

Plan Hidrológico de Cuenca del Júcar

TOMO IV

ANEJO N°3. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIACIÓN DEL PLAN



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE ESTADO
DE AGUAS Y COSTAS

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL JÚCAR

ANEJO Nº 3

EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA DEL PLAN

1. OBJETIVOS Y DESGLOSE

El Plan Hidrológico del Júcar precisa, a fin de lograr sus objetivos, realizar las obras y ejecutar los trabajos, estudios o actuaciones que se recogen en los Anejos del Plan. La valoración exacta de un número importante de éstos, sobre todo en el caso de las grandes infraestructuras, no puede ser conocida con exactitud mientras no se disponga de los proyectos de construcción correspondientes, labor que supera el alcance de esta fase del Plan de cuenca.

No obstante, se puede realizar, a partir de la información disponible y la experiencia de los distintos Organismos implicados, una primera estimación de las inversiones necesarias, de manera que es posible conocer el orden de magnitud de estas inversiones. Se estudian también en este Anejo las posibles fuentes de financiación del Plan.

Se ha estructurado la evaluación económica siguiendo el índice de documentos establecido para los Planes Hidrológicos de cuenca. Así, se recogen por una parte las inversiones en Infraestructuras Básicas del Plan, que figuran en el Anejo nº 1 Catálogo de Infraestructuras Básicas; la iniciativa de estas actuaciones corresponde, en principio, al Ministerio de Medio Ambiente (en adelante, MIMAM). Un segundo capítulo recoge las inversiones en Programas, correspondientes tanto a estudios y trabajos como a actuaciones; en este caso, los estudios propuestos serían realizados por el MIMAM, mientras que las actuaciones pueden ser llevadas a cabo por otras Administraciones. Por último, se recogen las inversiones necesarias para el mantenimiento y reposición del patrimonio hidráulico, a cargo del MIMAM.

2. INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS DEL PLAN

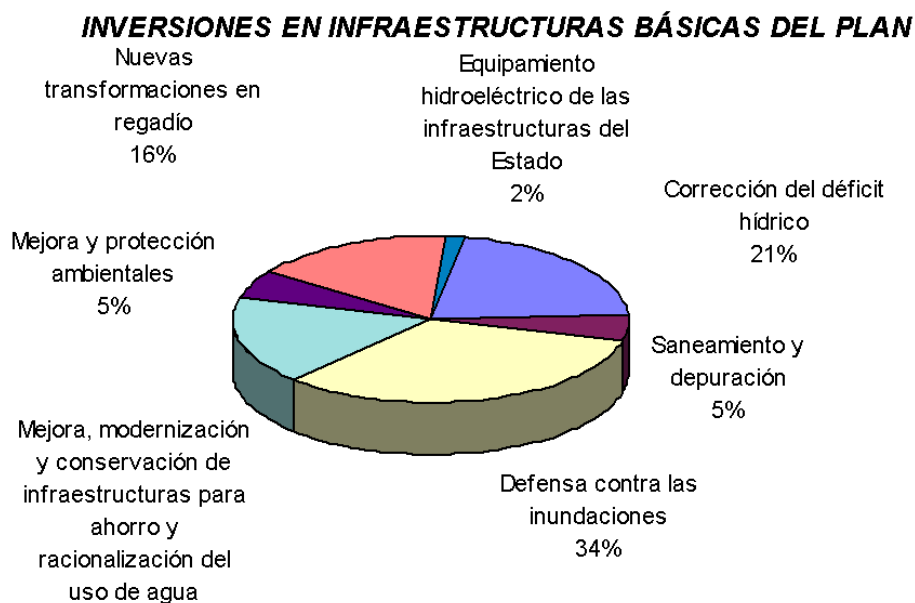
Las inversiones en infraestructuras básicas del Plan y en actuaciones para la protección del dominio público hidráulico, según los capítulos considerados en el Anejo nº 1 "Catálogo de Infraestructuras y actuaciones básicas requeridas por el Plan", son:

1. Corrección del déficit hídrico

84,402 Mptas

2. Saneamiento y depuración	20,792 Mptas
3. Defensa contra las inundaciones	132,223 Mptas
4. Mejora, modernización y conservación de infraestructuras para ahorro y racionalización del uso de agua	68,361 Mptas
5. Mejora y protección ambientales	21,862 Mptas
6. Nuevas transformaciones en regadío	65,305 Mptas
7. Equipamiento hidroeléctrico de las infraestructuras del Estado	6,675 Mptas
TOTAL INVERSIONES	399,620 Mptas

En el Apéndice nº 1 se recogen las actuaciones por cada uno de estos siete capítulos, así como la programación de inversiones prevista. La programación se ha realizado diferenciando las inversiones a realizar en los dos quinquenio del 1^{er} horizonte y, por último, las inversiones previstas para el segundo horizonte del Plan.



3. PROGRAMAS Y ESTUDIOS

Las inversiones previstas para el desarrollo de los Programas recogidos en el Anejo nº 2 "Programas y Estudios", que conlleva la realización de los estudios previstos en el Plan y actuaciones adicionales a las establecidas en el Catálogo de Infraestructuras Básicas del Plan, son las siguientes:

GESTIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y MANTENIMIENTO DEL PATRIMONIO HIDRÁULICO

PROGRAMA Nº 1.1	Seguridad de presas	20,060 Mptas
PROGRAMA Nº 1.2	Control y seguimiento del Plan	205 Mptas
PROGRAMA Nº 1.3	Actuaciones para la mejora del conocimiento hidrológico	960 Mptas
PROGRAMA Nº 1.4	Redes de Control	13,355 Mptas
PROGRAMA Nº 1.5	Actualización del Registro y del Catálogo de Aguas	946 Mptas
PROGRAMA Nº 1.6	Planes de explotación de aguas subterráneas	300 Mptas
PROGRAMA Nº 1.7	Normas para el otorgamiento de concesiones en aguas subterráneas	150 Mptas
PROGRAMA Nº 1.8	Control de vertidos	3,972 Mptas
	TOTAL	39,948 Mptas

