE CONTENEDORES DE VIDRIO Y PAPEL / CARTÓN. C. V., 2000

	Contenedores de Papel / Cartón			Contenedores de Vidrio		
	Entregados año 2000	Totales	Ratio	Entregados año 2000	Totales	Ratio
Alicante	750	2.144	1/647	77	2.907	1/477
Castellón	55	550	1/839	45	933	1/494
Valencia	438	3.971	1/547	257	3.525	1/546
C. Valenciana	1.243	6.665	1/571	379	7.365	1/616

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

Gracias a este notable incremento del parque de contenedores puesto a disposición de los ciudadanos de la Comunidad Valenciana, la recuperación de papel-cartón y vidrio mantiene una tendencia de crecimiento constante durante los últimos años. Así, en el año 1999 se recogieron selectivamente 29.000 toneladas de papel-cartón y 38.000 de vidrio, lo que traducido a ratios unitarias implica que cada habitante de la Comunidad Valenciana separó en origen 7,25 kilos de papel-cartón y 9,50 kilos de vidrio, que no acabaron en el cubo de la basura sino que fueron aprovechados para la fabricación de nuevos materiales. Los datos referidos al año 2000 no están disponibles en la fecha de aprobación de esta Memoria.

Con relación a la recogida selectiva de envases ligeros (plásticos, metales y brics), el objetivo consiste en extender la implantación iniciada en el año 2000

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

en más de 70 municipios de la Comunidad Valenciana, con cerca de 700 contenedores. Con tal fin, y teniendo presentes los objetivos de reducción, reciclado y valoración previstos en la Ley 11/1997 de envases y residuos de envases, el pasado año fue suscrito un Convenio Marco entre la Generalitat Valenciana, a través de la Conselleria de Medio Ambiente y Embalajes España, S.A., en virtud del cual ambas partes adquieren el firme compromiso de implantar el denominado “*contenedor amarillo*”, en todo nuestro ámbito territorial.

Cuadro III.4.31

PARQUE DE CONTENEDORES DE ENVASES LIGEROS. C. V., 2000

	Entregados año 2000
Alicante	-
Castellón	-
Valencia	687
C. Valenciana	687

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

Hasta la fecha, el contenedor amarillo ha sido implantado con éxito en las comarcas de La Ribera Alta, la Costera y el Canal de Navarrés, habiéndose procesado 735 toneladas de envases ligeros de julio a diciembre de 2000 en la Planta de selección y clasificación de Alzira, primera instalación de estas características en la Comunidad Valenciana.

Cuadro III.3.32

SITUACIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN CONTENEDORES DE PAPEL, CARTÓN, VIDRIO Y ENVASES. C. VALENCIANA.

En Toneladas

	Papel / Cartón Año 1999	Vidrio Año 1999	Envases ligeros Año 2000
Alicante	8.060	18.215	
Castellón	1.079	5.453	
Valencia	19.908	14.615	
C. Valenciana	29.047	38.283	735*

(*) Cantidad correspondiente a las comarcas de La Ribera Alta, Ribera Baixa, La Costera y La Canal de Navarrés para el segundo semestre 2000

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

A los efectos de poder realizar un análisis más detallado de este apartado, sería conveniente que el CES-CV pudiera disponer en lo sucesivo de los datos correspondientes al nivel de reducción de residuos y envases en nuestra Comunidad.

4.4. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y ACÚSTICA

4.4.1. Contaminación Atmosférica

En los últimos años, el control de la calidad del aire en nuestra Comunidad se realiza por medio de dos Redes. La Conselleria de Medio Ambiente está explotando, en la actualidad, la Red Automática de Control de la Contaminación Atmosférica y la Red Manual de Vigilancia, en cumplimiento de lo indicado en la Ley 38/1972, de Protección del Medio Ambiente Atmosférico.

La necesidad de este control deriva de la demanda de información de los ciudadanos y de las exigencias legislativas estatales y europeas desarrolladas en los últimos años. La importancia de ofrecer un mejor servicio a la sociedad quedó plasmada en la Directiva Comunitaria 90/313/CE de 7 junio de 1990, sobre derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente y en la Directiva 96/62/CE de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente, en las cuales se incide en la elaboración de procedimientos para que el público tenga una libertad de acceso mayor a la información, logrando de esta forma una mejora en la protección ambiental a través de una transparencia en la gestión de la información.

Una *Red Automática de Control de la Calidad del Aire* es una eficaz herramienta que permite el conocimiento de los niveles de inmisión del área donde está establecida, ya que sus sensores efectúan el análisis del aire en tiempo real y transfieren la información para ser analizada. Ello hace posible establecer las relaciones causa-efecto entre los focos de emisión y el campo de inmisiones resultante, con el fin de actuar preventivamente en el desarrollo de episodios no deseados.

Las *Redes Automáticas de Control de la Contaminación* deben disponer de un mecanismo cuantificador e informador del grado de contaminación pero que, con el menor tiempo posible, se pueda actuar con la celeridad que requieren algunas situaciones. Los sistemas de control de la calidad del aire pretenden realizar un diagnóstico integral del área presumiblemente contaminada en aras a disponer de una información correcta, continua y relacionada a tiempo real sobre los niveles de inmisión presentes en determinada zona.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Fundamentalmente los parámetros contaminantes que se han estudiado mediante la Red Automática de Control han sido el dióxido de azufre, las partículas en suspensión, el dióxido de nitrógeno, el monóxido de carbono, el plomo, los hidrocarburos, el sulfuro de hidrógeno y el ozono.

Durante el año 2000 la red se ha incrementado con la instalación de una nueva estación automática denominada Nazaret.

El CES-CV considera que sería importante que la Red Automática de Control de la Contaminación Atmosférica continuara ampliándose y optimizándose de manera que pudiese cumplir con los objetivos que ya han venido recogidos en Memorias anteriores y a las cuales nos remitimos.

La distribución de las estaciones automáticas remotas en la Comunidad Valenciana durante el año 2000 queda recogida en el cuadro siguiente.

Cuadro III.4.33

ESTACIONES AUTOMÁTICAS CONTROL DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Comunidad Valenciana, 2000

ALICANTE		CASTELLÓN		VALENCIA	
Nombre	Municipio	Nombre	Municipio	Nombre	Municipio
ROSALEDA	Alcoi	PENYETA	Castelló	BURJASSOT	Burjassot
OLIVER	Alcoi	ERMITA	Castelló	QUART	Quart de Poblet
RENFE	Alacant	GRAU	Castelló	GANDIA	Gandía
S. ANTONI	Alacant	MORELLA	Morella	PATERNA	Paterna
ELX	Elx	MAS GRAN	Morella	SAGUNT	Sagunt
LA FOIA	Elx	ONDA	Onda	PT. SAGUNT	Port de Sagunt
		CORATXAR	P. Benifassar	P. SILLA	Valencia
		VALLIBONA	Vallibona	N. CENTRO	Valencia
		VILAFRANCA	Vilafranca del Cid	GRAN VÍA	Valencia
		SANT JORDI	San Jorge	ARAGÓ	Valencia
		ZORITA	Zorita del Maestrat	LINARES	Valencia
		MOVIL.VALL D'UIXO	Vall d'Uixó	NAZARET	Valencia
				MOVIL TORRENT	Torrent

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

Análisis de los parámetros según la legislación estatal

Analizando individualmente cada uno de los parámetros, en cuanto al dióxido de azufre, SO₂, en el R.D. 1321/92 se indica como valor límite, en la situación más desfavorable de altas concentraciones de partículas en suspensión, una mediana de los valores promedio diarios medidos durante todo el año de 80

microgramos por metro cúbico y un percentil de 98 a 250 microgramos por metro cúbico, y para valores de partículas inferiores, una mediana de los valores promedio diarios de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y un percentil de 98 a $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Hay que señalar que no se han superado los valores límite en ninguna estación automática. Los valores más altos registrados, aunque todavía muy lejos de los límites, se han dado, en cuanto a la mediana, en la estación de NUEVO CENTRO, alcanzando el valor de $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$, seguido de ARAGÓ con $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$, y LINARES y CORATXAR con $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En cuanto al percentil 98, el valor más alto se ha dado en la estación de CORATXAR, alcanzando $119 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

La media, también es más elevada en las estaciones de CORATXAR, con $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, NUEVO CENTRO con $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ARAGÓ Y VALLIBONA, con $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y LINARES CON $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Todos estos valores eran previsibles teniendo en cuenta que los valores más altos se sitúan en estaciones urbanas, donde la actividad humana es más elevada y en estaciones que estando en zonas rurales, como VALLIBONA y CORATXAR, se ven afectadas por valores altos pero esporádicos de dióxido de azufre, como consecuencia de las emisiones procedentes de la Central Térmica de ANDORRA (Teruel), situada en las proximidades de estas estaciones. No obstante, resulta importante destacar que todos los valores observados se sitúan por debajo de los valores límite e incluso por debajo de los valores guía que señala la normativa al respecto.

