

BOLETIN OFICIAL
DE LAS
CORTES DE ARAGON

Número 40 — Año X — Legislatura III — 7 de julio de 1992

SUMARIO

1. TEXTOS APROBADOS
1.4. Resoluciones del Pleno

Resolución aprobada por el Pleno de las Cortes en su sesión de 30 de junio de 1992, con motivo del debate de la Comunicación de la Diputación General de Aragón relativa a criterios sobre política hidráulica en la Comunidad Autónoma de Aragón. 1418

Resolución aprobada por el Pleno de las Cortes en su sesión de 30 de junio de 1992, con motivo del debate de la Comunicación de la Diputación General de Aragón relativa a criterios sobre política hidráulica en la Comunidad Autónoma de Aragón.

PRESIDENCIA DE LAS CORTES DE ARAGON

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 100.2 del Reglamento de las Cortes de Aragón, se ordena la publicación en el Boletín Oficial de la Cámara de la resolución aprobada por el Pleno de las Cortes de Aragón, en su sesión de 30 de junio de 1992, con motivo del debate de la Comunicación de la Diputación General de Aragón relativa a criterios sobre política hidráulica en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Zaragoza, 30 de junio de 1992.

El Presidente de las Cortes
ANGEL CRISTOBAL MONTES

RESOLUCION APROBADA POR EL PLENO DE LAS CORTES DE ARAGON EN SU SESION DE 30 DE JUNIO DE 1992 CON MOTIVO DEL DEBATE DE LA COMUNICACION DE POR LA DIPUTACION GENERAL DE ARAGON RELATIVA A CRITERIOS SOBRE POLITICA HIDRAULICA DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE ARAGON

— Para Aragón, la política hidráulica y todo lo relacionado con el agua, constituye una de las mayores preocupaciones de nuestra población. El desarrollo económico de esta Comunidad Autónoma está condicionado en gran medida por el uso y gestión que se haga de los recursos hidráulicos de que disponemos.

Es voluntad unánime de las formaciones políticas con representación en estas Cortes de Aragón que las líneas estratégicas fundamentales relacionadas con el agua sean objeto de un acuerdo sólido que asegure un horizonte estable para todos los sectores de población, cuyo futuro económico está fuertemente mediatizado por las decisiones de los poderes públicos.

— Este acuerdo debe trascender cambios coyunturales en la representación institucional y permitir la defensa común de los intereses de Aragón en la tramitación de los planes hidrológicos, de modo que se garanticen los acuerdos recogidos en este Pacto. La asunción por el Plan Hidrológico Nacional de los objetivos y proyectos recogidos en esta resolución y su ejecución en los plazos previstos implicará el apoyo de la Comunidad Autónoma a dicho Plan en su período de vigencia.

También debe permitir impulsar una más rápida ejecución de las inversiones previstas por las diferentes Administraciones públicas y, en especial, por la Administración central.

— Debe evitarse un acuerdo meramente simbólico. Una respuesta efectiva a las expectativas creadas en la sociedad aragonesa por este Pacto del Agua debe especificar,

en la medida de lo posible, el destino del agua regulada, las obras hidráulicas que consideramos prioritarias para Aragón y las prioridades de las mismas.

Una política hidráulica adecuada debe ir más allá de la realización de un conjunto de obras. Es necesario concebir el agua como un bien escaso —lo que hace imprescindible la mejora de la eficacia en sus usos— tener en cuenta la calidad de la misma y respetar los aportes mínimos fluviales en cada uno de los proyectos de regulación.

Este acuerdo no puede ser ajeno a la voluntad de todos los Grupos de contribuir al reequilibrio territorial de nuestra Comunidad Autónoma.

Como base de partida para la evaluación de los recursos hidráulicos necesaria para la elaboración de las propuestas que se incluyen en esta resolución, se toma en consideración lo recogido en los estudios realizados para los diferentes proyectos de directrices de los planes hidrológicos.

Partiendo de las estimaciones de estos planes, las necesidades actuales de nuestra Comunidad Autónoma podemos cifrarlas en un volumen de 3.600 hm³. La realización de las obras contenidas en esta resolución van a implicar una demanda suplementaria de 2.100 hm³.

Con objeto de asegurar necesidades futuras que puedan surgir en una perspectiva amplia para abastecimiento de poblaciones, riegos, usos industriales, etc., proponemos que se establezca una reserva estratégica de 850 hm³. Dicha reserva permite una racionalización del debate político, así como un horizonte de seguridad para futuras iniciativas o posibles modificaciones en los planes o proyectos que más adelante se relacionan.

El volumen de agua previsto en este Pacto con destino a necesidades actuales, a proyectos y a reserva estratégica, incluido en este Pacto, y el que resulte de otras regulaciones a llevar a cabo en Aragón en el marco del Plan Hidrológico Nacional, se entenderá asignado para uso exclusivo en la Comunidad Autónoma de Aragón.

La Comunidad Autónoma de Aragón se reserva, al finalizar el plazo de vigencia del Plan Hidrológico Nacional, el derecho a reivindicar el volumen de agua que su desarrollo económico requiera, incluso por encima de las reservas estratégicas contempladas en este Pacto.

— Las Cortes de Aragón instan a la Administración central (Ministerio de Obras Públicas y Transportes), a la Diputación General de Aragón y a las confederaciones hidrográficas correspondientes a la firma de convenios que permitan la ejecución urgente, y en las condiciones expuestas en esta resolución, de las obras que a continuación se detallan.

— Es también necesario el establecimiento de un plan previo de afecciones para cada uno de los proyectos, a negociar con los representantes institucionales de los afectados y con audiencia de éstos, que contenga, al menos, los aspectos siguientes:

- Evaluaciones de impacto ambiental.
- Indemnizaciones justas a los afectados.
- Restitución, en su caso, de tierras a los afectados.
- Acciones de apoyo socioeconómico a la zona.
- Construcción, en su caso, de una nueva urbanización próxima.
- Participación de los afectados en los aprovechamientos hidroeléctricos.
- Planes de jubilaciones a los implicados, mediante, en su caso, la creación de un fondo de pensiones.

En la medida de lo posible, se evitará la inundación de núcleos habitados. Donde ello sea inevitable, se arbitrarán las medidas más justas y generosas posibles para compensar a los afectados.

Los convenios anteriormente citados deberán también contemplar la reducción o el rescate de las concesiones de caudales para aprovechamiento hidroeléctrico, modulando los mismos en función del interés general.

— Según todo lo anteriormente expuesto y en el marco del Pacto del Agua, las Cortes de Aragón consideran como prioritarias, urgentes y necesarias las actuaciones, objetivos, reservas e instrumentos que a continuación se detallan, y que pasan a agruparse en cinco capítulos:

Capítulo I. Demandas y actuaciones de regulación. Reservas de recursos. Explotaciones de aguas subterráneas.

Capítulo II. Principales actuaciones en regadíos y abastecimientos.

Capítulo III. Objetivos de calidad de las aguas. Instalaciones de depuración.

Capítulo IV. Aspectos medioambientales.

Capítulo V. Instrumentos.

Al final se detalla el cronograma de tramitación y construcción de los embalses.

CAPITULO I DEMANDAS Y ACTUACIONES DE REGULACION. RESERVAS DE RECURSOS. EXPLOTACIONES DE AGUAS SUBTERRANEAS

DEMANDAS

De acuerdo con los datos provisionales del Censo de 1991, la población aragonesa de los términos municipales de la cuenca del Ebro ascendía a:

Zaragoza.....	852.766 hab.
Huesca.....	220.219 hab.
Teruel.....	92.516 hab.
<u>Total.....</u>	<u>1.165.501 hab.</u>

En los cuadros de la página siguiente se refleja la distribución de la población de la cuenca del Ebro en función del número de habitantes para cada una de las tres provincias.

Con las dotaciones propuestas de:

400 litros/habs./día para los núcleos de más de 500.000 hab.

350 litros/habs./día para los comprendidos entre 50.000 y 500.000 hab.

300 litros/habs./día para los de menos de 50.000 hab.

Así pues, la demanda actual será de:

614.401 hab. × 400 litros/habs./día = 90 hm³/año

50.022 hab. × 350 litros/habs./día = 5,5 hm³/año

501.078 hab. × 300 litros/habs./día = 55 hm³/año

Total: 150,5 hm³/año

La demanda actual teórica asciende a 150 hm³/año.

DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE ARAGON EN LA CUENCA DEL EBRO

	HUESCA		TERUEL		ZARAGOZA	
	Nº Población	Habitantes	Nº Población	Habitantes	Nº Población	Habitantes
Hasta 100 hb	21	1394	39	2097	58	3511
De 101 - 500 hb	122	29455	74	17761	133	33886
De 501 - 1000 hb	23	16357	21	14885	43	30824
De 1001 - 2000 hb	23	31143	9	11933	31	42181
De 2001 - 3000 hb	3	6679	4	9751	11	27106
De 3001 - 5000 hb	3	11302	4	14652	5	17560
De 5001 - 10000 hb	2	17917	1	8639	6	38900
De 10001 - 50000 hb	4	55950	1	12798	3	44397
Más de 50000 hb	1	50022	0	0	1	614401
TOTAL PROVINCIA	202	220219	153	92516	291	852766

Con los datos actualmente disponibles, la demanda futura puede estimarse en:

Demanda en el horizonte del año 2002:

750.000 hab. × 400 litros/habs./día = 109,5 hm³/año

60.000 hab. × 350 litros/habs./día = 7,7 hm³/año

550.000 hab. × 300 litros/habs./día = 60,2 hm³/año

Total: 177,4 hm³/año

Demanda en el horizonte del año 2012:

886.000 hab. × 400 litros/habs./día = 129,3 hm³/año

70.000 hab. × 350 litros/habs./día = 8,9 hm³/año

600.000 hab. × 300 litros/habs./día = 67,7 hm³/año

Total: 205,9 hm³/año

Así pues, si bien globalmente puede asumirse que los incrementos de demanda no serán significativos en la Co-

munidad Autónoma, es preciso constatar que deberán considerarse los aspectos siguientes:

- Incremento de población de grandes ciudades, en particular Zaragoza.
- Importancia de la población estacional en núcleos turísticos.
- Efectos de demandas no domésticas asociadas a los núcleos urbanos.
- Necesidad de fuentes alternativas de recursos por aspectos cualitativos en determinadas zonas (bajo Gállego, eje del Ebro y bajo Cinca).

DEMANDAS DE REGADÍO

La satisfacción de las demandas de regadío debe unirse desde una triple faceta:

- Adecuación de los consumos a las demandas de los regadíos existentes.
- Satisfacción de las demandas de los regadíos en desarrollo.
- Satisfacción de las demandas de los futuros nuevos regadíos.

En muchos casos, no pueden aislarse los regadíos de la Comunidad Autónoma de los de otras Comunidades, por lo que tanto la evaluación de las demandas como las actuaciones requeridas para satisfacerlas afectarán a otras Comunidades Autónomas.

Actualmente, el regadío en la parte aragonesa de la cuenca del Ebro asciende a unas 390.000 ha, de las cuales pertenecen a grandes sistemas las siguientes:

Grandes regadíos del eje del Ebro:.....	33.000 ha.
Regadíos dependientes del Canal de Bardenas:	47.500 ha
Riegos del Alto Aragón:.....	95.000 ha.
Canal de Aragón y Cataluña:.....	55.000 ha.
Total:	<u>230.500 ha.</u>

Otros regadíos significativos son los del bajo Gállego (17.000 ha), Guadalope (12.700 ha para el total de la cuenca), cuenca del Jalón (48.000 ha entre superficiales y subterráneas), Cinca (11.000 ha) y eje del Ebro (20.000 ha). El resto de los pequeños regadíos suman en conjunto 50.800 ha.

La demanda se evalúa en unos 3.600 hm³/año.

El sistema del canal de Aragón y Cataluña padece un déficit significativo que, en parte, se compensará con los recientes acuerdos. Los grandes regadíos del eje del Ebro, si bien presentan consumos globales anuales muy altos, padecen déficit estacionales.

Se estima conveniente la conservación y mejora de los regadíos tradicionales. En los existentes aguas arriba de las regulaciones o en cauces sin regular, la incertidumbre en las aportaciones hace que puedan considerarse como regadíos en precario permanentemente. Tal es el caso, entre otros, de los regadíos del Queiles, Huecha, cuenca del Jalón, Huerva, Aguasvivas, Martín, Guadalope, Matarraña-Algas, Flumen, Alcanadre y Arba.

Los regadíos tradicionales existentes aguas abajo de las regulaciones sufren déficit ocasionales en ríos como el Jalón, Aguasvivas, Martín, Matarraña, Isuela, Arba y Cinca. En estos casos, la incertidumbre en las dotaciones puede producir limitación de los cultivos.

Por otra parte, en los grandes planes de regadío, en fase de desarrollo, el equilibrio actual puede romperse por

déficit de oferta para los regadíos del Alto Aragón y Bardenas.

Existen, finalmente, aspiraciones de regadío nuevo en otras zonas de Aragón, siendo las más significativas las de la Litera Alta, la hoya de Huesca y la margen derecha del Ebro.

ACTUACIONES DE REGULACION

Embalse del Val

A construir en el río Val, regulará además las aportaciones trasvasadas del Queiles. La capacidad del embalse es de 25,3 hm³, regulando 37 hm³ para regadíos, abastecimientos y usos industriales. El presupuesto es de 8.202 millones de ptas. del año 1992.

Embalse de Santa Liestra

Situado en el Esera, aguas arriba de dicho pueblo. La capacidad estimada es de 70 hm³, con una regulación del orden de 100 hm³/año para la mejora de dotaciones del Canal de Aragón y Cataluña. Dicha actuación, junto con otras complementarias en el sistema Canal de Aragón y Cataluña, tendrá un presupuesto de unos 21.500 millones de ptas. del año 1992.

Embalse de Montearagón

Situado en el río Flumen, tiene una capacidad total de 51,5 hm³ y una regulación prevista de 32 hm³. Permitirá la mejora de dotaciones del regadío actual de la hoya de Huesca y el abastecimiento de Huesca. El presupuesto es de unos 4.962 millones de ptas. del año 1992.

Embalse de Jánovas

A construir en el río Ara, afluente del Cinca, con una capacidad de 354 hm³. Supondrá en beneficio de Riegos del Alto Aragón y bajo Cinca un incremento de regulación del orden del 150 hm³ y permitirá un notable aprovechamiento hidroeléctrico. El presupuesto es de 11.000 millones de ptas. del año 1992.

Recrecimiento de Yesa

El actual embalse de Yesa tiene una capacidad de 470 hm³. Se propone el recrecimiento hasta los 1.525 hm³, con un incremento de capacidad de 1.055 hm³. Supondrá prácticamente la regulación total de la cabecera del Aragón y permitirá, junto con la modulación de las concesiones del Aragón bajo, el desarrollo de Bardenas, así como la diversificación del abastecimiento de Zaragoza, existiendo, probablemente, excedentes para el apoyo de los regadíos del eje del Ebro y/o de riegos del Alto Aragón. El presupuesto, incluidas las variantes de carretera, es de 19.000 millones de ptas. del año 1992.

Embalse de Biscarrués

A situar en el río Gállego, con una capacidad de 192 hm³. Supondrá para el sistema un incremento de regulación del orden de 120 hm³ y permitirá, junto con la modulación de las concesiones del bajo Gállego y la regulación del Ara en Jánovas, la prosecución de los regadíos de Monégros y garantizar los regadíos del bajo Gállego; tendrá también notable efecto sobre la laminación de avenidas. El presupuesto es de 7.500 millones de ptas. del año 1992.

Embalse de La Loteta

Con una capacidad de 96 hm³, regulará aguas de invierno aportadas por elevación desde el Canal Imperial. La regulación adicional aportada se estima en unos 100 hm³, que permitirán mejorar notablemente la explotación de los grandes regadíos del eje del Ebro. El presupuesto es de 6.915 millones de ptas. del año 1992.

Recrecimiento de La Tranquera

La presa de La Tranquera tiene una capacidad de 79 hm³. Se propone el recrecimiento hasta los 90,59 hm³, útiles, con un incremento de capacidad de 11,59 hm³. Ello supondría un incremento de regulación de 4,3 hm³, permitiendo, además, garantizar el abastecimiento de Calatayud (5 hm³) e incrementar el resguardo para laminación de avenidas. El presupuesto es de 850 millones de ptas. del año 1992.