CORRECCIÓN DEL DÉFICIT HÍDRICO

PROGRAMA Nº 2.1	Actuaciones en el abastecimiento a núcleos urbanos	4,800 Mptas
PROGRAMA Nº 2.2	Mejora del aprovechamiento de las aguas superficiales	16,370 Mptas
PROGRAMA Nº 2.3	Integración de las unidades hidrogeológicas en los Sistemas de Explotación	3,500 Mptas
PROGRAMA Nº 2.4	Infraestructuras para captación de aguas subterráneas en períodos de sequía	3,025 Mptas
PROGRAMA Nº 2.5	Reutilización de aguas residuales depuradas	11,250 Mptas
PROGRAMA Nº 2.6	Recarga artificial de acuíferos	1,500 Mptas
PROGRAMA Nº 2.7	Acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización	659 Mptas
	TOTAL	41,104 Mptas

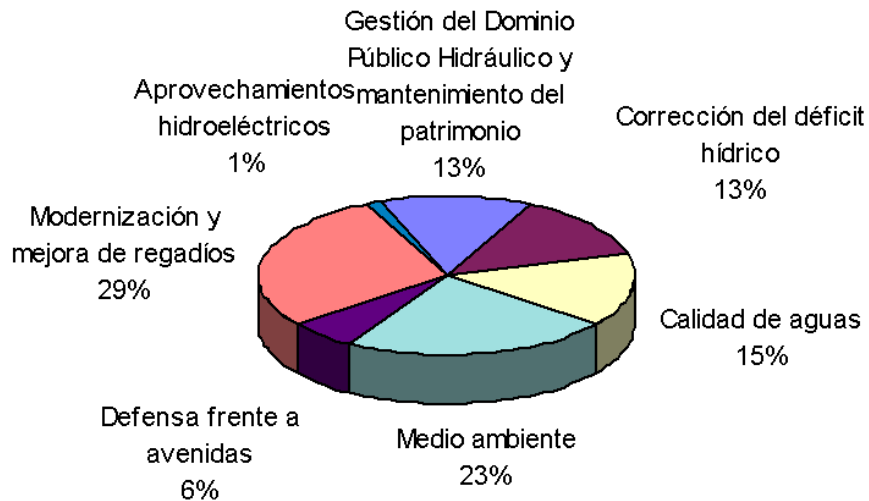
CALIDAD DE AGUAS

PROGRAMA Nº 3.1	Depuración de aguas residuales	25,717 Mptas
PROGRAMA Nº 3.2	Eutrofización de aguas superficiales	2,600 Mptas
PROGRAMA Nº 3.3	Control y seguimiento de la normativa de las aguas destinadas al consumo público	12,260 Mptas
PROGRAMA Nº 3.4	Perímetros de protección para captaciones de agua potable	2,185 Mptas
PROGRAMA Nº 3.5	Prevención y corrección de la contaminación por actividades urbanas e industriales	1,640 Mptas
PROGRAMA Nº 3.6	Control y corrección de la contaminación de las aguas subterráneas producida por nitratos	430 Mptas

PROGRAMA N° 3.7	Control y corrección de la contaminación de las aguas subterráneas producida por pesticidas	160 Mptas
PROGRAMA N° 3.8	Incidencia sobre el dominio público hidráulico del emplazamiento de vertederos de residuos sólidos urbanos e industriales	550 Mptas
PROGRAMA N° 3.9	Control y seguimiento del cumplimiento de la normativa de las aguas continentales destinadas al uso recreativo	400 Mptas
	TOTAL	45,942 Mptas
MEDIO AMBIENTE		
PROGRAMA N° 4.1	Planes hidrológico-forestales y de conservación de suelos	59,792 Mptas
PROGRAMA N° 4.2	Protección de zonas húmedas y otros espacios naturales de interés	2,500 Mptas
PROGRAMA N° 4.3	Determinación de caudales ecológicos	225 Mptas
PROGRAMA N° 4.4	Deslinde del dominio público hidráulico y zonas de policía	727 Mptas
PROGRAMA N° 4.5	Recuperación y ordenación de márgenes y riberas	4,363 Mptas
PROGRAMA N° 4.6	Fomento del uso social de los embalses de la cuenca	4,300 Mptas
	TOTAL	71,907 Mptas
DEFENSA FRENTE A AVENIDAS		
PROGRAMA N° 5.1	Programas de Estudios, Infraestructuras y Sistemas de gestión para la previsión y defensa de avenidas	18,150 Mptas
	TOTAL	18,150 Mptas
MEJORA Y DESARROLLO DE APROVECHAMIENTOS		
PROGRAMA N° 6.1	Modernización y mejora de regadíos	89,250 Mptas
PROGRAMA N° 6.2	Desarrollo de aprovechamientos hidroeléctricos	4,240 Mptas
	TOTAL	93,490 Mptas
	TOTAL PROGRAMAS	310,541 Mptas

El Apéndice nº 2 recoge la programación de estas inversiones, para los dos horizontes del Plan.

INVERSIONES EN PROGRAMAS



4. REPOSICIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO HIDRÁULICO

Se consideran únicamente las obras que son propiedad del Estado, entre las que figuran las de almacenamiento y regulación, conducciones y defensa contra avenidas.

Los gastos anuales de conservación para las infraestructuras que componen el patrimonio hidráulico se han deducido mediante porcentajes del valor total de dichas infraestructuras. En línea con el sistema empleado para estimar el valor del patrimonio hidráulico, se ha desglosado éste en tres conceptos: 1) presas y embalses; 2) grandes conducciones y 3) obras de defensa contra avenidas.

En el caso de las presas y embalses, los gastos anuales pueden desagregarse en tres apartados: conservación y reposición convencionales, mantenimiento de la capacidad de embalse y Seguridad de Presas. Estos dos últimos apartados han sido ya evaluados, bien en el Catálogo de Infraestructuras Básicas del Plan (dragados de ciertos embalses y actuaciones prioritarias del Programa de Seguridad de Presas), bien en el Anejo nº 2, en el Programa de Seguridad de Presas,

por lo que en este epígrafe únicamente se recogen los gastos correspondientes a conservación y reposición convencionales.