Respecto a las partículas en suspensión, en el R.D. 1321/92 se indica como valor límite $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como media anual de los promedios diarios y como percentil 95 de los promedios diarios, $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Estos valores no se han alcanzado en ninguna estación. Los mayores valores medio y percentil 95 se han detectado en la estación MÓVIL DE TORRENT, donde la media alcanzada ha sido de $88 \mu\text{g}/\text{m}^3$, y el percentil 95 de $151 \mu\text{g}/\text{m}^3$. A su vez, cabe resaltar los valores alcanzados en la estación de NUEVO CENTRO, con $83 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como media y $135 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como percentil 95, en la estación de RENFE, donde la media alcanzó el valor $82 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y el percentil 95 alcanzó el $131 \mu\text{g}/\text{m}^3$, y en la estación de BURJASSOT con una media de $77 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $148 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de percentil 95. Por su parte, la estación de PORT DE SAGUNT alcanzó una media de $77 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y el percentil 95, $123 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Los valores más altos se han obtenido en estaciones típicamente urbanas y que poseen un elevado tráfico en la zona de representatividad de la estación.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Cuadro III.4.34

**NIVELES DE DIÓXIDO DE AZUFRE Y PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN, 2000
SEGÚN NORMATIVA ESTATAL**

Nombre	Dióxido de Azufre			Partículas en Suspensión	
	Mediana	Perc. 98	Media	Media	Perc. 95
<i>Alicante</i>					
ROSALEDA	8	21	9	41	81
OLIVER	6	17	7	65	94
RENFE	6	21	7	82	131
S. ANTONI	5	21	7	67	116
ELX	5	10	5	61	97
LA FOIA	3	5	3	69	107
<i>Castellón</i>					
PENYETA	7	36	10	32	57
ERMITA	6	31	8	73	117
GRAU	5	13	6	58	94
MORELLA	4	27	7	21	40
MAS GRAN	4	19	6	-	-
MÓVIL VALL D'UIXÓ	6	10	6	62	107
ONDA	5	12	5	60	95
CORATXAR	11	119	20	15	33
SANT JORDI	3	23	6	-	-
VALLIBONA	7	70	14	-	-
VILAFRANCA	7	36	10	19	39
ZORITA	6	46	9	-	-
<i>Valencia</i>					
BURJASSOT	4	11	5	77	148
QUART	8	18	9	50	91
GANDIA	4	8	4	70	103
PATERNA	4	19	6	58	113
SAGUNT	7	17	7	34	65
PT. SAGUNT	3	7	4	77	123
P. SILLA	6	15	7	57	99
N. CENTRO	16	39	18	83	135
GRAN VÍA	5	26	8	49	86
ARAGÓ	12	40	14	39	64
LINARES	11	30	13	52	84
NAZARET	4	19	6	-	-
MÓVIL TORRENT	4	8	4	88	151
GUÍA	-	-	40-60	-	-
LÍMITE	80/120	250/350	-	150	300

Todos los valores se expresan en microgramos por metro cúbico ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

En lo que se refiere al dióxido de nitrógeno, NO_2 , el límite viene establecido en el R.D. 717/87, con un valor de $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como percentil 98 de promedios horarios o inferiores medidos durante todo el año. En el Cuadro III.4.35 puede observarse que en todos los puntos de control de óxidos de nitrógeno de la ciudad de Valencia, excepto en la estación ubicada en NAZARET, se supera el valor establecido como guía para el percentil 50. El valor guía para el percentil 98 se supera en GRAN VIA y SANT ANTONI.

La estación de LINARES es la única en la que se rebasa el valor límite. En estas circunstancias de superación del valor límite procedería instar al correspondiente ayuntamiento para la iniciación de declaración de zona atmosférica contaminada en los alrededores de la mencionada estación, extremo el cual ya se llevó a cabo el año pasado al superarse igualmente el valor límite.

Cabe destacar que todos estos puntos donde las concentraciones de dióxido de nitrógeno superan los valores guía, e incluso el valor límite, corresponden a estaciones ubicadas en las mayores aglomeraciones (Valencia y Alicante) y además, sometidas a tráfico intenso.

En cuanto al monóxido de carbono, CO , en el Decreto 833/75 se fija como situación admisible alcanzar la concentración de 45 miligramos por metro cúbico (mg/m^3) como máximo de 30 minutos, o $15 \text{mg}/\text{m}^3$ como promedio de 8 horas. Estando estas situaciones lejos de lo detectado en la Red de Control de la Comunidad Valenciana, los valores mayores se han detectado en las estaciones ubicadas en los cascos urbanos de Valencia y Alicante, coincidiendo con las zonas de mayor tráfico automovilístico en ambas ciudades. Es interesante destacar que la estación móvil situada en Vall d'Uixó ha obtenido el valor más alto.

En cuanto al plomo atmosférico (Pb), el valor límite viene establecido en el Real Decreto 717/87, con un valor de $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como media de valores medios diarios medidos durante un año. Todas las estaciones remotas se encuentran lejos de alcanzar dichos niveles.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Cuadro III.4.35

**NIVELES DE DIÓXIDO DE NITRÓGENO, MONÓXIDO DE CARBONO Y PLOMO, 2000
SEGÚN NORMATIVA ESTATAL**

Nombre	Dióxido de Nitrógeno		Monóxido Carbono		Plomo
	Perc. 98	Perc. 50	Max. 0.5-H	Max. 8-H	Media
<i>Alicante</i>					
ROSALEDA	96	31	6,5	3,1	0,02
OLIVER	110	34	5,4	2,4	0,05
RENFE	80	33	10,9	3,9	0,06
S. ANTONI	137	44	14,2	5,7	0,04
ELX	84	30	8,8	5,0	-
LA FOIA	74	12	4,5	2,1	-
<i>Castellón</i>					
PENYETA	68	13	-	-	-
ERMITA	44	17	4,0	1,7	-
GRAU	73	24	3,4	2,5	-
MORELLA	14	4	-	-	-
MAS GRAN	-	-	-	-	-
MÓVIL VALL D'UIXÓ	41	14	19,4	2,1	-
ONDA	33	8	-	-	-
CORATXAR	26	5	-	-	-
SANT JORDI	26	5	-	-	-
VALLIBONA	22	7	-	-	-
VILAFRANCA	43	5	-	-	-
ZORITA	22	4	-	-	-
<i>Valencia</i>					
BURJASSOT	107	37	8,8	3,2	0,02
QUART	104	42	8,3	3,7	0,10
GANDIA	74	18	7,7	3,2	0,02
PATERNA	108	40	7,1	3,0	0,06
SAGUNT	103	35	7,5	2,5	0,05
PT. SAGUNT	102	33	8,4	2,6	-
P. SILLA	124	59	9,3	4,1	0,14
N. CENTRO	123	53	10,5	5,1	0,12
GRAN VÍA	141	56	10,1	5,2	0,17
ARAGÓ	121	51	16,1	8,0	-
LINARES	206	92	9,8	5,5	-
NAZARET	74	31	11,8	5,8	-
MÓVIL TORRENT	52	10	3,3	1,7	-
GUÍA	135	50	45,0	15,0	-
LÍMITE	200	-	-	-	2,00

Los valores de dióxido de nitrógeno y plomo se indican en microgramos por metro cúbico

Los valores de monóxido de carbono se indican en miligramos por metro cúbico

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

En lo que se refiere a los hidrocarburos, los criterios de calidad del aire establecidos en el Decreto 883/75 fijan como situaciones admisibles alcanzar un máximo semihorario de 280 mg/m³ y un máximo diario de 140 mg/m³, expresados como n-hexano. Como puede apreciarse en el Cuadro III.4.36 se está lejos de alcanzar los valores marcados como situación admisible, destacando ERMITA y ARAGÓ como las estaciones donde se alcanzan los valores más elevados.

Respecto al sulfuro de hidrógeno, el Decreto 833/75 establece como situaciones admisibles respecto a la calidad del aire, un máximo semihorario de 100 µg/m³ y un máximo diario de 40 µg/m³. Al igual que con los hidrocarburos, se está lejos de alcanzar estos valores.

Cuadro III.4.36

**NIVELES DE HIDROCARBUROS TOTALES Y SULFURO DE HIDRÓGENO, 2000
SEGÚN NORMATIVA ESTATAL**

	Hidrocarburos Totales		Sulfuro de Hidrógeno	
	Max. 0'5-H	Max. 24-H	Max. 0'5-H	Max. 24-H
ERMITA	53,4	14,7	-	-
PT. SAGUNT	11,3	8,7	-	-
ARAGÓ	52,4	30,4	-	-
NAZARET	11,7	8,1	-	-
MÓVIL VALL D'UIXÓ	19,5	15,3	4	4
MÓVIL TORRENT	28,4	21,3	18	4
LÍMITE	280,0	140,0	100	40

Los valores de hidrocarburos totales se indican en miligramos por metro cúbico.

Los valores de sulfuro de hidrógeno se indican en microgramos por metro cúbico.

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

Respecto a los niveles de ozono, sus criterios de calidad vienen establecidos en el R.D. 1494/95, consecuencia de la transposición a la normativa española de la Directiva 92/72/CEE. Este ha sido el último parámetro contaminante en regularse en la normativa española.

La dificultad de controlar los niveles de ozono en el ambiente atmosférico reside en que se trata de un contaminante secundario, formado al reaccionar entre sí los óxidos de nitrógeno, los compuestos orgánicos volátiles y el oxígeno en presencia de la radiación ultravioleta de los rayos del sol. La

formación de ozono se ve favorecida en situaciones estacionarias de altas presiones (anticiclones) asociados a una fuerte insolación y vientos débiles que dificultan la dispersión de los contaminantes primarios.

La directiva sobre la contaminación atmosférica por ozono nos indica unos valores límite con una consiguiente toma de medidas en caso de superación, como el resto de las normas. En cambio, cita una serie de umbrales que no deberían superarse como medida de protección, como el umbral de protección de la vegetación indicado como $65 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de promedio diario, el umbral de protección de la salud indicado como $110 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de promedio octohorario (el día dividido en tres periodos y un cuarto que se solapa), y el umbral de información a la población como $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de promedio horario.

En los dos cuadros siguientes puede observarse como en un elevado número de situaciones, estos umbrales se ven superados. Se puede comprobar que las concentraciones de ozono van en aumento a medida que aumenta la altitud a la que está instalada la estación remota. De igual modo, se puede comprobar que las concentraciones de ozono disminuyen en la medida que crece el grado de urbanización de la zona en estudio, siendo mayores en las zonas rurales.

Las concentraciones más elevadas de este contaminante corresponden a las estaciones ubicadas en la comarca de Els Ports: MORELLA, VALLIBONA, CORATXAR, ZORITA, etc., aunque en ningún caso se han superado los umbrales de alerta e información a la población.