Regulación interna en el Canal de Aragón y Cataluña

Se prevé la construcción de dos pequeños embalses en el canal principal y de Zaidín, con una capacidad de 0,509 hm³ y un presupuesto de 525 millones de pesetas, y el embalse de San Salvador, también en el canal de Zaidín, con una capacidad de 20 hm³ y un presupuesto de 3.000 millones de pesetas del año 1992.

Embalse de Mularroya

A situar en la cuenca del Grío, regulando las aportaciones trasvasadas del Jalón. La capacidad total es de 110 hm³, con un incremento de regulación de unos 60 hm³ para las demandas de la parte baja de la cuenca del Jalón. El presupuesto se estima en 15.000 millones de pesetas del año 1992.

Embalse de La Pimienta

Es un embalse en el barranco de La Pimienta, afluente del Jiloca por la margen izquierda; regulará básicamente las aportaciones trasvasadas desde el Jiloca. Con una capacidad de 10 hm³, regulando igual volumen para los regadíos del bajo Jiloca, y un presupuesto de 6.000 millones de ptas. del año 1992.

La Comisión mixta de seguimiento de este Pacto analizará la conveniencia de sustituir este embalse por el de Lechago si los estudios técnicos definitivos así lo aconsejasen.

En ninguno de los supuestos se pondrán en peligro los actuales riegos del alto Jiloca.

Recrecimiento de las Torcas

Situado en el río Huerva, se prevé el recrecimiento hasta una capacidad total de 13,71 hm³, con un incremento de capacidad de 6,21 hm³, lo que supondrá un incremento de regulación de 5,6 hm³ para las demandas del Huerva. El presupuesto es de 1.100 millones de ptas. del año 1992.

Embalse del Batán

A situar en el río Martín, regulará los caudales de los manantiales de Ariño. La capacidad será de 8,10 hm³, suponiendo un incremento de regulación de 12,5 hm³ para los regadíos de la cuenca. El presupuesto es de 2.000 millones de ptas. del año 1992.

Embalse de Torre del Compte

A construir en el Matarraña, aguas arriba de dicho núcleo. Recibe todas las aportaciones de la cabecera de la

cuenca. La capacidad será de 29 hm³, regulando igual volumen para los regadíos de la cuenca. El presupuesto es de 4.000 millones de ptas. del año 1992.

Otros embalses

— Ampliación de capacidad del embalse de Gallipuen, en el Guadalopillo, mediante elementos móviles. (Incremento de capacidad de 0,3 hm³, 50 millones de ptas. de 1992.)

— Embalse de Nuévalos, dentro del de La Tranquera, para usos recreativos (presupuesto: 600 millones de ptas. de 1992), previo estudio de su oportunidad por la Comisión mixta de seguimiento del Pacto del Agua.

— Embalse para regulación de avenidas en el Bergantes. (40 hm³, 5.000 millones de ptas. de 1992.)

— Contrapresa en el embalse de Moneva en el Aguasvivas. (Presupuesto: 100 millones de ptas. de 1992.)

Se contemplan, además, otras actuaciones de carácter local, que, si bien no tienen incidencia en la regulación general de la cuenca, tienen importancia para los municipios o comunidades afectados. Dichas actuaciones son:

Cuenca del Jalón

— Embalse de Trasobares, en el Isuela (capacidad 2,3 hm³).

— Embalse de Valcodo, en el Jiloca (capacidad 6,9 hm³).

— Embalse del Espeso, en el río Alpartir (capacidad 2 hm³).

— Embalse de Carabán, en dicho río (capacidad 11 hm³).

— Embalse de las Umbrías, en Sestrica (capacidad 0,5 hm³).

Cuenca del Martín

— Embalse de Las Parras (capacidad 1,41 hm³).

Cuenca del Guadalope

— Embalse de La Codoñera, en el Mezquín (capacidad 2,08 hm³).

Cuenca del Matarraña

— Embalse del Pontet, en Maella (capacidad 7,08 hm³).

— Embalse del Molí de las Rocas.

Situado en el río Algas, afluente del Matarraña por la margen derecha, con una capacidad de 20 hm³, regula 15 hm³ para la consolidación de regadío actual y la ampliación de 1.500 ha en las partes aragonesa y catalana de la cuenca.

Cuenca del Vero

— Embalse del Vero (capacidad 32 hm³).

Cuenca del Arba

— Embalse de Biota, en el Arba de Luesia (capacidad 12 hm³).

ACTUACIONES EN REGULACION FUERA DE LA CUENCA DEL EBRO*Cuenca del Júcar*

En la cuenca del Júcar se proponen las presas de los Alcamines en el río Alfambra, con una capacidad de

40 hm³ para la mejora de los regadíos de la vega de Teruel y de Libros. Otra presa propuesta es la de Mora de Rubielos, en la cuenca del Mijares, con una capacidad de 2 hm³. El presupuesto de ambas puede establecerse en unos 3.700 millones de ptas. del año 1992. Asimismo, se estudiará la problemática de los acuíferos que afecten al territorio de Aragón.

RESERVAS DE RECURSOS

Las actuaciones de regulación propuestas permitirán, en muchos casos, disponer de reservas de recursos para el desarrollo de las demandas presentes y futuras. En particular, el recrecimiento de Yesa permitirá satisfacer las demandas de Bardenas, el abastecimiento a Zaragoza y, posiblemente, apoyar al eje del Ebro o Riegos del Alto Aragón. Los embalses propuestos en el Gállego-Cinca, junto con otras acciones complementarias (modulación de acequias del bajo Gállego), permitirán afrontar las demandas futuras de la intercuenca.

Existen, por otra parte, actuaciones posibles en la cuenca que permitirán disponer de recursos para las demandas futuras de Aragón:

— La cuenca del Esera-Isábena permite incrementar su regulación en unos 150 hm³ para las demandas del sistema Esera-Noguera Ribagorzana.

— La cuenca del Alcanadre puede ser regulada en el futuro para apoyar, en su caso, las demandas de la intercuenca Gállego— Cinca con unos 180 hm³.

— La ampliación de la regulación del Gállego-Cinca permitirá disponer de unos 170 hm³ adicionales.

— La cuenca del Matarraña podría incrementar su regulación en unos 40 hm³.

— Otras regulaciones adicionales en las cuencas del Jiloca y Arbas permitirían obtener 50 hm³.

— Posibles elevaciones del agua del Ebro permitirían unas reservas estimadas en 250 hm³, con destino preferente a los riegos de la margen derecha.

Con todo ello se obtendrían unas reservas de unos 850 hm³ adicionales sobre 5.700 hm³ que se estima se obtendrán con las regulaciones actuales y actuaciones propuestas.

EXPLOTACION DE AGUAS SUBTERRANEAS Y PERSPECTIVAS

Las zonas con más perspectiva de explotación de aguas subterráneas dentro de Aragón son aquéllas en las que se dan una serie de condicionantes, entre los que destacan:

- Fácil captabilidad y profundidad de bombeo viable.
- Adecuadas condiciones agroclimáticas (en el caso de bombeos para regadío).
- Mínima afección a los cursos de agua superficiales.

Las perspectivas de explotación de aguas subterráneas dentro de Aragón pueden estimarse como siguen:

N.º 27 Aluviales del Ebro

Es de prever un ligero aumento de la demanda industrial, disminuyendo el abastecimiento de pequeñas casas aisladas por la contaminación del acuífero.

N.º 28 Aluvial del Gállego

La evolución será semejante al aluvial del Ebro, cam-

biándose también el abastecimiento de varias localidades por el de agua superficial de canales.

N.º 36 Queiles-Jalón

— En la cuenca del Queiles no se incrementarán las extracciones debido a la construcción del embalse del Val, que mejorará la situación de la zona.

— En la cuenca del Huecha (incluida la zona de Fuen-dejalón) es de prever un aumento de la explotación para regadío que puede elevar la cifra a 7 hm³/año, en el horizonte de 10 años, y a 11 hm³, a más largo plazo. En esta zona podrían aumentarse los recursos subterráneos con la construcción de pequeños diques que favorecieran la infiltración de las avenidas.

— En la zona de Riela-Lumpiaque (margen izquierda del Jalón) los bombeos para regadío y abastecimiento urbano y de granjas pueden ascender a 13 hm³/año, en 10 años, y a 21 hm³/año, a largo plazo.