Los gastos en conservación y reposición convencionales se han estimado en un 0,5 % anual del valor del patrimonio en presas. El valor de las presas del ámbito de la cuenca asciende a 180.000 Mptas; evaluando en 900 Mptas el gasto anual en conservación y reposición convencionales.

La tasa anual de conservación y reposición de canales y conducciones se ha supuesto superior, en un 50 %, a la que corresponde al tratamiento convencional de presas, en atención a que existen más elementos metálicos y, por otra parte, es evidente que por tratarse de obras lineales, son infraestructuras mucho más susceptibles de sufrir averías. Se han considerado los costes de las infraestructuras cuya conservación y mantenimiento corre a cargo del Estado.

El valor de estas infraestructuras asciende a 40.000 Mptas, lo que supone un coste anual de 300 Mptas.

Por lo que se refiere a las obras de defensa contra avenidas, se valoran las defensas existentes en 50.000 Mptas. Al tratarse generalmente de obras pasivas, se puede suponer que la tasa de coste anual de su conservación es semejante a la utilizada para presas y embalses; se ha estimado un coste de 250 Mptas/año.

La inversión necesaria estimada, para mantenimiento y reposición de la infraestructura actualmente existente, es entonces la siguiente:

Presas.....	900 Mptas/año
Conducciones.....	300 Mptas/año
Defensas.....	250 Mptas/año

Durante el período de vigencia del Plan, se irán incorporando a este apartado los gastos de mantenimiento y conservación correspondientes a las nuevas infraestructuras que se vayan ejecutando. Considerando un coeficiente medio del 0,5 % de gasto en mantenimiento, y el coste de todas las infraestructuras previstas de este tipo (presas, conducciones y defensas) en los dos horizontes del Plan, se estima un gasto medio de 1.000 Mptas/año, para un período medio de 10 años.

El coste estimado del total de inversiones en conservación del patrimonio hidráulico, considerando la aplicación del gasto estimado durante los 20 años de vigencia del Plan, para las infraestructuras ya existentes, y 10 años para las previstas, de acuerdo con lo arriba indicado, es el siguiente, en Mptas:

Mantenimiento y conservación de presas actuales	18,000 Mptas
Mantenimiento y conservación de conducciones actuales	6,000 Mptas
Mantenimiento y conservación de defensas actuales	5,000 Mptas
Mantenimiento y conservación de infraestructuras futuras	10,000 Mptas
TOTAL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN	39,000 Mptas

5. RESUMEN DE INVERSIONES PREVISTAS

A continuación se recogen las inversiones totales correspondientes a cada uno de los apartados anteriormente presupuestados:

Infraestructuras Básicas del Plan	399,620 Mptas
Programas y estudios	310,541 Mptas
Reposición y conservación del Patrimonio Hidráulico	39,000 Mptas
TOTAL	749,161 Mptas

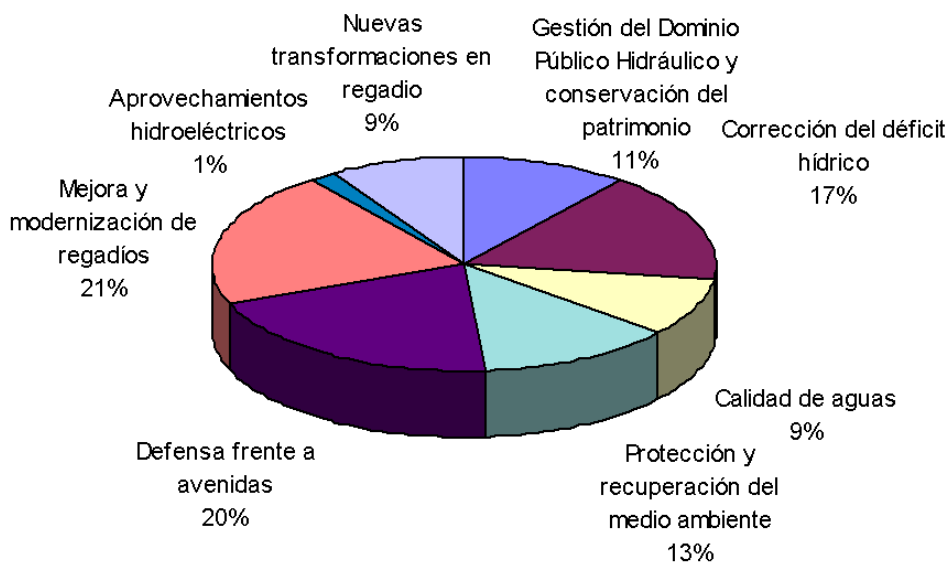
INVERSIONES TOTALES DEL PLAN



La descomposición por objetivos generales, en Mptas, es la siguiente:

	Infraest. Básicas	Programas y estudios	Reposicion y conservación	TOTAL
Gestión del Dominio Público Hidráulico y conservación del patrimonio	-	39,948	39,000	78,948
Corrección del déficit hídrico	84,402	41,104	-	125,506
Calidad de aguas	20,792	45,942	-	66,734
Protección y recuperación del medio ambiente	21,862	71,907	-	93,769
Defensa frente a avenidas	132,223	18,150	-	150,373
Mejora y modernización de regadíos	68,361	89,250	-	157,611
Nuevas transformaciones en regadio	65,305			65,305
Aprovechamientos hidroeléctricos	6,675	4,240	-	10,915
TOTAL	399,620	310,541	39,000	749,161

INVERSIONES POR OBJETIVOS



6. FINANCIACIÓN DEL PLAN. PARTICIPACIÓN ECONÓMICA DE LOS DIVERSOS AGENTES.

Según la legislación vigente, los agentes directos son:

- el Estado (E)
- las Comunidades Autónomas (CC.AA.)
- los Ayuntamientos (A)

Su participación depende del tipo de obra.

En la financiación intervienen los mismos agentes, más la Comunidad Europea (C.E.), a través de los fondos de cohesión, FEDER y FEOGA.