MEMORIA 2000

Cuadro III.4.37

NIVELES DE OZONO, 2000. SEGÚN NORMATIVA ESTATAL

ESTACIÓN	Umbral de alerta a la población 360 µg/m ³	Umbral de información a la población 180 µg/m ³	Umbral de protección de la salud 110 µg/m ³	Umbral de protección de la vegetación 200 µg/m ³	Umbral de protección de la vegetación 65 µg/m ³
	Promedio horario	Periodo horario	Periodo octohorario	Promedio horario	Periodo diario
	N	N	N	N	N
<i>Alicante</i>					
ROSALEDA	0	0	3	0	49
OLIVER	0	0	62	0	178
RENFE	0	0	4	0	93
S. ANTONI	0	0	0	0	42
ELX	0	0	9	0	86
LA FOIA	0	0	13	0	117
<i>Castellón</i>					
PENYETA	0	0	40	0	201
ERMITA	0	0	2	0	12
GRAU	0	0	16	0	64
MORELLA	0	0	364	0	322
MÓVIL VALL D'UIXÓ	0	0	0	0	0
ONDA	0	0	115	0	227
CORATXAR	0	0	300	0	302
SANT JORDI	0	0	110	0	236
VALLIBONA	0	0	12	0	239
VILAFRANCA	0	0	102	0	288
ZORITA	0	0	128	0	175
<i>Valencia</i>					
BURJASSOT	0	0	0	0	0
QUART	0	0	0	0	9
GANDIA	0	0	30	0	120
PATERNA	0	0	0	0	7
SAGUNT	0	0	1	0	41
PT. SAGUNT	0	0	58	0	175
P. SILLA	0	0	1	0	14
N. CENTRO	0	0	0	0	2
GRAN VÍA	0	0	0	0	1
ARAGÓ	0	0	0	0	1
LINARES	0	0	0	0	0
NAZARET	0	0	0	0	2
MÓVIL TORRENT	0	0	0	0	0

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Cuadro III.4.38

ESTADÍSTICAS DE OZONO, 2000. SEGÚN NORMATIVA ESTATAL

Nombre	Valores horarios		Valores 8-horarios	
	Mediana	Máximo	Mediana	Máximo
<i>Alicante</i>				
ROSALEDA	47	141	46	124
OLIVER	60	162	60	137
RENFE	53	153	54	124
S. ANTONI	53	131	52	108
ELX	52	137	51	126
LA FOIA	57	137	57	125
<i>Castellón</i>				
PENYETA	68	170	67	153
ERMITA	30	167	33	118
GRAU	45	158	44	138
MORELLA	92	174	92	168
MÓVIL VALL D'UIXÓ	33	88	33	71
ONDA	68	169	68	142
CORATXAR	88	174	88	161
SANT JORDI	71	161	71	143
VALLIBONA	71	136	72	126
VILAFRANCA	77	170	76	151
ZORITA	67	168	65	158
<i>Valencia</i>				
QUART	32	128	33	107
GANDIA	55	163	54	142
PATERNA	30	122	31	105
SAGUNT	49	133	49	114
PT. SAGUNT	58	168	58	141
P. SILLA	37	125	37	112
N. CENTRO	20	110	27	92
GRAN VÍA	23	112	24	90
ARAGÓ	20	85	22	75
LINARES	14	108	16	90
NAZARET	37	116	37	100
MÓVIL TORRENT	40	120	40	98
GUÍA	-	-	-	110
LÍMITE	-	180	-	-

Los valores de ozono se indican en microgramos por metro cúbico.

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

Análisis de los parámetros según la nueva Directiva Comunitaria

Al objeto de dar cumplimiento a la Directiva 96/62/CE del Consejo, de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente, la reciente Directiva 1999/30/CE, del Consejo, de 22 de abril de 1999, relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente, y cuya transposición está prevista para mediados de 2001, tiene como objetivos principales establecer valores límite y, en su caso, umbrales de alerta con respecto a las concentraciones de los citados contaminantes en el aire ambiente.

Así mismo, propone que se evalúe, a partir de métodos y criterios comunes, las concentraciones en el aire ambiente de los contaminantes mencionados. Para algunos contaminantes determinados, se establece además de un valor límite para la protección de la salud humana, otro valor límite distinto para la protección del medio ambiente en su conjunto, en especial para los ecosistemas y la vegetación. El contaminante para el cual se definen valores límite para la protección de los ecosistemas es el dióxido de azufre. El contaminante para el que se determina un valor para la protección de la vegetación es el dióxido de nitrógeno.

Para la mayoría de estos valores límite se define un Margen de Tolerancia (MdT), descrito como el porcentaje del valor límite en el que éste puede sobrepasarse. Este porcentaje deberá reducirse para alcanzar el valor límite en un periodo de tiempo determinado por las Directivas. El momento en que el margen de tolerancia llega a ser cero se denomina fecha de cumplimiento del valor límite.

La Directiva también define el Umbral de Alerta, como un nivel a partir del cual una exposición de breve duración supone un riesgo para la salud humana y a partir del cual los Estados miembros deberán tomar medidas inmediatas.

A su vez, la presente Directiva establece llevar a cabo una evaluación preliminar de las concentraciones en el aire ambiente de los contaminantes mencionados, consistente en subdividir y clasificar el territorio en distintas zonas integradas por porciones del territorio en una calidad semejante. Para ello, se tendrán en cuenta, sobre todo, las zonas de aglomeración, caracterizadas por tener una concentración de población de más de 250.000 habitantes o una densidad de habitantes por km² que justifique la evaluación y control de la calidad del aire en dicha zona. Así mismo, dentro de cada zona establecida, se aplicarán unos umbrales de evaluación superior e inferior que en la presente Directiva, se establecen para cada contaminante.

Con esta subdivisión y clasificación del territorio se dispondrá de la información necesaria, así como de los métodos a utilizar en una evaluación posterior.

Los Estados miembros, por aplicación de esta Directiva, deben garantizar que periódicamente se disponga de información actualizada sobre las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente, para la población. Esta información se deberá actualizar como mínimo cada día.

Por lo que respecta al análisis de los niveles de dióxido de azufre, la Directiva 1999/30/CE establece como valor límite horario 500 microgramos por metro cúbico ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) para la protección de la salud humana en el año 2000, no pudiéndose superar este límite en más de 24 ocasiones por año civil. Establece, a su vez, un límite diario de 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, no pudiéndose superar en más de tres ocasiones por año civil y un valor límite para la protección de los ecosistemas de 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ durante el año. En cuanto al Umbral de Alerta para el dióxido de azufre, se sitúa en 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ registrados durante tres horas consecutivas en lugares representativos de la calidad del aire.

En el Cuadro III.4.39 se aprecia que se ha superado el valor límite horario en la estación de CORATXAR en 15 ocasiones y en la estación de VALLIBONA en 8 ocasiones, no llegando por tanto a alcanzar las superaciones que indica la normativa. Sí que se supera, en cambio, el valor límite diario en más de tres ocasiones en las estaciones de CORATXAR (6 ocasiones) y VALLIBONA (4 ocasiones), debido a la influencia de las emisiones esporádicas de la Central Térmica de ANDORRA (Teruel). Hay que destacar, que en CORATXAR la concentración media anual obtenida coincide con el límite anual establecido para la protección de los ecosistemas (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). En las estaciones de la ciudad de Valencia, aunque no se ha producido ninguna superación de los mencionados límites, presenta una concentración media anual elevada en diversas estaciones, llegando a 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la estación de NUEVO CENTRO.

MEMORIA 2000

Cuadro III.4.39

**NIVELES DE DIOXIDO DE AZUFRE, AÑO 2000
SEGÚN NORMATIVA EUROPEA**

Estación	Nº Superaciones	Nº Superaciones	Valor Promedio de SO ₂ (µg/m ³)
	Horarias de SO ₂ 500 µg/m ³	Diarias de SO ₂ 125 µg/m ³	
<i>Alicante</i>			
ROSALEDA	0	0	9
OLIVER	0	0	7
RENFE	0	0	7
S. ANTONI	0	0	7
ELX	0	0	5
LA FOIA	0	0	3
<i>Castellón</i>			
PENYETA	0	0	10
ERMITA	0	0	8
GRAU	0	0	6
MORELLA	1	0	7
MÓVIL VALL D'UIXÓ	0	0	6
MAS GRAN	1	0	6
ONDA	0	0	5
CORATXAR	15	6	20
SANT JORDI	0	0	6
VALLIBONA	8	4	14
VILAFRANCA	0	0	10
ZORITA	1	0	9
<i>Valencia</i>			
BURJASSOT	0	0	5
QUART	0	0	9
GANDIA	0	0	4
PATERNA	0	0	6
SAGUNT	0	0	7
PT. SAGUNT	0	0	4
P. SILLA	0	0	7
N. CENTRO	0	0	18
GRAN VÍA	0	0	8
ARAGÓ	0	0	14
LINARES	0	0	13
MÓVIL TORRENT	0	0	4
LIMITE	24	3	20

Todos los valores se indican en microgramos por metro cúbico.

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

En cuanto a los niveles de dióxido de nitrógeno y óxido de nitrógeno, la Directiva 1999/30/CE establece para el año 2000, como valor límite horario para la protección de la salud humana, la superación en más de 18 ocasiones por año civil de $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de dióxido de nitrógeno, como valor límite anual para la protección de la salud humana $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de dióxido de nitrógeno y $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de óxido de nitrógeno, de promedio anual para la protección de la vegetación. El Umbral de Alerta del dióxido de nitrógeno se sitúa en $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ registrados durante tres horas consecutivas en lugares representativos de la calidad del aire.

En el Cuadro III.4.40 se observa que aunque este último límite se supera en prácticamente todas las estaciones situadas en aglomeraciones urbanas importantes, no tiene sentido aplicarlo en estas zonas, ya que en las ciudades predominan grandes edificaciones, avenidas con tráfico abundante y los parques y jardines existentes son más escasos o diseñados en función de estas características. Así pues, en estaciones ubicadas en zonas rurales de Castellón no se supera este límite de protección a la vegetación, y es en estas zonas donde la aplicación de este límite cobra sentido, ya que la propia Directiva establece que los puntos de muestreo dirigidos a la protección de la vegetación, se situarán a una distancia superior a 20 kms. de las aglomeraciones o más de 5 kms. de otras zonas edificadas.

Respecto al valor límite anual para la protección de la salud humana, se sobrepasa dicho límite en tres estaciones de la ciudad de Valencia: LINARES, GRAN VÍA y PISTA DE SILLA, todas ellas ubicadas en el centro de la ciudad y situadas en avenidas con densidad de tráfico elevadas.

En cuanto al número de superaciones horarias, éstas son muy inferiores en todas las estaciones a las especificadas en la normativa.