N.º 37 Jalón-Aguasvivas

En el horizonte de 10 años, las extracciones del acuífero en la zona de Alfamén-Cariñena pueden elevar la cifra hasta los 34 hm³/año.

N.º 38 Muel-Belchite

Es de prever un aumento de la explotación de hasta 8 hm³/año a 10 años. A más largo plazo, dependerá del grado de afección que se produzca a los manantiales de Mediana y Codo, así como del resultado de la construcción de la contrapresa en el embalse de Moneva para evitar las filtraciones.

N.º 40 Cubeta de Oliete

El volumen de agua subterránea a bombear en esta unidad hidrogeológica dependerá del resultado que se obtenga de la investigación de los manantiales de Ariño. La regulación de estos manantiales se plantea como complementaria al embalse de Batán, y pretende la mejora de los regadíos del bajo Martín y la puesta en riego de 1.000 ha nuevas; el volumen de extracciones se cifra en 3,5 hm³, a corto plazo, y en 7 hm³/año, a largo plazo.

N.º 41 Portalrubio-Calanda

Está en fase de investigación la captación de aguas subterráneas como alternativa a los riegos de Mas de las Matas. El volumen a bombear se situaría en torno a los 5 hm³/año.

N.º 46 Valle del Jiloca

En esta unidad existe un equilibrio en cuanto a la explotación. El objetivo de los nuevos bombeos, en caso de que se realicen, es que sirvan para consolidar y mejorar los riegos existentes en el alto Jiloca.

CAPITULO II PRINCIPALES ACTUACIONES EN REGADIOS Y ABASTECIMIENTOS

Asociadas a la disponibilidad de recurso regulado, se considera necesario un conjunto de actuaciones en las conducciones, con objeto de mejorar la eficacia en la gestión del recurso. A su vez, estas mejoras permitirán, en algunos casos, aparte de la consolidación de las zonas regables, algunas ampliaciones:

OBRAS DE MEJORA DE CONDUCCIONES

Canal de Caspe

Se considera necesaria la gran reparación y mejora de este canal, aumentando la capacidad de transporte de 4 a 5 m³/s.

Canal de Lodosa

Se considera prioritaria la ampliación de la capacidad, la implantación de compuertas transversales y la realización de tres embalses laterales.

Canal Imperial de Aragón

Se considera urgente el revestimiento desde el p.k. 31 hasta el p.k. 77, y necesario hasta el p.k. 108. Se considera también prioritaria la colocación de 3 compuertas transversales. Debe conservarse al máximo la vegetación existente o, en su caso, restituirla.

Canal de Tauste

Se considera urgente el revestimiento en toda su longitud (42 km).

Canal principal de la presa de Pina

Se considera necesario su revestimiento en una longitud de 4 km.

Canal de Aragón y Cataluña

Se consideran urgentes reparaciones en el canal principal, a lo largo de 65 km y de un pequeño tramo en el canal de enlace, así como los embalses de regulación interna y la implantación de automatismos en las tomas.

Canal del Cinca

Se considera necesaria la regulación y modernización de la acequia de Pertusa (30,5 Km.) y el recrecimiento del canal de Terreu (10,1 km).

Canal del Flumen

Se precisa de forma urgente una gran reparación del canal a lo largo de 57 km. Es conveniente la automatización y regulación del canal principal.

Canal de Monegros

Se considera urgente la gran reparación de los canales de La Violada, del Gállego y reparaciones diversas en los tramos I, II y III, y es conveniente la automatización y regulación del canal.

Regadíos del bajo Gállego

Asociada a la modulación de las concesiones del bajo Gállego, se considera necesario el revestimiento y modernización de las acequias de Camarera, Urdán y Rabal.

Canal de Bardenas

Se consideran urgentes diversas reparaciones en los tramos III, V y VI, así como en la acequia A-1 y de Sora. Como necesaria se considera la reparación del tramo IV y de varios túneles. Como conveniente se considera un embalse lateral y balsas de regulación intermedia.

OBRAS NUEVAS DE CONDUCCION

Como actuaciones nuevas, se consideran más importantes:

— Continuar con la construcción de las conducciones de Calanda-Alcañiz (primera parte), elevación Mequinenza-acequia Civán, Monegros I (tramo V) y Monegros II.

— Iniciar la construcción del canal en la cota 540, derivado del embalse de Montearagón y La Litera alta.

PROGRAMACION TEMPORAL

La programación temporal de las obras de mejora y nuevas conducciones se realizará en el seno de la Comisión mixta de seguimiento del Pacto del Agua, y estará, en su caso, en función del desarrollo de las obras de regulación y de las disponibilidades presupuestarias de ambas Administraciones.

RECOMENDACIONES EN LAS ZONAS REGABLES

A la vez que se considera necesaria la mejora de los regadíos infradotados, se considera también necesaria la adecuación de los regadíos de baja eficiencia, para lo que se considera urgente la identificación y análisis de las causas que la producen y las adecuaciones tanto infraestructurales como estructurales que puedan requerirse. Dichas adecuaciones pasarán por revestimiento de acequias, cambio a regadíos de mayor eficiencia —en algunos casos, pasando a riegos por aspersion o goteo— automatización en canales, establecimiento de regulaciones internas, reestructuración de las explotaciones y adecuación concesional.

ACTUACIONES EN ABASTECIMIENTOS

Los déficit de abastecimiento son, en la mayoría de los casos, provocados por causas infraestructurales. Ciertamente, en algunos casos, la solución del problema puede suponer inversiones costosas que pueden considerarse justificadas por ir dirigidas al abastecimiento urbano.

En Aragón se consideran prioritarias las actuaciones siguientes:

— Abastecimiento alternativo de Zaragoza y núcleos ribereños del Ebro, con recursos procedentes del embalse de Yesa recrecido.

— Abastecimiento complementario de Huesca, desde el embalse de Montearagón.

— Por problemas de calidad es previsible un abastecimiento, desde fuentes alternativas, de los núcleos que toman el agua del bajo Gállego.

— Abastecimiento de Alcañiz y Castelsarás, desde el canal Calanda-Alcañiz.

— Abastecimiento mancomunado de los núcleos de la cuenca del Guatizalema.

— Nuevo abastecimiento de Tauste desde el canal de Bardenas.

— Los núcleos que se abastecen del bajo Alcanadre y bajo Cinca pueden tener que recurrir a soluciones alternativas de abastecimiento por problemas de calidad.

Por otra parte, se considera necesario completar, para los núcleos que se abastecen de los grandes canales de riego, las regulaciones necesarias para garantizar el suministro durante los cortes accidentales o programados de los canales. Un caso significativo sería el de Ejea de los Caballeros, con la posibilidad de utilizar el embalse de San Bartolomé como depósito regulador.

CAPITULO III
OBJETIVOS DE CALIDAD DE LAS AGUAS.
INSTALACIONES DE DEPURACION

OBJETIVOS DE CALIDAD

La calidad de las aguas de los cauces se define por las categorías siguientes:

CATEGORIA C1: Agua apta para salmónidos y producción de agua potable con tratamiento A1.

CATEGORIA C2: Agua apta para ciprínidos y producción de agua potable con tratamiento A2.

CATEGORIA C3: Usos restringidos: producción de agua potable con tratamiento A3, riegos.

CATEGORIA C4: Usos mínimos, industriales y riego con precauciones.

CATEGORIA C5: No apta para su uso.

Categoría de calidad C3

En el río Ebro, desde el azud de Pignatelli hasta la cola del embalse de Mequinenza; en el Arba, desde Ejea hasta la desembocadura; en el Gállego, desde el Sotón hasta Zaragoza; en el Flumen, desde Huesca; en el Alcanadre, desde el Guatizalema; en el Vero, desde Barbastro; en el Cinca, desde el Alcanadre hasta el Segre; en el Tamarite, completo; en el Queiles, desde Los Fayos; en el Ribota, completo; en el Jalón, desde Calatayud; en el Huerva, desde Mezalocha; en el Aguasvivas, desde Moneva, y en el Martín, desde Cueva Foradada.