La participación de los diversos agentes en la financiación de las actuaciones contempladas en el Plan Hidrológico del Júcar es la siguiente:

	Administración Central				Admón. Autonómica	Admón Local
	MIMAM	MAPA	MS	MI		
Gestión del Dominio Público Hidráulico	X					
Deslinde del Dominio Público Hidráulico y zonas de policía	X					
Mantenimiento y conservación del Patrimonio Hidráulico del Estado	X					
Protección de la calidad de las aguas	X					
Fomento del uso social de los embalses	X					
Desarrollo de aprovechamientos hidroeléctricos	X					
Corrección de déficits hídricos	X				X	
Planes hidrológico-forestales y de conservación de suelos	X				X	
Protección de zonas húmedas	X				X	
Reutilización de aguas residuales	X				X	
Mejora de abastecimientos	X				X	X
Saneamiento y depuración	X				X	X
Recuperación y ordenación de márgenes y riberas	X				X	X
Previsión y defensa frente a avenidas	X			X	X	X
Mejora, modernización y nuevas transformaciones en regadío	X	X			X	
Control y seguimiento de la calidad de las aguas para consumo público						X
Control y seguimiento de la calidad de las aguas para usos recreativos			X		X	

donde:

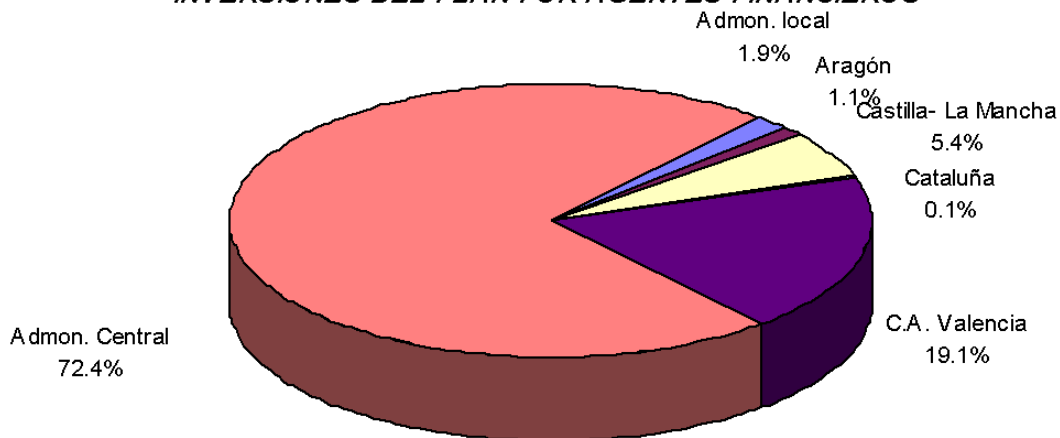
MIMAM Ministerio de Medio ambiente
 MAPA Ministerio de Agricultura, Pesca y alimentación
 MS Ministerio de Sanidad
 MI Ministerio de Interior

En función de esta participación, se han estimado las inversiones correspondientes a las diferentes actuaciones que figuran en los Programas del Plan. El agente en la financiación de las actuaciones recogidas en el Catálogo de infraestructuras Básicas del Plan es el Estado, a excepción de las obras contempladas en el “*Convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Generalitat Valenciana en materia de obras de infraestructura hidráulica*” (14 de enero de 1.997), por el que la Generalitat Valenciana se compromete a financiar ocho obras recogidas en el Catálogo, con un presupuesto total de 22.200 Mptas.

Las inversiones del Plan por agentes financieros se muestran en la tabla adjunta:

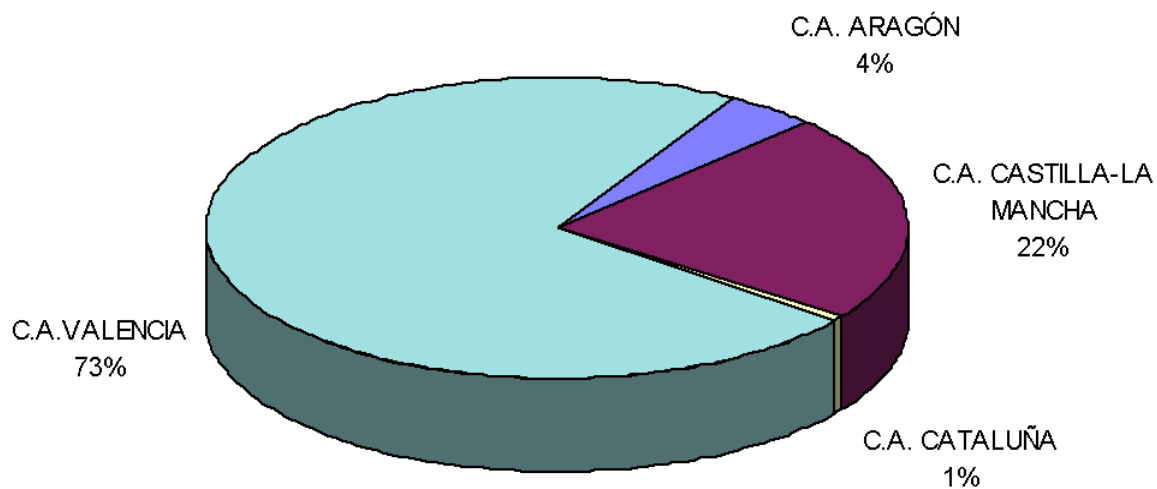
	<i>Admon. local</i>	<i>Aragón</i>	<i>Castilla- La Mancha</i>	<i>Cataluña</i>	<i>C.A. Valencia</i>	<i>Admon. Central</i>	<i>TOTAL</i>
Gestión del Dominio Público Hidráulico y conservación del patrimonio	-	-	-	-	-	78,948	78,948
Corrección del déficit hídrico	1,000	-	-	-	24,875	99,631	125,506
Calidad de aguas	12,260	1,549	6,297	4	24,542	22,082	66,734
Protección y recuperación del medio ambiente	672	4,987	15,819	-	22,667	49,624	93,769
Defensa frente a avenidas	-	-	-	-	-	150,373	150,373
Mejora y modernización de regadíos	-	1,419	18,448	1,071	71,112	65,561	157,611
Nuevas transformaciones en regadío	-	-	-	-	-	65,305	65,305
Aprovechamientos hidroeléctricos	-	-	-	-	-	10,915	10,915
TOTAL	13,932	7,955	40,564	1,075	143,196	542,439	749,161
%	1.9	1.1	5.4	0.1	19.1	72.4	