MEMORIA 2000

Cuadro III.4.40

**NIVELES DE DIOXIDO DE NITRÓGENO Y ÓXIDO DE NITRÓGENO AÑO 2000
SEGÚN NORMATIVA EUROPEA**

Estación	Nº Superaciones Horarias de 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de NO_2	Valor Promedio de NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valor Promedio de NO_x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
<i>Alicante</i>			
ROSALEDA	0	35	64
OLIVER	0	40	76
RENFE	1	35	74
S. ANTONI	0	51	104
ELX	0	33	61
LA FOIA	0	18	37
<i>Castellón</i>			
PENYETA	0	19	28
ERMITA	0	18	45
GRAU	0	28	58
MORELLA	0	5	10
MÓVIL VALL D'UIXÓ	0	16	26
ONDA	0	10	18
CORATXAR	0	7	12
SANT JORDI	1	8	11
VALLIBONA	0	8	19
VILAFRANCA	0	9	16
ZORITA	0	7	11
<i>Valencia</i>			
BURJASSOT	0	42	86
QUART	0	45	90
GANDIA	0	23	39
PATERNA	1	43	90
SAGUNT	0	39	97
PT. SAGUNT	0	39	89
P. SILLA	0	61	120
N. CENTRO	3	57	163
GRAN VÍA	0	61	158
ARAGÓ	2	55	159
LINARES	1	99	304
NAZARET	0	33	65
MÓVIL TORRENT	0	14	23
LIMITE	18	60	30

Todos los valores se indican en microgramos por metro cúbico.

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Para las partículas en suspensión con un diámetro efectivo menor de 10 micras, la citada Directiva establece como valor límite diario para la protección de la salud humana la superación de $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 35 ocasiones por año civil y un valor medio anual de $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En el Cuadro III.4.41 puede observarse como no ha habido superación de ninguno de los mencionados límites, estando los valores obtenidos muy por debajo de éstos.

Para los niveles de plomo, el límite de la concentración de plomo establecida en la Directiva Comunitaria es de 1 microgramo por metro cúbico (la mitad del límite establecido por la legislación española), que disminuirá linealmente hasta conseguir en el año 2005 una concentración límite para este parámetro de 0,5 microgramos por metro cúbico. Como puede apreciarse en el cuadro siguiente, los valores medios anuales obtenidos están muy por debajo del límite más restrictivo.

Cuadro III.4.41

VALORES DE PM10, 2000 SEGÚN NORMATIVA EUROPEA

Estación	Nº Superaciones Diarias de PM10 de $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Valor Promedio de PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SANT JORDI	0	18
ZORITA	0	12
NAZARET	0	13
LÍMITE	35	48

Estación	Valor Medio de Plomo Año Civil
ROSALEDA	0,02
OLIVER	0,05
RENFÉ	0,06
S.ANTONI	0,04
BURJASSOT	0,02
QUART	0,10
GANDIA	0,02
PATERNA	0,06
SAGUNT	0,05
P.SILLA	0,14
N.CENTRO	0,12
GRAN VÍA	0,17
LÍMITE	1

Todos los valores se indican en microgramos por metro cúbico.

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

A continuación, se procede a analizar la *Red de Manual de Vigilancia de la Calidad del Aire*.

La Red de Manual Vigilancia de la Contaminación Atmosférica se encuentra clasificada en dos bloques: el conjunto de estaciones recolectoras de partículas sedimentables y el conjunto de estaciones de muestreo de dióxido de azufre y humos negros.

La única referencia normativa sobre la contaminación atmosférica por partículas sedimentables se encuentra en el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, estableciendo un valor límite de 300 miligramos por metro cuadrado y día para obtener una situación admisible en cuanto a calidad del aire se refiere.

El gran tamaño de este tipo de partículas (superior a cien micras) hacen que sedimenten de forma rápida en el entorno de las fuentes, con lo que su potencial de nocividad tanto para la salud como para la vegetación se encuentra muy reducido en comparación con gases y partículas en suspensión, las cuales tienen una mayor facilidad de penetrar en el sistema respiratorio. Quizá por esta razón, las directivas comunitarias que están imponiendo disminuciones progresivas en los límites de inmisión de parámetros contaminantes en todos los países miembros, omiten la propuesta de nuevos valores para las partículas sedimentables. Puede decirse que la referencia normativa para las partículas sedimentables resulta anticuada y no recoge verdaderamente una verdadera problemática ambiental.

El origen principal de este tipo de partículas en la mayoría de los casos es natural. Su presencia responde a procesos físicos como la resuspensión local de suelos, aunque en algunos casos puede hablarse de origen antropogénico en algunas zonas urbanas e industriales, donde las estaciones remotas se encuentran ubicadas en las proximidades de actividades muy concretas.

Para analizar los niveles el mecanismo de captación que se ha utilizado ha sido el captador de partículas sedimentables descrito en la Orden de 10 de agosto de 1976. La legislación utilizada para su control se encuentra vigente desde hace 25 años, lo que la hace obsoleta y falta de modificación. No obstante, se siguen midiendo en los lugares próximos a algunos tipos de industrias como las fábricas de cemento o las industrias cerámicas.

En nuestra red, la mayor cantidad de deposición de partículas sedimentables se ha detectado en Castellón, en la estación de POLÍGONO en L'Alcora, con un valor de 2.293 mg/m²/día como deposición máxima en el año 2000. También cabe mencionar el valor de 2.158 mg/m²/día en la estación de VILLARREAL-ALAPLANA. Los efectos de las partículas sedimentables están

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

más relacionados con las molestias por su presencia que por su nocividad, puesto que las partículas que penetran por las vías respiratorias son de menor tamaño que las sedimentables.

La necesidad de control de estas partículas ha llevado a la iniciación de Declaración de Zonas de Atmósfera Contaminada en algunos municipios, según lo dispuesto en el Decreto 833/1975, de 6 de febrero.

La distribución de estaciones manuales de muestreo de partículas sedimentables y la máxima deposición durante el año 2000 figura en el Cuadro III.4.42. Como puede apreciarse, el valor límite de 300 mg/m²/día ha sido superado como mínimo una vez en todas las estaciones de la Red Manual de Vigilancia de las Partículas Sedimentables, con la salvedad de ALCOI, MANISES, GANDÍA 3 Y PORT-SED., donde los valores están estabilizados por debajo del valor límite. Se puede considerar que en las estaciones donde el valor límite se ha superado en una o dos ocasiones, la situación es estacional y muy localizada, pudiendo existir causas naturales en la superación del límite establecido tratándose de situaciones esporádicas.

Cuadro III.4.42

ESTACIONES VIGILANCIA DE PARTÍCULAS SEDIMENTABLES Y NIVELES, 2000

Nombre	Municipio	Máx. Depósitos	Media
ALCOI	Alcoi	194	130
CULTURA	Alacant	401	147
AZORÍN	San Vicent	617	367
L'AGULLERA	San Vicent	526	291
LORETO	L'Alcora	1.372	551
POLÍGONO	L'Alcora	2.293	1.247
GRAU-SED.	Castelló	1.097	445
ONDA 2	Onda	1.628	431
VILLARREAL-ALAPLANA	Vila-real	2.158	905
BUÑOL 2	Buñol	429	215
BUÑOL 3	Buñol	348	229
BURJASSOT - M	Burjassot	583	407
QUART-SED.	Quart de Poblet	368	231
QUART-REF.	Quart de Poblet	410	240
GANDIA 3	Gandia	299	105
MANISES	Manises	298	180
SAGUNT-SED.	Sagunt	330	149
PORT-SED.	Sagunt	300	163
CEMENT-SED.	Sagunt	364	183
LÍMITE		300	-

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

En cuanto a los niveles de dióxido de azufre y humos negros, los Centros de Análisis de la Contaminación han utilizado la técnica recomendada por la normativa básica en la materia; es decir, para determinar el dióxido de azufre, la técnica de la "Thorina", descrita en la Orden de 10 de agosto de 1976, y para determinar los humos negros, el método del "Humo Normalizado", descrito en la Orden de 22 de marzo de 1990. Respecto al mecanismo de captación que se ha utilizado, ha sido el captador de pequeño volumen, tal como está escrito en la Orden de 10 de agosto de 1976.

Finalmente, respecto al dióxido de azufre y los humos negros, sus límites normativos correspondientes se indican en el R.D. 1613/85, siendo para los humos negros un valor de $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como mediana anual de los promedios diarios y $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como percentil 98. Para el caso del dióxido de azufre, los límites más restrictivos en el caso de altas concentraciones de humos negros, una mediana de los valores promedio diario de $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y un percentil 98 de $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y para valores de partículas inferiores, el límite es de una mediana de los valores promedio diario de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y un percentil 98 de $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Estos límites, tal y como pueden apreciarse en el Cuadro III.4.43, no se han alcanzado en ninguna estación de la Red, aunque sobre todos los valores guía de humos negros se alcanzan en las zonas urbanas donde existe mayor intensidad de tráfico, como en la Avda. del Port de Valencia o en Oliva, en la carretera nacional.

Respecto a los límites establecidos en la Directiva 1999/30/CE, al tratarse de estaciones manuales con periodos de muestreo de 24 horas, sólo se consideran los límites diarios para la protección de la salud humana y anual para la protección de los ecosistemas, respectivamente. El primero queda fijado para el año 2000 en la no superación de $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de dióxido de azufre en más de tres ocasiones por año. El segundo límite se establece en una concentración de $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como promedio anual.