Categoría de calidad C2

En el Riguel y Arba, hasta Ejea; en el Astón, en el Sotón y en el Gállego, desde Ardisa hasta el Sotón; en el Isuela, desde Arguís; en el Guatizalema, desde Vadiello; en el Cinca, desde el Vero hasta el Alcanadre; en el Noguera Ribagorzana, desde Canelles; en el Jiloca, completo; en el Jalón, hasta Calatayud, y en el Nájima; en el Huerva, entre Mezalocha y Las Torcas; en el Aguasvivas, desde el azud de Blesa al embalse de Moneva; en el Martín, hasta Cueva Foradada; en el Guadalopillo, desde Gallipué; en el Gua-

dalope, desde el Guadalopillo al Ebro; en el Matarraña, desde Nonaspe, y en el Algas, desde Caseras.

Categoría de calidad C1

Este objetivo se plantea para todas las zonas superiores a las indicadas en los párrafos anteriores. Generalmente se trata de cabeceras.

INSTALACIONES DE DEPURACION

Es objetivo de las Administraciones públicas el tratamiento de las aguas residuales urbanas, antes del 31 de diciembre del año 2000, para los núcleos de más de 15.000 habitantes, y antes del 31 de diciembre del año 2005, para los núcleos comprendidos entre 2.000 y 15.000 habitantes.

El principal foco de vertidos de la cuenca, Zaragoza, dispondrá en breve de una instalación que, junto con la existente en la Almozara, permitirá la depuración de prácticamente la totalidad de los vertidos. Por otra parte, las Administraciones públicas están llevando a cabo un ambicioso plan que contempla tres niveles: en los dos primeros se agrupan los municipios de más de 2.000 habitantes; en el tercero, los de menos de 2.000 habitantes, para los que existen condicionantes que hacen aconsejable acometer su depuración —municipios turísticos—.

Dentro de este plan se consideran como prioritarias las actuaciones para la depuración de las aguas de procedencia urbana e industrial siguientes:

— Barbastro, Calatayud, Ejea, Huesca, Teruel y su polígono industrial.

— Utebo, Tarazona, La Almunia de Doña Godina, Andorra, Calanda, Alcañiz, Sabiñánigo, Zuera, Fraga, Monzón (dispone ya de filtro verde) y Jaca.

— Núcleos de gran importancia turística.

CAPITULO IV
ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

EROSION

La erosión en el territorio aragonés de las cuencas del Ebro y Gallocanta ha sido evaluada por el ICONA en un estudio que abarca todo el ámbito de las cuencas. La metodología utilizada ha consistido en el empleo de la Ecuación Universal de las Pérdidas de Suelo (USLE).

SUBCUENCA	EROSION ESPECIFICA (Tm/km ²)	PERDIDA EQUIVALENTE DE COTA (mm)
ARBA	1.909	1.0
GALLEGO	1.934	1.0
CINCA	2.055	1.1
NOGUERA RIBAGORZANA	2.035	1.1
QUEILES	2.063	1.1
HUECHA	2.508	1.3
JALON	2.791	1.5
HUERVA	1.802	0.9
AGUAS VIVAS	2.077	1.1
MARTIN	2.326	1.2
GUADALOPE	2.741	1.4
MATARRAÑA	5.670	3.0

El cuadro expuesto pone de manifiesto que los fenómenos de erosión son más importantes en la margen derecha de la zona aragonesa del Ebro, y especialmente en la zona Guadalopec-Matarraña.

Las erosiones menores tienen lugar en las zonas de riego: eje del Ebro, Bardenas, Monegros, Aragón y Cataluña y cuenca baja del Jalón. Coinciden en estos casos la falta de pendiente con la presencia de una cierta cubierta vegetal.

Los rangos de erosión intermedios se encuentran en las zonas montañosas, donde la pendiente se ve compensada por la cubierta vegetal y las propiedades geológicas de los suelos, generalmente rocas carbonatadas o metamórficas difícilmente denudables. Es el caso del Moncayo, de la zona axial pirenaica y las sierras turolenses.

Las erosiones máximas aparecen generalmente en las áreas periféricas de los dominios montañosos, adonde llegan las escorrentías de las zonas altas con materiales terrígenos, habitualmente terciarios, desmantelando con facilidad las cubiertas meteorizadas. En tal situación se encuentran la canal de Berdún, la fosa de Calatayud y la región de Alcañiz-Valderrobres.

El Pacto del Agua en Aragón asumirá lo establecido en la Fase I del Plan Nacional de Restauración Hidrológico Forestal, donde se delimitan las zonas con alta intensidad erosiva, clasificándose en tres categorías según las tasas de pérdidas de suelo: 1) 25-50 t/ha/año, 2) 50-100 t/ha/año, 3) mayor a 100 t/ha/año. Se ha realizado una primera ordenación aproximada por subcuencas en función de la prioridad de actuación. Para definir esta prioridad se ha atendido a dos criterios:

— El primero y principal, definido como «intensidad», es la proporción de superficie de subcuenca ocupada por las tres categorías de erosión anteriormente señaladas, clasificando a las subcuencas en cuatro niveles de intensidad de mayor a menor.

— El segundo, denominado «consecuencias», considera la tendencia a la generación de avenidas según el número de puntos conflictivos que alberga la subcuenca en caso de avenida; así, se han establecido tres grupos: a) más de diez

puntos conflictivos de primera categoría; b) de cinco a diez puntos conflictivos de primera categoría; c) menos de cinco puntos conflictivos de primera categoría, entendiéndose como tales aquellas áreas o tramos de ribera en los que se pueden esperar daños humanos y materiales con un período de retorno de 100 años (de acuerdo con el informe nacional sobre inundaciones realizado por la Comisión Nacional de Protección Civil).

Las subcuencas marco de actuación contra la erosión son:

Grupo 1.C. Intensidad 1, Consecuencias C.

945 Río Guadalopec, aguas arriba del embalse de Calanda (en especial: barranca de Campos; barranco de Villarroario; barranco de Peral, y río Guadalopec, aguas arriba de Aliaga).

946 Río Bergantes, completo; sobre todo el río Cantavieja y el río de La Cuba.

Grupo 2.B. Intensidad 2, Consecuencias B.

917 Río Isuela y cuenca media del Jalón desde Calatayud hasta Ricla (río Grío, barranco de Alpartir y barranco del Rané).

922 Río Jiloca, desde la confluencia del Pancrudo hasta su desembocadura, incluyendo todos los afluentes laterales.

924 Río Ebro, desde la confluencia del Arba hasta la del Jalón y vertientes directas (barranco del Bayo, barranco de Juan Gastón, barranco de la Casa y Val de Lora).

939 Cabecera del río Cinca (río Cinqueta, río Barrosa y río Real) hasta el embalse de Mediano.

954 Río Esera, completo (torrente de Remascaro, barranco de Foradada, Bacamorta y Ceguera).

Grupo 2.C. Intensidad 2, Consecuencias C.

915 Río Queiles, completo.

916 Río Huecha, completo.

932 Río Martín, aguas arriba de Ariño.

- 934 Río Martín, aguas abajo de Ariño.
 937 Río Alcanadre, aguas arriba de la confluencia del Guatizalema (este último incluido), y río Flumen, aguas arriba de la confluencia del Isuela (ambos incluidos).
 938 Río Gállego, aguas arriba del embalse de Javierrelatre.
 940 Cuenca media del río Cinca, entre Mediano y Monzón.
 944 Río Guadalope, aguas abajo del embalse de Calanda.
 947 Río Matarraña.
 953 Río Noguera Ribagorzana, aguas abajo del embalse de Canelles.
 955 Río Noguera Ribagorzana, aguas arriba de Canelles.

Grupo 3.B. Intensidad 3. Consecuencias B.

- 923 Río Jalón, aguas abajo de Ricla.
 925 Río Arba, completo.
 931 Cabecera del río Jiloca (aguas arriba de la confluencia del río Pancrudo, este último incluido).
 941 Río Cinca, aguas abajo de Monzón hasta Zaidín, y río Alcanadre, aguas abajo de la confluencia del Flumen.
 952 Río Cinca, aguas abajo de Zaidín.

Grupo 3.C. Intensidad 3, Consecuencias C.

- 919 Cuenca del río Jalón, aguas arriba de Alhama de Aragón.
 921 Cuenca endorreica de la laguna de Gallocanta.
 927 Cabecera del río Aragón hasta el embalse de Yesa.
 933 Río Aguasvivas, completo.
 942 Río Ebro, desde la desembocadura del Martín hasta la confluencia del Matarraña (excluido el Segre).

Grupo 4.B. Intensidad 4, Consecuencias B.