INVERSIONES DEL PLAN POR AGENTES FINANCIEROS



La distribución de inversiones por Comunidades Autónomas es la siguiente:

INVERSIONES DEL PLAN EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS



APÉNDICE N° 1
PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES PREVISTAS EN EL
CATÁLOGO DE INFRAESTRUCTURAS Y ACTUACIONES BÁSICAS
REQUERIDAS POR EL PLAN

INVERSIONES DEL ANEJO 1. CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS DEL PLAN

ACTUACION		1º Horizonte			2º Horizonte	TOTAL
		1º Quin.	2º Quin.	Total		
<i>I.- Corrección del déficit hídrico</i>						
01.01	Abastecimiento a la Plana de Castellón	3.200	0	3.200	0	3.200
01.02	Abastecimiento a Albacete y zona de influencia con aguas superficiales del río Júcar	7.000	0	7.000	0	7.000
01.03	Abastecimiento a la Ribera	4.000	0	4.000	0	4.000
01.04	Abastecimiento a la Marina Alta (Alicante)	1.700	2.000	3.700	0	3.700
01.05	Abastecimiento a la Marina Baja (Alicante)	6.000	0	6.000	0	6.000
01.06	Recrecimiento de la Presa del Regajo	0	0	0	3.000	3.000
01.07	Regulación Alto Vinalopó (Presa de Banyeres)	2.000	0	2.000	0	2.000
01.08	Presa de San Miguel	0	0	0	5.000	5.000
01.09	Presa de Mora de Rubielos	604	0	604	0	604
01.10	Presa de Algar de Palancia. Río Palancia	2.723	0	2.723	0	2.723
01.11	Presa de los Alcamines. Río Alfambra	2.309	0	2.309	0	2.309
01.12	Presa de Villamarchante	12.000	0	12.000	0	12.000
01.13	Recarga artificial en Vall d'Uixó-Almenara Moncofar	0	750	750	0	750
01.14	Recarga artificial en el Palancia Medio y Plana de Sagunto	0	0	0	500	500
01.15	Recarga artificial Plana de Gandía-Denia	0	0	0	600	600
01.16	Reutilización de aguas depuradas en la Plana de Castellón	800	0	800	0	800
01.17	Reutilización de aguas depuradas del Area Metropolitana de Valencia	3.000	0	3.000	0	3.000
01.18	Reutilización de aguas depuradas en la Ribera (Valencia)	0	0	0	590	590
01.19	Reutilización de aguas depuradas en la Marina Baja (Alicante)	750	0	750	0	750
01.20	Reutilización de aguas depuradas del monte Orgegia	700	0	700	0	700
01.21	Reutilización de aguas depuradas de Alicante en los riegos de Aspe y Hondón de las Nieves	3.000	0	3.000	0	3.000
01.22	Reutilización de aguas depuradas en el Alto y Medio Vinalopó	0	600	600	0	600
01.23	Interconexión entre Manises y Picassent	2.200	0	2.200	0	2.200
01.24	Interconexión Júcar-Vinalopó	12.000	0	12.000	0	12.000
01.25	Regulación de la Rambla Cerverola	0	0	0	1.000	1.000
01.26	Transferencia de posibles excedentes del Palancia al interfluvio Mijares-Palancia	0	0	0	790	790
01.27	Dragado Embalse de Valbona	86	0	86	0	86
01.28	Abastecimiento a la Manchuela (Albacete-Cuenca)	500	500	1.000	0	1.000
01.29	Infraestructura para la sustitución de bombeos en el acuífero de la Mancha Oriental	3.000	0	3.000	0	3.000
01.30	Recarga artificial en el acuífero de la Mancha Oriental	1.000	0	1.000	0	1.000
01.31	Reutilización de las aguas depuradas de Torrent (Valencia)	500	0	500	0	500
TOTAL		69.072	3.850	72.922	11.480	84.402

INVERSIONES DEL ANEJO 1. CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS DEL PLAN

ACTUACION		1º Horizonte			2º Horizonte	TOTAL
		1º Quin.	2º Quin.	Total		
II.- Saneamiento y depuración						
02.01	Colectores de Alginet, Almusafes, Benifaio y Sollana (Valencia) y EDAR	2.417	0	2.417	0	2.417
02.02	Colectores de Algemesi y Albalat de la Ribera (Valencia) y EDAR	843	0	843	0	843
02.03	Colectores de Sueca (Valencia) y EDAR	950	0	950	0	950
02.04	Colectores de Alcira, Carcaixent, Castello de la Ribera y Pobla Llarga (Valencia) y EDAR	2.000	0	2.000	0	2.000
02.05	Colectores de Altea, Callosa, Polop y la Nucia (Alicante) y EDAR	1.286	0	1.286	0	1.286
02.06	Colectores de Benidorm-Villajoyosa y Finestrat (Alicante) y EDAR	2.425	0	2.425	0	2.425
02.07	Colectores de Elda-Petrer-Monovar-Sax (Alicante) y EDAR	1.456	0	1.456	0	1.456
02.08	Colectores de Rincón de León (Alicante) y EDAR	2.765	0	2.765	0	2.765
02.09	Colectores de Novelda-Monforte (Alicante) y EDAR	950	0	950	0	950
02.10	Ampliación del sistema de depuración de Castellon de la Plana	1.700	0	1.700	0	1.700
02.11	Ampliación del sistema de depuración de Pinedo	4.000	0	4.000	0	4.000
TOTAL		20.792	0	20.792	0	20.792

INVERSIONES DEL ANEJO 1. CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS DEL PLAN