En el Cuadro III.4.45 se pueden observar los resultados obtenidos, de los que se desprende que no se rebasa el límite diario establecido para la protección de la salud humana en ninguna estación. En cambio, el límite anual para la protección de los ecosistemas queda superado prácticamente en todas las estaciones ubicadas en el área metropolitana de Valencia ciudad, pero este límite no debe considerarse en los puntos de muestreo situados en aglomeraciones urbanas, como es el caso de la ciudad de Valencia.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Cuadro III.4.43

NÍVELES DE SO₂ Y HUMOS NEGROS SEGÚN NORMATIVA ESTATAL, 2000

	Dióxido de Azufre			Humos Negros		
	Mediana	Perc. 98	Media	Mediana	Perc. 98	Media
<i>Alicante</i>						
AGOST	2	10	3	20	64	22
ALCOI	6	16	7	23	48	24
DELEGACIÓ	1	13	3	25	49	25
CULTURA	11	27	11	16	47	19
BENIDORM	1	6	2	12	42	14
CREVILLENT	4	24	6	15	45	17
ELX-CENTRE	1	10	2	15	72	21
ELDA	1	5	2	12	40	13
ORIHUELA	2	12	3	12	43	14
AIGÜES	5	28	7	36	90	38
AZORÍN	4	44	8	11	45	13
<i>Castellón</i>						
ALMASSORA	7	42	10	5	39	6
GRAO	3	27	6	10	54	13
CARLES SA.	6	47	10	9	42	11
JAUME I	4	36	7	23	95	29
HERRERO	2	26	5	18	55	19
ONDA 1	1	13	3	25	60	27
VILA-REAL	7	19	7	10	28	12
<i>Valencia</i>						
ALZIRA	4	15	5	22	63	25
BUÑOL 1	7	26	8	31	78	32
BURJASSOT-M	5	16	6	43	111	44
QUART-M	7	15	7	38	60	41
GANDÍA-3	2	13	5	9	36	11
XÀTIVA	7	19	7	34	102	39
MANISES	4	23	6	13	36	14
OLIVA	6	14	6	61	137	66
OLLERIA	1	20	5	16	42	17
ONTINYENT	8	28	10	26	99	34
PATERNA-M	7	19	10	25	52	26
SAGUNT-M	5	16	5	19	44	20
SILLA	4	15	5	27	88	31
TORRENT	4	17	5	27	73	30
AJUNTAMENT	21	46	23	30	77	32
CEMENTERI	20	47	22	14	54	18
LABORATORI	19	40	21	22	93	28
CRUZ	16	57	19	15	41	20
GIORGETA	24	58	26	37	93	40
VIVERS	21	43	21	18	57	20
POLIGONO	23	50	25	15	45	17
ARAGÓ-M	23	57	25	41	106	45
C/ SAGUNT	19	40	20	41	93	44
AVD. BURJASSOT	29	58	30	50	107	54
AVD. PORT	21	41	21	67	137	68
AC. MADRID	22	47	23	55	135	56
AYORA	19	35	19	13	55	18
N.CENTRO-2	23	60	25	32	96	37
TENDETES	20	50	22	19	76	24
CRUZ-2	25	51	26	17	70	23
GUÍA	-	-	40-60	-	-	40-60
LÍMITE	80	250	-	80	250	-

Todos los valores se indican en microgramos por metro cúbico.

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

A continuación, figuran las tablas correspondientes a la distribución de estaciones manuales de muestreo durante el 2000 y el cálculo de estadísticos de conformidad con la normativa vigente, tanto la española como la nueva directiva comunitaria.

Cuadro III.4.44

ESTACIONES VIGILANCIA DIÓXIDO DE AZUFRE Y HUMOS NEGROS, 2000

<i>Alicante</i>		<i>Castellón</i>	
AGOST	Agost	ALMASSORA	Almassora
ALCOI	Alcoi	GRAO	Castelló
DELEGACIÓ	Alacant	CARLES S.A.	Castelló
CULTURA	Alacant	JAUME I	Castelló
BENIDORM	Benidorm	HERRERO	Castelló
CREVILLENT	Crevillent	ONDA I	Onda
ELX-CENTRE	Elx	VILA-REAL	Vila-real
ELDA	Elda		
ORIHUELA	Orihuela		
AIGÜES	San Vicent		
AZORÍN	San Vicent		
<i>Valencia</i>			
ALZIRA	Alzira	AJUNTAMENT	Valencia
BUÑOL I	Buñol	CEMENTERI	Valencia
BURJASSOT-M	Burjassot	LABORATORI	Valencia
QUART-M	Quart de Poblet	CRUZ	Valencia
GANDIA-3	Gandia	GIORGETA	Valencia
XÀTIVA	Xàtiva	VIVERS	Valencia
MANISES	Manises	POLIGONO	Valencia
OLIVA	Oliva	ARAGÓ-M	Valencia
OLLERIA	L'Olleria	C/ SAGUNT	Valencia
ONTINYENT	Ontinyent	AVD. BURJASSOT	Valencia
PATERNA-M	Paterna	AVD. PORT	Valencia
SAGUNT-M	Sagunt	AC. MADRID	Valencia
SILLA	Silla	AYORA	Valencia
TORRENT	Torrent	N. CENTRO-M	Valencia
TENDETES	Valencia	CRUZ-2	Valencia

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Cuadro III.4.45

VALORES DE DIÓXIDO DE AZUFRE SEGÚN NORMATIVA EUROPEA, 2000

Estación	Nº Superaciones de SO ₂ 125 µg/m ³	Media Anual µg/m ³
Alicante		
AGOST	0	3
ALCOI	0	7
DELEGACIÓ	0	3
CULTURA	0	11
BENDORM	0	2
CREVILLEN	0	6
ELX-CENTRE	0	2
ELDA	0	2
ORIHUELA	0	3
AIGÜES	0	7
AZORÍN	0	8
Castellón		
ALMASSORA	0	10
GRAO	0	6
CARLES SA.	1	10
JAUME I	0	7
HERRERO	0	5
ONDA 1	0	3
VILA-REAL	0	7
Valencia		
ALZIRA	0	5
BUÑOL 1	0	8
BURJASSOT-M	0	6
QUART-M	0	7
GANDÍA-3	2	5
XÁTIVA	0	7
MANISES	0	6
OLIVA	0	6
OLLERIA	0	5
ONTINYENT	0	10
PATERNA-M	0	10
SAGUNT-M	0	5
SILLA	0	5
TORRENT	0	5
AJUNTAMENT	0	23
CEMENTERI	0	22
LABORATORI	0	21
CRUZ	0	19
GIORGETA	0	26
VIVERS	0	21
POLIGONO	0	25
ARAGÓ-M	0	25
C/ SAGUNT	0	20
AVD. BURJASSOT	0	30
AVD. PORT	0	21
AC. MADRID	0	23
AYORA	0	19
N.CENTRO-2	0	25
TENDETES	0	22
CRUZ-2	0	26
LÍMITE	3	20

Todos los valores se indican en microgramos por metro cúbico.

Fuente: Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Conselleria de Medio Ambiente.

4.4.2. Contaminación Acústica

El ruido se ha convertido en una de las principales formas de contaminación en las grandes ciudades. Se entiende por ruido todo sonido no deseado siendo considerado como agente contaminante en el Congreso de Medio Ambiente organizado por Naciones Unidas en Estocolmo, en 1972. El ruido ambiental es todo ruido circundante asociado a cualquier entorno dado, siendo una composición de sonidos procedentes de muchas fuentes sonoras cercanas y lejanas. Según datos extraídos del Libro Verde de la Unión Europea de 1996, unos 80 millones de personas están expuestos a niveles de ruido que se consideran inaceptables, mientras que alrededor de 170 millones se encuentran afectados con molestias importantes durante el día.

La proliferación de las industrias, el incremento del tráfico ligado al progresivo crecimiento del parque automovilístico y otra serie de actividades (entre ellas los ruidos procedentes de las obras y de zonas de copas que han llevado en algunos casos a adoptar normas municipales para su regulación), han disparado el número de decibelios, superando en muchas ciudades los umbrales máximos deseables. Todo ello conlleva efectos nocivos para la salud, resultando necesario adoptar medidas para reducir su impacto.

Aunque la Comunidad Europea ha procedido a la promulgación de diversas directivas tendentes a controlar y reducir las emisiones sonoras, la regulación existente en España sobre la materia continúa siendo insuficiente. En nuestra Comunidad, apenas la tercera parte de sus ayuntamientos dispone de ordenanzas municipales sobre ruido ambiental, sin que exista una normativa autonómica de rango superior. En febrero de 1999 el CES-CV dictaminó sobre el Anteproyecto de Ley de Protección contra la Contaminación Acústica y en este quedó recogido que el ruido como principal exponente de la contaminación acústica, no sólo afecta a las personas sino a todo el medio. Por ello, el CES recomendó que el Anteproyecto que se remitió para su dictamen hiciese mención a todos los elementos que conforman el ecosistema.

La lucha contra la contaminación acústica exige tanto la adopción de medidas técnicas sobre las fuentes emisoras, como actuar sobre los comportamientos humanos. Es necesario tomar medidas en la planificación urbanística, en la concienciación ciudadana, en el tráfico rodado en cuanto al pavimento (barreras acústicas, control de ruido de los vehículos y tráfico urbano), en los locales de ocio, en las zonas industriales y en el tráfico ferroviario y aéreo. Sobre este último ya existen disposiciones que contemplan la prohibición del despegue y aterrizaje de determinado tipo de aeronaves a partir de una determinada hora.

4.5. AHORRO ENERGÉTICO Y ENERGÍAS RENOVABLES

Entre los objetivos planteados en materia de eficiencia energética, cabe mencionar la pobre presencia del uso de energías alternativas, aunque existe una discreta disminución de la dependencia del suministro de petróleo y sus derivados debido al uso de gas natural como fuente energética, que proporciona mayor limpieza ambiental y genera una mayor competitividad en determinados sectores económicos de nuestra Comunidad. No obstante, la dependencia energética externa sigue siendo el punto débil del sistema energético valenciano.

4.5.1. Plan de Gasificación de la Comunidad Valenciana

El gas natural es un recurso energético que une a sus cualidades intrínsecas algunas propiedades en las que aventaja a otras fuentes de energía alternativa en los usos industriales. La limpieza de las emisiones industriales, su poder térmico y una relativa ventaja en precios le sitúan en posición favorable frente a los derivados del petróleo y, en ocasiones, a la electricidad.

El Plan de Gasificación de la Comunidad Valenciana representa una estrategia para el desarrollo industrial de nuestra región basada en la *diversificación y garantía del suministro* a través de varios puntos de abastecimiento (Barcelona, Cartagena, gaseoducto central) y la construcción de *nuevas redes de distribución* que amplíen el servicio de gas natural.