- 935 Cuenca media del río Ebro, desde Zaragoza hasta la confluencia del Aguasvivas.

Grupo 4.C. Intensidad 4, Consecuencias C.

- 914 Río Ebro, desde la confluencia del río Alhama hasta la del Arba (margen izquierda exclusivamente).
 920 Río Piedra, completo.
 928 Cuenca media del río Gállego, desde el embalse de Javierrelatre hasta la confluencia del río Sotón.
 929 Río Gállego, aguas abajo de la confluencia del Sotón.
 930 Río Huerva, completo.
 936 Río Flumen, desde la confluencia del Isuela hasta la desembocadura, y río Alcanadre, desde la confluencia del Guatizalema hasta la del Flumen.
 943 Río Ebro, desde la confluencia del río Aguasvivas hasta la del Guadalope (excluido el Martín).

Las actuaciones a llevar a cabo serán de reforestación, diques de contención en torrentes y ordenación de la explotación forestal.

ESPACIOS NATURALES

Los cinco grandes factores que condicionan la delimitación de perímetros de protección son:

- Tipología de la zona.
- Características físicas de la cuenca y usos del suelo.
- Presencia de valores ecológicos notables.
- Usos específicos del recurso.
- Finalidad principal de la infraestructura.

El Pacto del Agua deberá asumir la totalidad de los espacios protegidos declarados tanto por ley de la Comu-

nidad Autónoma como por ley de ámbito nacional. Las zonas sometidas a algún tipo de protección legal en Aragón son las siguientes:

Parques nacionales: Ordesa y Monte Perdido.

Parques naturales: Sierra y cañones de Guara, y la Dehesa del Moncayo.

Reservas naturales: Galacho de La Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro.

Monumentos naturales: Glaciares pirenaicos.

Sitios nacionales: San Juan de la Peña.

Refugios nacionales de caza: Laguna de Gallocanta, laguna de Sariñena y la Lomaza de Belchite.

Reservas nacionales de caza: Reserva de los Valles, Viñamala, los Circos, Benasque, puertos de Beceite y Montes Universales.

Paisajes pintorescos: Monasterio de Piedra, valle de Benasque y alto Cinca.

Reserva de la biosfera: Ordesa-Viñamala.

También se deberán asumir los que puedan ser declarados en el futuro, tales como los macizos de Posets-Maladeta y Cotiella— Ferrera, las saladas de Monegros, Chiprana y Alcañiz, los valles de Bujaruelo y Gistaín, o la reclasificación de espacios como los puertos de Beceite, el valle de Benasque, las selvas de Zuriza, Oza y Linza-Acherito, los Montes Universales o los glaciares pirenaicos.

Un futuro desarrollo del Pacto del Agua deberá fijar, de forma prioritaria, los perímetros de protección de las siguientes zonas húmedas: laguna de Gallocanta, laguna de Sariñena, saladas de Alcañiz, saladas de Bujaraloz y laguna de Chiprana, pudiendo requerir estudios hidrogeológicos, establecer normas de explotación, limitar prácticas agrícolas, establecer un control sobre vertidos y accesos o exigir la presentación de estudios de impacto ambiental de todas las obras o actuaciones que puedan suponer deterioro.

También el desarrollo del Pacto del Agua revisará y aumentará el inventario de zonas húmedas, que actualmente en el territorio aragonés incluye 192 espacios, de los que 142 están en Huesca, 42 en Zaragoza y ocho en Teruel.

También se considerarán los tramos de los que precisen medidas de protección, como los cursos afluentes a lagos de alta montaña; los tramos clasificados como vedados o refugios de pesca; las foces, desfiladeros y cañones de los ríos pirenaicos y prepirenaicos; las cabeceras del Ceral, Aragón Subordán, Osía, Estarrún, Aragón, Gállego, Aurín, Ara, Cinca, Cinqueta, Esera, Noguera Ribagorzana, Isuela, Huerva, Guadalope, Martín y Matarraña; y los numerosos sotos de los tramos medios del Ebro y alguno de sus principales afluentes.

En los casos en que sea conveniente, se procederá al deslinde del dominio público hidráulico por parte de las Administraciones correspondientes.

USO RECREATIVO DE EMBALSES

En la zona aragonesa de la cuenca del Ebro existen 16 embalses en los que se practica la navegación en alguna de sus modalidades: vela, remo o motor, desarrollándose en los alrededores un considerable número de urbanizaciones, hoteles, cámpings y refugios.

Los embalses con más atractivo desde el punto de vista recreativo son: Yesa, Sotona, Mediano, El Grado, Búbal, Barasona, Mequinenza, Ribarroja, La Tranquera y Pena.

El desarrollo del Pacto del Agua recogerá la demanda

social creciente de uso recreativo de embalses, analizando los condicionamientos que puedan imponer a la gestión de los mismos y elaborando ambas Administraciones un plan rector de uso y gestión de cada embalse, regulando las actividades que en cada caso puedan admitirse, así como su control y gestión.

El aprovechamiento recreativo de los futuros embalses puede ser uno de los factores que influya significativamente en la restitución territorial; por ello, debe analizarse la posibilidad de mantener actuaciones como la del embalse de Nuévalos, ubicado dentro del propio embalse de La Tranquera, que permitan disponer de una lámina de agua permanente para uso turístico y recreativo. En principio parecen como más adecuados el embalse futuro del Val, Yesa recrecido, Jánovas y Santa Liestra.

CAUDALES MINIMOS

Diversos son los factores que pueden objetivar la determinación de los caudales mínimos que deben circular por los cauces; entre ellos, deben darse como principales los ecológicos y, además, los paisajísticos y los recreativos. Estos caudales se entiende que no deben ser objeto de concesión, sino que deben ser fijados por las Administraciones atendiendo a las circunstancias anteriormente expuestas.

La evaluación de tales caudales puede suponer una tarea costosa económicamente y larga en el tiempo, ya que se asume que la única forma de determinarlos es por medio de un pormenorizado análisis de los tramos de la red fluvial.

Según lo anterior, se propone adoptar los siguientes:

— Los obtenidos por estudios específicos de tramos de ríos que se lleven a cabo o se hayan llevado a cabo por las Administraciones.

— Los que fije la Comunidad Autónoma en disposiciones normativas específicas sobre caudales mínimos.

— A falta de estos trabajos se podrá adoptar provisionalmente como caudal mínimo el 10% de la aportación media interanual en régimen natural.

Dada la complejidad del tema, se propone la creación, en el marco del Pacto del Agua, de una comisión específica para analizar la problemática y programar los trabajos necesarios para la evaluación de estos caudales.

CAPITULO V INSTRUMENTOS

El conjunto de actuaciones propuestas supone la movilización de grandes recursos económicos, a la vez que requiere de otras actuaciones en las que la cooperación entre las distintas Administraciones central, autonómica y local se considera imprescindible para el cumplimiento de los objetivos.

Esta cooperación deberá instrumentarse según las premisas siguientes:

— Constitución de una Comisión mixta de seguimiento del Pacto del Agua, con sede en Zaragoza, compuesta por representantes del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, confederaciones hidrográficas, Diputación General de Aragón y representantes de los Grupos Parlamentarios de las Cortes de Aragón.

— En las actuaciones de regulación, la Comunidad Autónoma deberá asumir las actuaciones previas de expropiación y la instrumentación de actuaciones complementarias de restitución de servicios.

— Los planes de compensación de las zonas afectadas por la construcción de los embalses deberán acompañar a cada obra de regulación que se lleve a cabo, y deberán acometerse mediante la colaboración de ambas Administraciones.

— En las mejoras de regadíos en las que las actuaciones sobre la infraestructura hidráulica deban ir acompañadas de adaptaciones en la explotación y concentraciones parcelarias, dichas actuaciones deberán ser llevadas a cabo por la Comunidad Autónoma. Las adaptaciones en las comunidades de regantes deben ser también promovidas por la Comunidad Autónoma.