ACTUACION		1º Horizonte			2º Horizonte	TOTAL
		1º Quin.	2º Quin.	Total		
III.- Defensas contra las inundaciones						
03.01	Encauzamiento Río Cervol en Vinaroz	0	0	0	1.000	1.000
03.02	Encauzamiento Río Seco en Castellón	4.798	0	4.798	0	4.798
03.03	Encauzamiento del Barranco de Fraga (Castellón)	0	3.400	3.400	0	3.400
03.04	Encauzamiento Río Palancia en desembocadura	0	0	0	2.000	2.000
03.05	Encauzamiento del Bco. del Carraixet. Tramo entre Bétera y el sifón de la Acequia de Rascaña (Valencia)	9.450	0	9.450	0	9.450
03.06	Acondicionamiento del Bajo Turia y del barranco Mandor	0	2.000	2.000	0	2.000
03.07	Encauzamiento del río Seco y Barranco de la Parra en el TTMM de Carlet	0	0	0	500	500
03.08	Encauzamiento de los ríos Molinar, Barxel y Serpis en Alcoy	3.100	0	3.100	8.000	11.100
03.09	Encauzamiento del tramo final del Vinalopó.	0	0	0	2.000	2.000
03.10	Restitución y adaptación de los cauces naturales de los Bcos. Poyo, Torrente, Chiva y Pozalet (Valencia)	14.249	0	14.249	0	14.249
03.11	Actuaciones en los Barrancos Menores afluentes a La Albufera (Valencia) Barrancos Beniparrell y Realon	3.525	0	3.525	0	3.525
03.12	Actuaciones en los Barrancos Menores afluentes a La Albufera (Valencia) Barrancos de Silla	1.187	0	1.187	0	1.187
03.13	Actuaciones en los Barrancos Menores afluentes a La Albufera (Valencia) Barrancos de Tramusser y Matorro	2.707	0	2.707	0	2.707
03.14	Actuaciones en los Barrancos Menores afluentes a La Albufera (Valencia) Barrancos de Força, Senyor, Agua, Alginet y Bereng	4.351	0	4.351	0	4.351
03.15	Acondicionamiento del cauce del río Guadalaviar entre Albarracín y Teruel	0	0	0	800	800
03.16	Acondicionamiento del Arroyo de la Cañada en Casasimarro (Cuenca)	200	0	200	0	200
03.17	Acondicionamiento del Canal de María Cristina aguas abajo de Albacete.	0	1.500	1.500	0	1.500
03.18	Cubrición del Canal de María Cristina aguas arriba de Albacete	400	0	400	0	400
03.19	Remodelación del aliviadero de la Presa de Arenós. Río Mijares	1.153	0	1.153	0	1.153
03.20	Remodelación del aliviadero de la Presa de Contreras. Río Cabriel	1.900	0	1.900	0	1.900
03.21	Acondicionamiento Presa del Collado de Contreras. Río Cabriel	0	3.400	3.400	0	3.400
03.22	Control de inundaciones en el Magro. Presa del Marquesado	0	0	0	2.500	2.500
03.23	Control de inundaciones en el río Cánvoles Presa de Montesa	0	0	0	2.500	2.500
03.24	Defensa de Los Llanos de Albacete	0	603	603	0	603
03.25	Defensas del Júcar entre la Presa de Tous y su desembocadura.	0	0	0	45.000	45.000
03.26	Defensas de la Safor	0	3.000	3.000	3.000	6.000
03.27	Mejora del drenaje transversal del acueducto Tajo-Segura a su paso por los Llanos de Albacete	400	0	400	0	400
03.28	Red de drenaje de la cuenca vertiente al Estany de Cullera.	0	0	0	800	800
03.29	Obras de terminación de la Presa de Tous	0	2.800	2.800	0	2.800
TOTAL		47.420	16.703	64.123	68.100	132.223

INVERSIONES DEL ANEJO 1. CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS DEL PLAN

ACTUACION		1º Horizonte			2º Horizonte	TOTAL
		1º Quin.	2º Quin.	Total		
IV.- Mejora, modernización y conservación de infraestructuras para ahorro y racionalización del uso del agua						
04.01	Aumento de la capacidad de regulación diaria en el río Mijares: azud de Santa Quiteria	0	880	880	0	880
04.02	Aumento de la capacidad de regulación diaria en el río Turia: Presa de la Cañada	1.000	0	1.000	0	1.000
04.03	Mejora y modernización de los riegos del embalse de Uldecona	0	150	150	0	150
04.04	Mejora y modernización de los riegos del Canal Cota 100 y 220	0	1.800	1.800	0	1.800
04.05	Mejora y modernización de los riegos tradicionales de la Plana de Castellón	1.400	0	1.400	0	1.400
04.06	Mejora y modernización de los riegos tradicionales de Teruel	0	310	310	0	310
04.07	Mejora y modernización de los riegos tradicionales del Palancia.	0	2.600	2.600	0	2.600
04.08	Mejora y modernización de los riegos de la Real Acequia de Moncada.	2.800	0	2.800	0	2.800
04.09	Mejora y modernización de los riegos de Camp del Turia	4.500	0	4.500	0	4.500
04.10	Mejora y modernización de los riegos de Pueblos Castillos	0	355	355	0	355
04.11	Mejora y modernización de las zonas regables de las vegas tradicionales de cabeceras del Júcar, Cabriel y Turia	1.600	0	1.600	0	1.600
04.12	Mejora y modernización de regadíos de La Mancha Oriental	640	0	640	0	640
04.13	Mejora y modernización de los regadíos de los ríos Jardín y Lezuza	850	0	850	0	850
04.14	Mejora y modernización de los regadíos tradicionales del Júcar en las provincias de Albacete y Sur de Cuenca	1.500	0	1.500	0	1.500
04.15	Mejora y modernización de los regadíos tradicionales de los Llanos de Albacete	3.500	0	3.500	0	3.500
04.16	Mejora y modernización d	200	600	800	0	800
04.17	Mejora y modernización de los riegos del Canal Júcar-Turia	11.210	0	11.210	0	11.210
04.18	Mejora y modernización de los riegos de la Acequia Real del Júcar	8.500	0	8.500	0	8.500
04.19	Mejora y modernización de los regadíos de las acequias de Escalona, Carcaixent, Carcer, Sellent, Cuatro Pueblos, Sueca y Cullera	8.500	0	8.500	0	8.500
04.20	Mejora y modernización de los riegos del Serpis	0	780	780	0	780
04.21	Mejora y modernización de los riegos tradicionales de la Marina Baja	0	2.160	2.160	0	2.160
04.22	Mejora y modernización de los riegos de la Huerta de Alicante	0	500	500	0	500
04.23	Mejora y modernización de los riegos del Valle del Vinalopó	0	3.000	3.000	0	3.000
04.24	Dragado y acondicionamiento del Embalse de Almansa	0	650	650	0	650
04.25	Rehabilitación de la Presa de Isbert	0	830	830	0	830
04.26	Rehabilitación de la Presa de Relleu	0	0	0	560	560
04.27	Rehabilitación de la Presa de Tibi.	511	0	511	1.000	1.511
04.28	Rehabilitación de la Presa de Elche	0	0	0	1.000	1.000
04.29	Mejora Red Oficial Estaciones de Aforo	240	710	950	0	950
04.30	Mejora Red SAIH	1.625	0	1.625	0	1.625
04.31	Mejora Red automática de Alerta.	500	0	500	0	500
04.32	Implantación Red de Control de piezómetros y sondeos	700	350	1.050	350	1.400
TOTAL		49.776	15.675	65.451	2.910	68.361