Los **objetivos** del Plan son los siguientes:

1. Desarrollar las infraestructuras básicas y complementarias de transporte y suministro de gas natural, como instrumento de fomento y desarrollo industrial y energético de la región, de ordenación y equilibrio territorial y de modernización industrial; y de mejora de la competitividad de las empresas, y por tanto, de la posición de la Comunidad Valenciana en la economía internacional.
2. Conservar y mejorar el medio ambiente mediante la utilización de fuentes de energía no contaminantes, equilibrando la estructura de suministro energético de la Comunidad Valenciana y contribuyendo a la diversificación de fuentes de suministro y ahorro energético.
3. Extender la distribución de gas natural en aplicaciones industriales, domésticas y comerciales a nuevas zonas de la Comunidad Valenciana, en especial a las de menor desarrollo económico y de infraestructuras, dada la importancia de ampliar las redes de

transporte de gas existentes, tanto por su carácter de fuente de energía económicamente rentable como por su contribución al desarrollo industrial y económico y a la protección del entorno.

4. Garantizar el suministro de energía por medio del gas natural, tanto para uso industrial como doméstico y comercial, diversificando los puntos de suministro por medio de las conexiones a los centros de distribución de Cartagena y Barcelona y a la red gasística española de gas natural.

La **ejecución** del Plan de Gasificación supone:

- la creación de infraestructuras para el suministro industrial, comercial y doméstico en las distintas comarcas valencianas,
- homologar energéticamente a la Comunidad Valenciana con los países de la Unión Europea,
- la utilización de una fuente de energía no contaminante,
- equilibrar la estructura de producción y distribución energética en la Comunidad Valenciana, en consonancia con la política de la Generalitat de ahorro y diversificación energética.

La ejecución del Plan Valenciano de Gasificación en su integridad se estructura en tres fases: 1995-1997 primera fase, 1997-2000 segunda fase y 2000-2006 tercera fase.

a) Plan de Gasificación: redes de distribución de gas natural Iª y IIª Fases

El desarrollo de las Fases 1ª y 2ª de dicho Plan consiste íntegramente en la ejecución de redes y ramales de distribución y suministro de gas natural y sus conexiones para dar servicio a la industria, al sector servicios y a los usuarios domésticos y comerciales. Supone una inversión en el periodo 1995-2000 de 10.800 millones de pesetas, de los cuales 2.048 son aportados por la Generalitat Valenciana.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Cuadro III.4.46

DESCRIPCIÓN DE LAS REDES Y RAMALES DE LA PRIMERA FASE DEL PLAN DE GASIFICACIÓN DE LA C. VALENCIANA, 1995 - 1997

CÓDIGO	RAMAL O TRAMO	Inversión programada ^(*)	Longitud (Kms.)
Redes de Distribución Alicante		131	3.128
VS-4	Ontinyent-L'Ollería-Albaida-Concentaina-Alcoi	67	1.580
AS-2	Agost-San Vicent del Raspeig-Alicante	37	898
AS-3	Elx/Elche	21	478
AS-4	Albatera-Redován	6	172

(*) En millones de pesetas

Fuente: D. G. Industria y Energía. Conselleria de Industria y Comercio

Las actuaciones por fases, desde el mes de julio de 1995, han sido las siguientes:

Cuadro III.4.47

INDICADORES DEL PLAN DE GASIFICACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA 1ª FASE, 1995 - 1997

	Valor
- Inversiones (millones de pesetas) :	3.128
- Población con servicio (habitantes):	500.000
- Nº redes construidas:	4
- Extensión de redes en servicio (Kms.):	131
- Industrias suministradas (mill. Termias/año):	70
- Consumo industrial:	3.360
- Empleo creado (puestos de trabajo):	530
- Consumo doméstico-comercial (mill. Termias/año):	250
- Aportación Generalitat (millones de pesetas):	148

Fuente: D. G. Industria y Energía. Conselleria de Industria y Comercio

Las inversiones efectuadas para este periodo han sido de 3.128,8 millones de pesetas, de los cuales 148 millones de pesetas han sido aportados por la Generalitat Valenciana.

MEMORIA 2000

Cuadro III.4.48

DESCRIPCIÓN DE LAS REDES Y RAMALES DE LA SEGUNDA FASE DEL PLAN DE GASIFICACIÓN DE LA C. VALENCIANA, 1997 - 2000

CÓDIGO	RAMAL O TRAMO	Longitud (Kms.)	Inversión programada ^(*)
Total Plan Gasificación C.V., 2ª Fase		315,1	7671,3
AS-5	Banyeres de Mariola-Villena	37,7	1.176,5
VS-9	Algemesí-Albalat-Sueca	14,0	251,8
CS-3	Puerto de Castellón	19,4	774,0
VS-8	Torrent	2,9	60,0
AS-8	Crevillente	9,8	284,0
AS-6	Ibi	4,7	125,1
CS-2	Chilches-Soneja-Segorbe	37,1	846,0
CS-1	Vall d'Uxó-Chilches	5,6	101,6
VS-10	Sueca-Cullera	4,6	91,2
VS-6	Paterna-L'Elia-Pobla de Vallbona-Llíria	32,1	
AS-7	Tibi-Jijona	19,6	461,0
VS-5	Paterna-Benaguasil-Vilamarxant-Riba-roja del Túria	23,1	1.277,0
VS-7	Cheste-Chiva-Buñol-Alborache-Turis	45,3	1.150,5
AS-9	Agost-Novelda-Aspe-Petrer-Elda	46,8	809,0
AS-10	Orihuela-Polig.Ind.Redován y Orihuela	6,1	113,7
CS-4	Vilafamés-Vall d'Alba	6,5	149,9

(*) En millones de pesetas

Fuente: D. G. Industria y Energía. Conselleria de Industria y Comercio

Cuadro III.4.49

**INDICADORES DEL PLAN DE GASIFICACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA
2ª FASE, 1997-2000**

	Valor
- Inversiones (millones de pesetas) :	7.671
- Población con servicio (habitantes):	420.000
- Nº redes construidas:	16
- Extensión de redes en servicio (Kms.):	315
- Industrias suministradas (mill. Termias/año):	300
- Consumo industrial:	2.200
- Empleo creado (puestos de trabajo):	1.380
- Consumo doméstico-comercial (mill. Termias/año):	260
- Aportación Generalitat (millones de pesetas):	1.900

Fuente: D. G. Industria y Energía. Conselleria de Industria y Comercio

Hasta finales del año 2000 (1ª y 2ª Fases), está previsto que se haya puesto en gas o finalizado la construcción de un total de 23 redes de distribución, con una longitud de 540 kilómetros, un empleo generado de 1.910 puestos de trabajo (directos e indirectos), 370 industrias abastecidas y un consumo industrial estimado de 5.560 millones de termias por año.

Con la puesta en servicio de las redes de distribución de gas natural de estas Iª y IIª fases, la población beneficiada asciende a 920.000 habitantes que ya tienen suministro o están en disposición de tenerlo.

Durante el año 2000 se han invertido 2.120 millones de pesetas en la construcción de la nueva red, de los que la Conselleria de Industria y Comercio ha aportado 470 millones de pesetas en concepto de ayudas.

La inversión del Plan de Gasificación de la Comunidad Valenciana para el periodo 1995-2006 asciende a 19.876 millones de pesetas, comprendiendo las infraestructuras para las redes y ramales de distribución de gas natural. Esta inversión se encuentra parcialmente financiada por la Generalitat Valenciana y la Unión Europea (Fondos FEDER a través de los Programas Operativos de la Comunidad Valenciana), con una aportación de la Conselleria de Industria y Comercio que ascenderá 4.809 millones de pesetas para el mencionado periodo.

b) Plan de gasificación. Redes de distribución de gas natural IIIª Fase

La Tercera Fase del Plan de Gasificación de la Comunidad Valenciana consiste en la extensión de redes de distribución de gas natural a nuevas zonas industriales para ampliar el suministro a industrias, empresas y poblaciones, dada la importancia del gas natural como fuente de energía económicamente rentable, para nuestra industria, así como su contribución a la protección del medio ambiente.

La longitud de las redes que configuran esta tercera fase será de 400 kilómetros aproximadamente, prestando servicio a una población de 400.000 habitantes y suministrando gas a más de 400 industrias, con un consumo industrial añadido sobre el actual de 3.000 millones de termias/año al final del 2006.

La inversión a realizar asciende a los 9.077 millones de pesetas, de los cuales hasta 2.761 millones serán aportados por la Generalitat Valenciana. El empleo generado será de 1.000 puestos de trabajo y el consumo doméstico-comercial se situará en torno a los 400 millones de termias/año.

Cuadro III.4.50

PLAN DE GASIFICACIÓN, REDES DE GAS NATURAL : DISTRIBUCIÓN Y CALENDARIO DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES Y AYUDAS (TOTALES 1995-2006)

En millones de pesetas

	1995-1997	1995-1997	2000-2006	TOTAL
Inversiones	3.128	7.671	9.077	19.876
Aportación de la Conselleria y FEDER	148	1.900	2.761	4.809

Fuente: D. G. Industria y Energía. Conselleria de Industria y Comercio

El periodo de ejecución de la Tercera Fase será el comprendido entre los años 2000 y 2006. Una vez finalizada la construcción y puesta en gas de las instalaciones, redes y ramales de distribución de las tres fases del Plan de Gasificación, la longitud total de distribución será de 940 kilómetros, de los que 540 corresponden a las fases 1ª y 2ª, ejecutadas en 1995-1997 y 1997-2000 respectivamente. En total se habrán invertido cerca de 20.000 millones de pesetas (19.870) y se habrán generado 2.910 puestos de trabajo.

La creación y ampliación de esta red gasística vertebrará nuestra Comunidad incrementando las infraestructuras existentes por toda la región. Las nuevas estructuras, además de permitir el acceso al gas de la mayor parte de la industria y población, asegurará mejor el aprovisionamiento, al existir dos puntos de suministro (Barcelona y Cartagena).