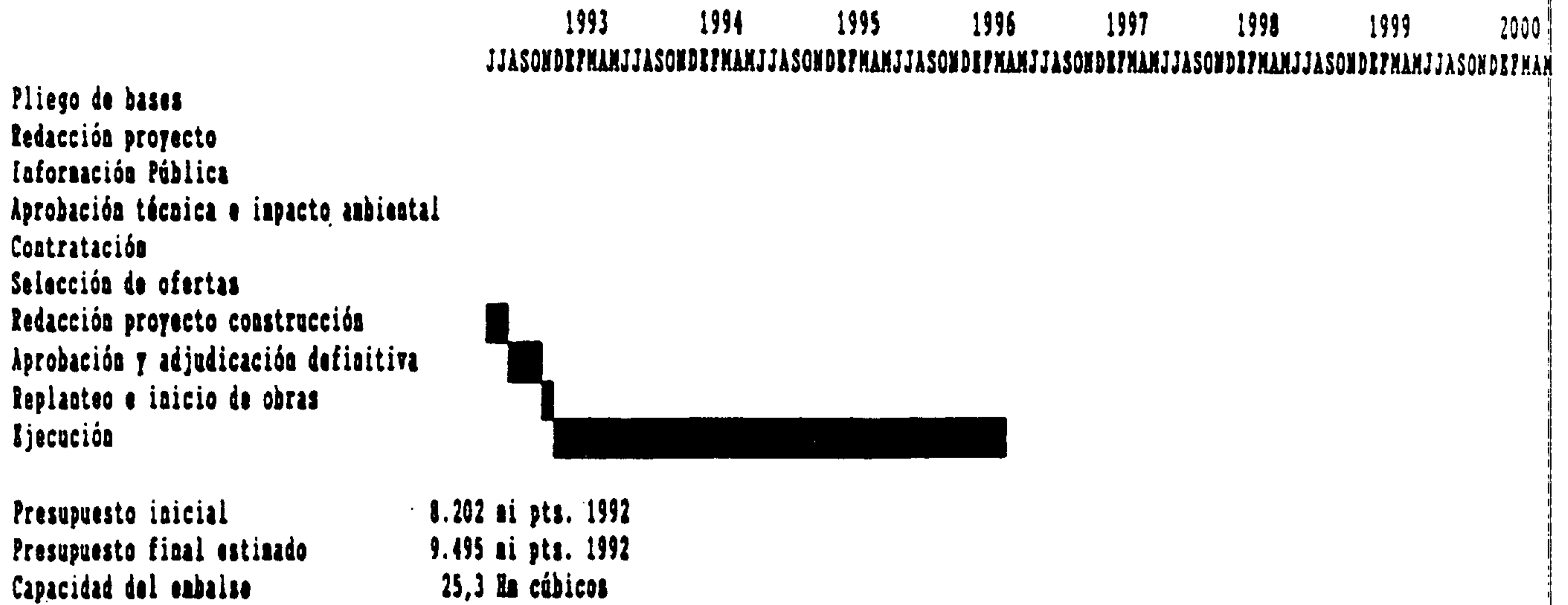
— En las actuaciones de depuración, de competencia municipal, la eficacia en su construcción y explotación requerirá de instrumentos supramunicipales.

— En el aprovechamiento hidroeléctrico de los futuros embalses se crearán sociedades mixtas en las que participarán, además de las Administraciones públicas, sociedades privadas y otros colectivos sociales, especialmente los afectados por la construcción del embalse.

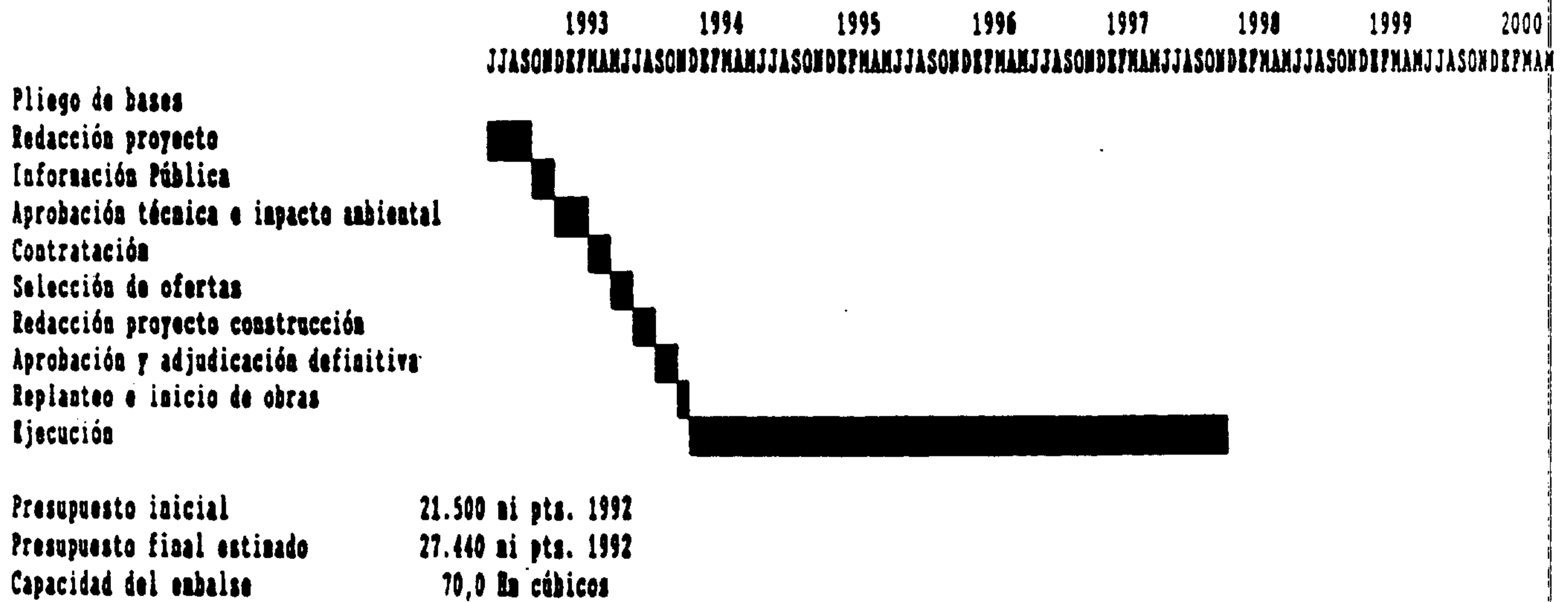
Finalmente, deberán asumirse los diferentes instrumentos que en su día se recojan en la ley del Plan hidrológico nacional.