INVERSIONES DEL ANEJO 1. CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS DEL PLAN

ACTUACION		1º Horizonte			2º Horizonte	TOTAL
		1º Quin.	2º Quin.	Total		
V.- Mejora y proteccion ambientales						
05.01	Dique de cola en el embalse de Arquillo	184	0	184	0	184
05.02	Diques de cola en los embalses de Alarcón y Contreras	1.000	0	1.000	0	1.000
05.03	Adecuación hidrológico-ambiental del río Mijares en la zona del delta	50	0	50	0	50
05.04	Adecuación hidrológico-ambiental del río Guadalaviar en Albarracín (Teruel)	113	0	113	0	113
05.05	Adecuación hidrológico-ambiental del río Turia en el entorno a Teruel	126	0	126	0	126
05.06	Adecuación hidrológico-ambiental del río Turia en la zona de Manises (Valencia)	206	0	206	0	206
05.07	Adecuación hidrológico-ambiental del río Cabriel en Alcalá de la Vega (Cuenca)	20	0	20	0	20
05.08	Adecuación hidrológico-ambiental del río Cabriel en las inmediaciones del Salto de Villora (Cuenca)	300	0	300	0	300
05.09	Adecuación hidrológico-ambiental en la rambla Salá en Minglanilla (Cuenca)	100	0	100	0	100
05.10	Adecuación hidrológico-ambiental del río Júcar en Cuenca	300	0	300	0	300
05.11	Adecuación hidrológico-ambiental del río Júcar en Albacete	320	0	320	0	320
05.12	Adecuación hidrológico-ambiental del río Magro en su confluencia con el Júcar	159	0	159	0	159
05.13	Adecuación hidrológico-ambiental del río Algar en Altea (Alicante)	205	0	205	0	205
05.14	Limpieza y acondicionamiento de cauces en la provincia de Castellón	100	100	200	100	300
05.15	Limpieza y acondicionamiento de cauces en la provincia de Teruel	100	100	200	100	300
05.16	Limpieza y acondicionamiento de cauces en la provincia de Cuenca	100	100	200	100	300
05.17	Limpieza y acondicionamiento de cauces en la provincia de Albacete	100	100	200	100	300
05.18	Limpieza y acondicionamiento de cauces en la provincia de Valencia	200	200	400	200	600
05.19	Limpieza y acondicionamiento de cauces en la provincia de Alicante	150	150	300	150	450
05.20	Integración medioambiental y uso social del embalse del Regaio	300	0	300	0	300
05.21	Integración Medio Ambiental del encauzamiento del Barranco del Carraixet, tramo entre el sifón de la Acequia de Rascaña y el manantial de Alboraya y otros (Valencia)	260	0	260	0	260
05.22	Integración medioambiental y uso social del embalse de Benageber	300	0	300	0	300
05.23	Integración medioambiental y uso social del embalse de Escalona	511	0	511	0	511
05.24	Integración medioambiental y uso social del embalse de Elche	758	0	758	0	758
05.25	Restauración hidrológico-forestal de la cuenca vertiente al embalse de Loriguilla	0	8.500	8.500	0	8.500
05.26	Restauración hidrológico forestal de la cuenca vertiente al embalse de Escalona.	940	1.930	2.870	0	2.870
05.27	Restauración hidrológico-forestal de la cuenca vertiente al embalse de Bellús.	1.730	0	1.730	0	1.730
05.28	Correcciones del impacto ambiental en el embalse de Bellús.	1.300	0	1.300	0	1.300
TOTAL		9.932	11.180	21.112	750	21.862

INVERSIONES DEL ANEJO 1. CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS DEL PLAN

ACTUACION		1º Horizonte			2º Horizonte	TOTAL
		1º Quin.	2º Quin.	Total		
VI.- Nuevas transformaciones en regadío						
06.01	Zona regable del Canal del Ebro	0	0	0	7.500	7.500
06.02	Zona regable de los canales Cota 100 y Cota 220	0	0	0	800	800
06.03	Zona regable de Manchuela-Centro	0	9.817	9.817	9.817	19.634
06.04	Zona regable del Canal de Albacete	0	16.685	16.685	16.686	33.371
06.05	Zona regable de los valles de Albaida	0	0	0	4.000	4.000
TOTAL		0	26.502	26.502	38.803	65.305

INVERSIONES DEL ANEJO 1. CATALOGO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS DEL PLAN