Por otra parte, el objetivo de diversificación energética de la Comunidad Valenciana tiene en el gas natural un significativo punto de apoyo, que contribuye, además, a mejorar la competitividad de las empresas y a ofrecer nuevas alternativas a todos los consumidores con un suministro energético barato y limpio. De manera particular, la presencia del gas ha contribuido de forma decisiva a la competitividad de los sectores industriales como el cerámico, intensivo en el uso de esta fuente energética, que se ve obligado a competir con empresas de otros países donde se emplea este mismo recurso energético.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Cuadro III.4.51

INDICADORES DEL PLAN DE GASIFICACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA 3ª FASE, 2000-2006

OBJETIVOS FINALES	Valor
- Inversiones (millones de pesetas) :	9.077
- Población con servicio (habitantes):	400.000
- Nº redes construidas:	23
- Extensión de redes en servicio (Kms.):	400
- Industrias suministradas (mill. Termias/año):	400
- Consumo industrial:	3.000
- Empleo creado (puestos de trabajo):	1.000
- Consumo doméstico-comercial (mill. Termias/año):	400
- Aportación Generalitat (millones de pesetas):	hasta 2.761

Fuente: D. G. Industria y Energía. Conselleria de Industria y Comercio

c) Plan de Gasificación de Pequeños Municipios

Este Plan tiene por objeto proporcionar suministro de gas a poblaciones no provistas de este servicio por el gasoducto y redes de distribución de gas natural, ampliando con ello el suministro de gas a la mayor parte de los ciudadanos de la Comunidad Valenciana.

El Plan de Gasificación de Pequeños y Medianos Municipios consiste en la canalización de poblaciones completas, mediante gas propano, construyendo infraestructuras fijas (depósitos) y sus correspondientes canalizaciones (redes de distribución) en los municipios beneficiarios.

Se trata de un Plan de fomento de infraestructuras complementario al Plan de Gasificación de la Comunidad Valenciana, si bien se llevará a cabo de manera autónoma. Con ambas actuaciones, la Generalitat Valenciana, a través de su Dirección General de Industria, se propone extender el suministro de gas a la mayoría de actividades productivas y municipios de la Comunidad Valenciana, para aplicaciones industriales, domésticas y comerciales.

En tal sentido, se acometerán dichas infraestructuras en función de la demanda potencial de gas prevista, tanto para uso industrial como comercial y doméstico, con el fin de evitar la realización de infraestructuras de suministro que pudieran ser infrutilizadas. Este criterio permitirá, además, establecer una serie de prioridades al determinar las inversiones necesarias, dado el elevado

coste de estas infraestructuras y la limitación de recursos presupuestarios disponibles (cien mil millones de pesetas en el año 2000 y ciento cincuenta mil millones en el 2001).

Durante el ejercicio 2000 se ha suscrito y materializado un Convenio con la empresa Repsol Butano para la ejecución de instalaciones de suministro de gas canalizado a las siguientes poblaciones: Albaida, Benicarló, Buñol, Gandía, Orihuela, Requena, Segorbe, Tabernes de la Valldigna y Vall d'Uxó. En desarrollo de este convenio se han aportado 54,5 millones de pesetas a la construcción de ramales de suministro de gas natural a municipios, cuyas obras ascendieron a un importe de 173 millones de pesetas.

4.5.2. Plan Valenciano de Electrificación Rural (PLAVER)

En materia de ampliación y modernización de las infraestructuras energéticas, durante 1999 se desarrollaron diversas actuaciones encaminadas a extender la red de suministro por medio del Plan PLAVER, ejecutándose mediante convenios con las tres Diputaciones Valencianas. En tal sentido, la Memoria del CES-CV del año pasado recogía las actuaciones llevadas a cabo desde la Dirección General de Industria en materia de energías renovables dentro del citado Plan.

Sin embargo, y para este ejercicio, la Orden de 22 de diciembre de 1999 de la Conselleria de Industria y Comercio, sobre concesión de ayudas en materia de electrificación rural para el ejercicio 2000 (PLAVER), no preveía entre las acciones apoyables para ese ejercicio las energías renovables, sino que solamente se incluían las energías convencionales. Del mismo modo, se publicó a finales del año 2000 la Orden de ayudas correspondientes al ejercicio 2001.

En la actualidad, las ayudas para el establecimiento de energías renovables son gestionadas por el IMPIVA.

Con la implantación del Plan Valenciano de Electrificación Rural, se propone la extensión de las redes y suministro eléctrico y la mejora de las instalaciones de distribución de energía eléctrica en el medio rural.

El aislamiento de algunas comarcas y zonas del interior de la Comunidad Valenciana, al que han contribuido determinados déficits de infraestructuras, entre ellas las energéticas, incide en el nivel y calidad de vida de sus habitantes y genera situaciones de desventaja económica comparativa para las actividades productivas de esas comarcas, frenando tanto su capacidad de desarrollo endógeno como la localización de industrias y empresas en dichas comarcas. Ello

hace aconsejable la intervención pública en forma de ayudas a la Administración autonómica, destinadas a la mejora de infraestructuras energéticas.

Las ayudas están destinadas a la cofinanciación de proyectos de electrificación rural que contribuyan a la mejora de la calidad de vida de los habitantes del medio rural y al desarrollo de actividades productivas, tanto del sector primario y alimentario, como de la industria, turismo, artesanía y servicios.

Con carácter general, las subvenciones, que son concedidas a fondo perdido, tendrán una cuantía máxima del 40% del coste total de la inversión aprobada correspondiente al proyecto, salvo excepciones en que la subvención puede superar este porcentaje. Pueden ser beneficiarios de estas ayudas las corporaciones locales, asociaciones legalmente registradas, empresas, particulares a título individual, cooperativas y compañías eléctricas que presenten proyectos de electrificación rural.

En definitiva, el Plan Valenciano de Electrificación Rural tiene por objeto atender las necesidades de suministro energético de los núcleos de población aislados y las explotaciones que aún quedan por electrificar, conectándolas a las redes de suministro existentes y destinando para ello una parte significativa de los recursos disponibles a las instalaciones que suministren energía eléctrica a los habitantes del medio rural.

4.5.3. Plan de Diversificación Energética y Plan de Energías Renovables

La energía resulta un componente imprescindible para el desarrollo de cualquier actividad económica, constituyendo un factor determinante para el crecimiento, la competitividad y la creación de empleo. Teniendo en cuenta el bajo nivel de autoabastecimiento de energía consumida en nuestra Comunidad (en torno al 5%), es necesario controlar su uso eficiente a medida que van introduciéndose progresivamente el uso de energías renovables.

La estructura energética de la Comunidad Valenciana difiere notablemente a la del conjunto del Estado. Tomando como referencia el consumo de energía primaria, las principales diferencias son las siguientes:

- La participación del gas natural y la energía nuclear en la Comunidad Valenciana es cercana al doble de la media española.
- El carbón no interviene apenas como fuente de energía en la Comunidad.

- La aportación de las energías renovables es muy inferior a la media española, estando en el 3% para el año 2000.

El CES-CV considera que dado el déficit de fuentes de energía propia en nuestra Comunidad, sería conveniente adoptar medidas conducentes a la incentivación del uso de energías alternativas como la biomasa, eólica, solar térmica y solar fotovoltaica, entre otras; y medidas tales como la certificación energética de edificios e incorporación de sistemas de captación de energía solar en edificios de la construcción.

Nuestra Comunidad carece de recursos energéticos propios de origen fósil, de forma que las únicas fuentes endógenas son las de origen renovable y representan un 3% del consumo de energía primaria o bien cerca del 4% si nos referimos al consumo final de energía.

A continuación, figuran los datos correspondientes a la situación de las energías renovables en nuestra Comunidad, a fecha 31 de diciembre de 2000. El Cuadro III.4.52 recoge una clasificación del consumo de energías renovables por fuentes energéticas y los usos a que se destina: usos térmicos por una parte y usos eléctricos para los casos en que se aplica a producción de electricidad exclusivamente o combinada con aprovechamiento térmico.

Cuadro III.4.52

SITUACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN LA C.VALENCIANA

Datos a 31 de diciembre de 2000

TIPO DE USO	Energía tep	Potencia MW
<i>Usos Térmicos</i>		
- Energía de la biomasa	192.404	
- Energía solar térmica	2.973	
- Geotermia	148	
Total Usos Térmicos	195.525	
<i>Usos Eléctricos</i>		
- Eólica	575	2,9
- Hidráulica (*)	58.127	588,7
- Energía de la biomasa	5.878	4,5
- Valorización de RSU	-	-
- Energía solar fotovoltaica	134,7	0,87
Total Usos Eléctricos	64.715	597
Total Energías Renovables	260.240	597

(*) Producción estimada en base al año hidráulico medio. No se incluye la potencia instalada en bombeo.

Fuente: Plan de Energías Renovables. IMPIVA.

A finales de 2000 la aportación de las energías renovables al balance energético de la Comunidad Valenciana ascendía a 260.240 tep (toneladas equivalentes de petróleo) frente al consumo de energía primaria de 9.032.228 tep (datos provisionales) y 6.783.141 tep de consumo final. Las áreas técnicas que contribuyen en mayor medida a esta aportación son la energía de la biomasa y la energía hidráulica, que suponen conjuntamente el 98,5% del conjunto de las energías renovables en la Comunidad. Para el año 1997, último dato de que disponíamos, estas representaban el 99,1% del total. Aunque sea muy lentamente se aprecia un crecimiento de los otros tipos de energías renovables; de manera especial, la energía eólica y en segundo plano la energía solar fotovoltaica.

Por lo que respecta a las ratios de consumo de energía, cabe destacar que el consumo de energía primaria per cápita en la Comunidad Valenciana es un 24% inferior a la media española, aun cuando la ratio de energía final es algo inferior, pero similar al del conjunto del Estado. Esta discordancia tiene su razón de ser en parte por el hecho de que un tercio de la energía eléctrica consumida no se genera en la Comunidad y sobre todo por la mayor eficiencia de la energía primaria consumida por la autoproducción frente a la generación convencional (75-80% frente al 34,4%).

Como se hacía referencia en párrafos anteriores, el índice de autoabastecimiento, que mide la relación de la producción interna de energía con el consumo total, ha estado cerca del 4%, siendo un valor muy bajo tanto respecto al índice nacional como al de otros países europeos. La causa de este bajo índice hay que buscarla en el hecho de que en la Comunidad Valenciana la producción interna de energía coincide con las energías renovables (hidráulica, biomasa, solar), al no existir recursos de combustibles fósiles.

La producción interna de energía eléctrica de la Comunidad en 1996 fue inferior a la de 1995. Si a esto unimos el hecho de que los intercambios eléctricos apenas variaron en este periodo, debe concluirse que el incremento de un 5,5% en la demanda final de electricidad experimentado en 1996 se cubrió con la producción de los autogeneradores, lo que implica un ahorro de energía primaria y beneficios ambientales derivados.

Hay que destacar el bajo nivel de emisiones de CO₂ que genera la Comunidad Valenciana respecto a la media española, pues aunque el consumo de energía final en la Comunidad es del orden del 10% del español, las emisiones de CO₂ suponen sólo el 6% del total de las emisiones españolas.

El Plan de Diversificación y Ahorro Energético tiene por objeto estimular las actuaciones en el campo de la energía, impulsando aquellos proyectos que signifiquen la adopción de medidas correctoras, modificación de procesos

productivos o implantación de tecnologías energéticas que permitan obtener ahorros apreciables de energía, reducir la dependencia del petróleo y derivados e impulsar la explotación de los recursos energéticos locales.

El número de proyectos subvencionados durante el año 2000 ha sido de 491, 168 más que en el ejercicio 1999. De éstos, 254 fueron en materia de energías renovables y 237 en materia de ahorro energético y diversificación. La inversión total ha ascendido a 12.018,9 millones de pesetas.

A continuación figura el cuadro resumen de ayudas del IMPIVA en energías renovables. La inversión realizada para este ejercicio ha sido de 1.295,8 millones de pesetas, recibiendo una subvención de 139,9 millones. La mayor parte de proyectos se han centrado en el programa de la energía solar térmica (147), si bien los más costosos corresponden a la energía de la biomasa, con una inversión media por proyecto de 69,4 millones de pesetas.

El importe de las inversiones en energías renovables representa el 10,8% del total de las inversiones. Este porcentaje se ha incrementado con respecto al año 1999 en 3,5 puntos porcentuales, que fue para el año 7,3%.

Cuadro III.4.53

RESUMEN DE AYUDAS DEL IMPIVA EN ENERGÍAS RENOVABLES EN LA COM. VALENCIANA, 2000

	Nº Proyectos	Inversión (Ptas.)	Subvención (Ptas.)	Ahorro Energético (tep)
Solar Térmica	147	271.469.000	54.835.000	267
Solar Fotovoltaica	82	296.607.000	48.819.000	23
Eólica	15	48.053.000	8.349.000	2
Minihidráulica	2	124.692.000	6.639.000	124
Biomasa	8	554.988.000	21.343.000	5.497
Total	254	1.295.809.000	139.985.000	5.913

Fuente: IMPIVA

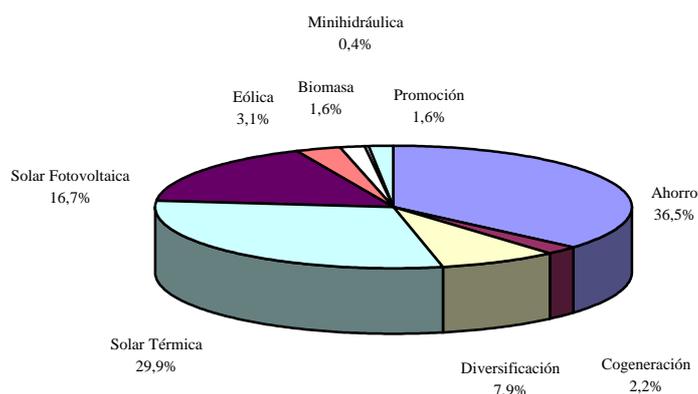
Por lo que respecta al Plan de Ahorro y Diversificación, el número total de proyectos ha sido de 237, de los cuales 179 corresponden a ahorro, 39 a diversificación, 11 a cogeneración y 8 a promoción. La inversión ha alcanzado los 10.723,1 millones de pesetas, recibiendo subvenciones por valor de 209,6 millones. La inversión media por proyecto ha sido de 45,2 millones de pesetas. Los proyectos que requieren una mayor inversión son los correspondientes a la

cogeneración, con una inversión media por proyecto de 357,6 millones de pesetas.

Entre las actuaciones dirigidas a mejorar la eficiencia energética se encuentra el fomentar la aplicación de la cogeneración energética en los sectores productivos cuyas posibilidades técnicas lo hagan aconsejable. La cogeneración supone la producción combinada de calor y electricidad a partir de un tipo de energía de calidad media, que en determinadas plantas industriales supone un mayor aprovechamiento del combustible con el consiguiente ahorro en los procesos de transformación y reducción en las emisiones contaminantes.

Gráfico III.4.3

NÚMERO DE PROYECTOS* POR EL TIPO DEL PROGRAMA DE LA SUBVENCIÓN, 2000



* Proyectos tanto en Energías Renovables como en Diversificación y Ahorro

Fuente: IMPIVA.

Las inversiones previstas en el Plan de Diversificación y Ahorro en materia de cogeneración ascienden a 3.933,9 millones de pesetas (algo más de 2000 millones menos que en 1999), lo que supone el 32,7% del total, frente al 43% que representaba para el año 1999.

La distribución de las ayudas por provincias ha sido de 86,1 millones en Alicante, 26,2 millones en Castellón y 97,3 millones en Valencia. Para este año la provincia de Valencia supera a la de Alicante en el importe de las subvenciones. En cuanto al importe de las inversiones resulta significativo el caso de la provincia de

Castellón, que con tan sólo 30 proyectos tiene un coste de inversión de 2.374 millones. Para las provincias de Valencia y Alicante, con 112 y 95 proyectos, las inversiones han sido de 4.912,8 y 3.436,3 millones respectivamente.

Cuadro III.4.54

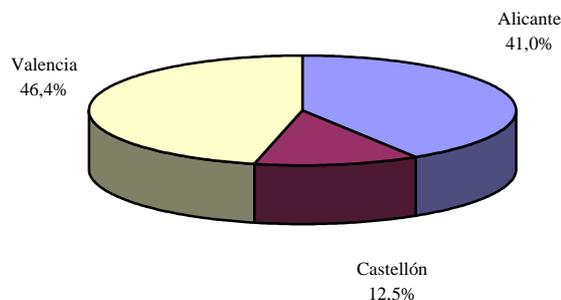
RESUMEN DE AYUDAS DEL PLAN DE AHORRO Y DIVERSIFICACIÓN POR PROVINCIAS EN LA C.VALENCIANA, 2000

	Nº Proyectos	Inversión (Ptas.)	Subvención (Ptas.)	Ahorro Energético (tep)
Alicante	95	3.436.357.000	86.050.000	17.428
Castellón	30	2.374.028.000	26.258.000	17.336
Valencia	112	4.912.800.000	97.353.000	30.328
Total	237	10.723.185.000	209.661.000	65.092

Fuente: IMPIVA. Elaboración propia

Gráfico III.4.4

DISTRIBUCIÓN DE LAS AYUDAS EN MATERIA DE AHORRO Y DIVERSIFICACIÓN POR PROVINCIAS, 2000



Fuente: IMPIVA.

A continuación figuran las ayudas concedidas por el IMPIVA para el ejercicio 2000 correspondientes al Plan de Diversificación y Ahorro Energético por sectores económicos, destacando en primer lugar las concedidas a proyectos del sector textil con 104 proyectos y el sector servicios con 28 proyectos. Los sectores con menor número de proyectos aprobados han sido los correspondientes a maquinaria y equipo mecánico y los particulares.

NIVELES Y CONDICIONES DE VIDA

Cuadro III.4.55

**RESUMEN DE AYUDAS DEL PLAN DE AHORRO Y DIVERSIFICACIÓN POR
SECTORES ECONÓMICOS EN LA C. VALENCIANA, 2000**

Sectores Económicos	Nº Proyectos	Inversión (Ptas.)	Subvención (Ptas.)	Ahorro Energético (tep)
Maquinaria y Equipo Mecánico	1	59.250.000	541.000	33
Particulares	1	1.130.000	150.000	5
Maquinaria y Equipo Eléctrico	2	39.642.000	1.538.000	119
Energía	2	155.368.000	2.415.000	502
Construcciones	3	405.009.000	4.174.000	2.039
Madera y Mueble	3	20.633.000	822.000	164
Agricultura	3	61.832.000	1.939.000	192
Plástico	5	138.484.000	4.643.000	788
Química	5	36.127.000	1.389.000	516
Material de Transporte	6	100.115.000	2.738.000	640
Cuero	7	371.088.000	6.747.000	4.185
Metalurgia	8	83.145.000	2.961.000	353
Papel	10	1.774.349.000	15.093.000	8.629
Azulejos	11	172.231.000	8.286.000	2.056
Vidrio y Mat. de Construcción	13	448.205.000	7.838.000	11.128
Alimentación	25	790.114.000	16.833.000	4.039
Servicios	28	2.002.834.000	25.262.000	11.311
Textil	104	4.063.629.000	106.292.000	18.393
Total	237	10.723.185.000	209.661.000	65.092

Fuente: IMPIVA. Elaboración propia

Por último, al igual que venía recogido en Memorias precedentes, incluimos el cuadro que recoge los objetivos propuestos por el Plan de Energías Renovables de la Comunidad Valenciana, 1998-2010, careciéndose de los datos sobre la ejecución de los mismos. Las inversiones previstas ascienden a 112.894,7 millones de pesetas y el objetivo en energía primaria se sitúa en los 208.428 tepts (toneladas equivalentes de petróleo).

MEMORIA 2000

Cuadro III.4.56

OBJETIVOS DEL PLAN DE ENERGÍAS RENOVABLES DE LA C.V., 1998-2010

TIPO DE USO	Objetivos Propuestos 1998-2010		
	MW	EP (tep)	Inversiones (Mill. de pts)
<i>Usos Térmicos</i>			
Energía de la biomasa		39.757,0	5.499,2
Energía solar térmica		15.440,0	16.000,0
Geotermia			-
Total Usos Térmicos		55.197,0	21.499,2
<i>Usos Eléctricos</i>			
Eólica	291,0	50.052,0	42.600,0
Hidráulica	93,9	26.660,0	21.127,5
Energía de la biomasa	20,0	51.600,0	5.000,0
Valorización de RSU	10,0	22.933,3	1.500,0
Energía solar fotovoltaica	12,9	1.985,8	21.168,0
Total Usos Eléctricos	427,8	153.231,1	91.395,5
Total Energías Renovables	427,8	208.428,1	112.894,7

EP = Energía Primaria en toneladas equivalentes de petróleo (tep).

Fuente: Plan de Energías Renovables. IMPIVA.