ACTUACION		1º Horizonte			2º Horizonte	TOTAL
		1º Quin.	2º Quin.	Total		
VII.- Equipamiento Hidroeléctrico de las Infraestructuras del Estado						
07.01	Aprovechamiento hidroeléctrico pie de presa del embalse de Arenós en río Mijares	0	525	525	0	525
07.02	Aprovechamiento Hidroeléctrico en Canal tramo Común en río Mijares	0	950	950	0	950
07.03	Aprovechamiento hidroeléctrico en pie de Presa de Tous en río Júcar	5.200	0	5.200	0	5.200
TOTAL		5.200	1.475	6.675	0	6.675

APÉNDICE Nº 2
PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES PREVISTAS
CORRESPONDIENTES A PROGRAMAS Y ESTUDIOS

		1 er Quinquenio	2º Quinquenio	Total 1er horizonte	2º horizonte	Total
<i>GESTION DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y MANTENIMIENTO DEL PATRIMONIO HIDRÁULICO</i>						
PROGRAMA N° 1.1	Seguridad de presas	10,472	7,338	17,810	2,250	20,060
PROGRAMA N° 1.2	Control y seguimiento del Plan	55	50	105	100	205
PROGRAMA N° 1.3	Actuaciones para la mejora del conocimiento hidrológico	475	335	810	150	960
PROGRAMA N° 1.4	Redes de Control	3,190	3,400	6,590	6,765	13,355
PROGRAMA N° 1.5	Actualización del Registro y del Catálogo de Aguas	746	200	946	0	946
PROGRAMA N° 1.6	Planes de explotación en aguas subterráneas	300	0	300	0	300
PROGRAMA N° 1.7	Normas para el otorgamiento de concesiones en aguas subterráneas	150	0	150	0	150
PROGRAMA N° 1.8	Control de vertidos	1,047	975	2,022	1,950	3,972
	TOTAL	16,435	12,298	28,733	11,215	39,948
<i>CORRECCIÓN DEL DÉFICIT HÍDRICO</i>						
PROGRAMA N° 2.1	Actuaciones en el abastecimiento a núcleos urbanos	525	1,425	1,950	2,850	4,800
PROGRAMA N° 2.2	Mejora del aprovechamiento de las aguas superficiales	180	3,690	3,870	12,500	16,370
PROGRAMA N° 2.3	Integración de la unidades hidrogeológicas en los Sistemas de Explotación	3,250	250	3,500	0	3,500
PROGRAMA N° 2.4	Infraestructuras para captación de aguas subterráneas en períodos de sequía	325	1,700	2,025	1,000	3,025
PROGRAMA N° 2.5	Reutilización de aguas residuales depuradas	75	2,625	2,700	8,550	11,250
PROGRAMA N° 2.6	Recarga artificial de acuíferos	120	730	850	650	1,500
PROGRAMA N° 2.7	Acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización	659	0	659	0	659
	TOTAL	5,134	10,420	15,554	25,550	41,104

		1 er Quinquenio	2º Quinquenio	Total 1er horizonte	2º horizonte	Total
<i>CALIDAD DE AGUAS</i>						
PROGRAMA N° 3.1	Depuración de aguas residuales	25,497	90	25,587	130	25,717
PROGRAMA N° 3.2	Eutrofización de aguas superficiales	725	675	1,400	1,200	2,600
PROGRAMA N° 3.3	Control y seguimiento de la normativa de las aguas destinadas al consumo público	3,065	3,065	6,130	6,130	12,260
PROGRAMA N° 3.4	Perímetros de protección para captaciones de agua potable	415	480	895	1,290	2,185
PROGRAMA N° 3.5	Prevención y corrección de la contaminación por actividades urbanas e industriales	370	420	790	850	1,640
PROGRAMA N° 3.6	Control y corrección de la contaminación de las aguas subterráneas producida por nitratos	230	50	280	150	430
PROGRAMA N° 3.7	Control y corrección de la contaminación de las aguas subterráneas producida por pesticidas	160	0	160	0	160
PROGRAMA N° 3.8	Incidencia sobre el dominio público hidráulico del emplazamiento de vertederos de residuos sólidos urbanos e industriales	300	250	550	0	550
PROGRAMA N° 3.9	Control y seguimiento del cumplimiento de la normativa de las aguas continentales destinadas al uso recreativo	48	88	136	264	400
	TOTAL	30,810	5,118	35,928	10,014	45,942
<i>MEDIO AMBIENTE</i>						
PROGRAMA N° 4.1	Planes hidrológico-forestal y de conservación de suelos	32,928	10,864	43,792	16,000	59,792
PROGRAMA N° 4.2	Protección de zonas húmedas y otros espacios naturales de interés	645	605	1,250	1,250	2,500
PROGRAMA N° 4.3	Determinación de caudales ecológicos	225	0	225	0	225
PROGRAMA N° 4.4	Deslinde del dominio público hidráulico y zonas de policía	336	391	727	0	727
PROGRAMA N° 4.5	Recuperación y ordenación de márgenes y riberas	2,073	2,290	4,363	0	4,363
PROGRAMA N° 4.6	Fomento del uso social de los embalses de la cuenca	0	2,400	2,400	1,900	4,300
	TOTAL	36,207	16,550	52,757	19,150	71,907

		1 er Quinquenio	2º Quinquenio	Total 1er horizonte	2º horizonte	Total
<i>DEFENSA FRENTE A AVENIDAS</i>						
PROGRAMA N° 5.1	Programas de Estudios, Infraestructuras y Sistemas de gestión para la previsión y defensa de avenidas	3,930	3,320	7,250	10,900	18,150
	TOTAL	3,930	3,320	7,250	10,900	18,150
<i>MEJORA Y DESARROLLO DE APROVECHAMIENTOS</i>						
PROGRAMA N° 6.1	Modernización y mejora de regadíos	27,500	27,500	55,000	34,250	89,250
PROGRAMA N° 6.2	Desarrollo de aprovechamientos hidroeléctricos	320	725	1,045	3,195	4,240
	TOTAL	27,820	28,225	56,045	37,445	93,490
TOTAL PROGRAMAS		120.336	75,931	196,267	114,274	310,541