ANEXO
CRONOGRAMA DE LA TRAMITACION Y CONSTRUCCION DE LOS EMBALSES

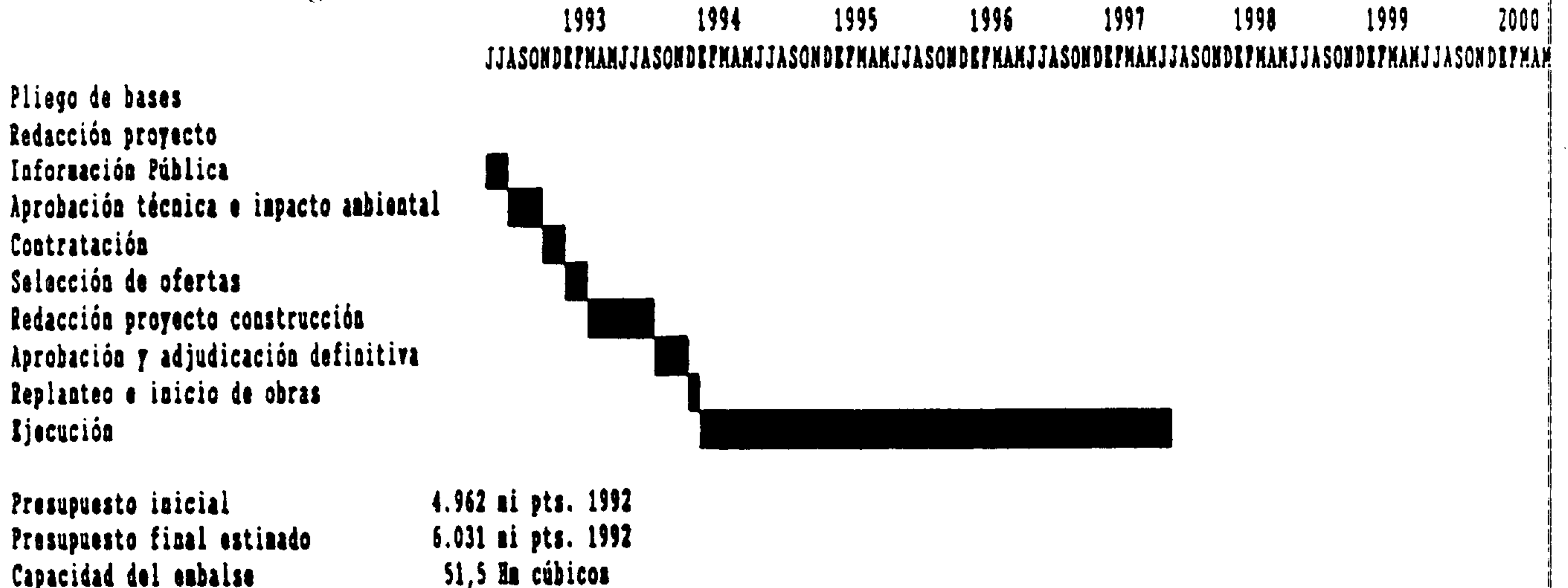
Embalse de Val



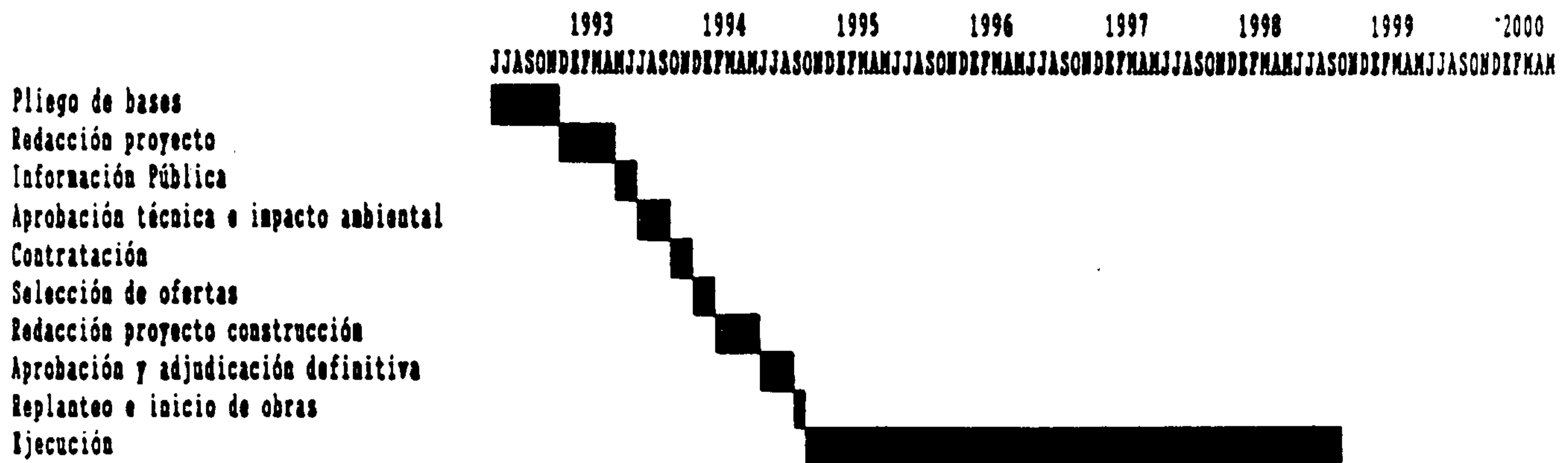
Embalse de Santa Liestra en el Esera



Embalse de Montearagón

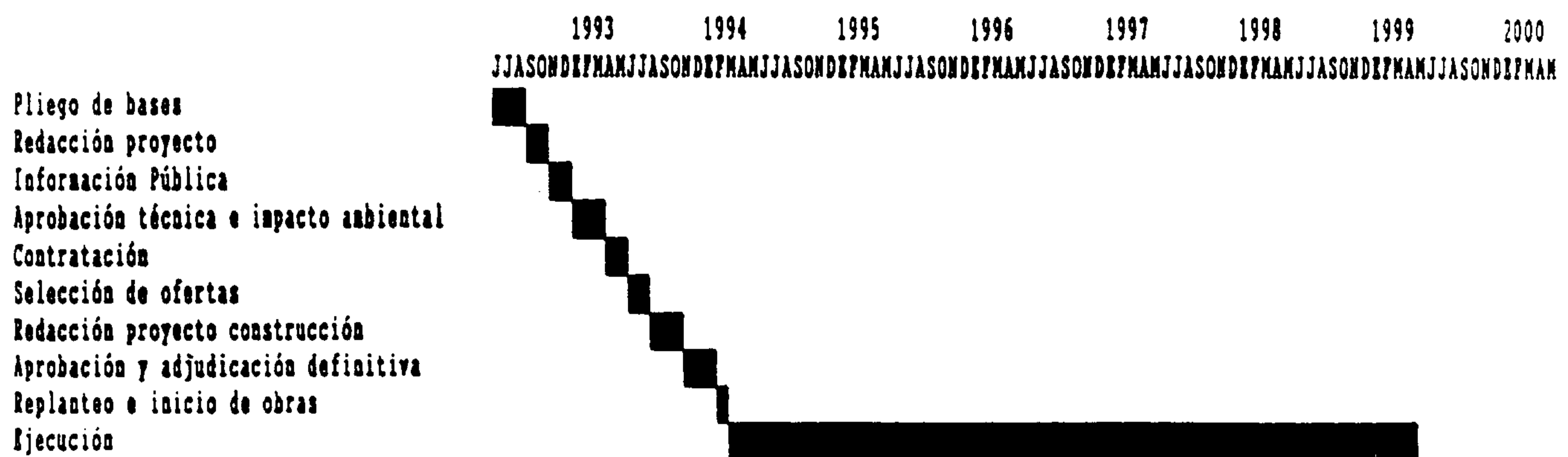


Embalse de Jánovas



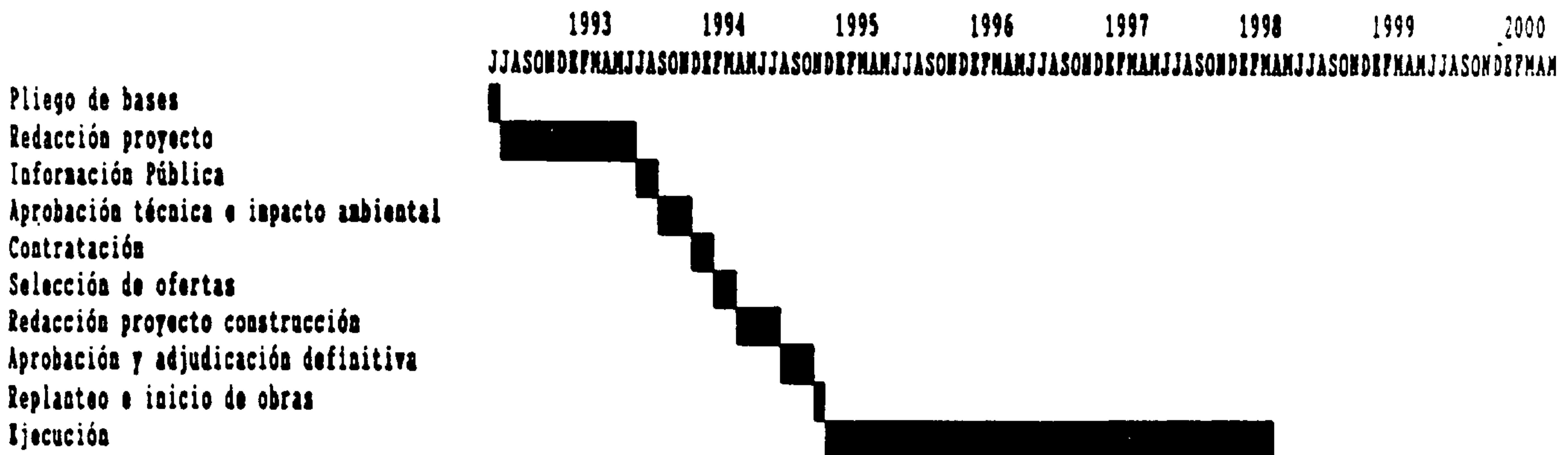
Presupuesto inicial 11.000 mi pts. 1992
 Presupuesto final estimado 14.039 mi pts. 1992
 Capacidad del embalse 354 Hm cúbicos

Recrecimiento de Yesa y variantes otras



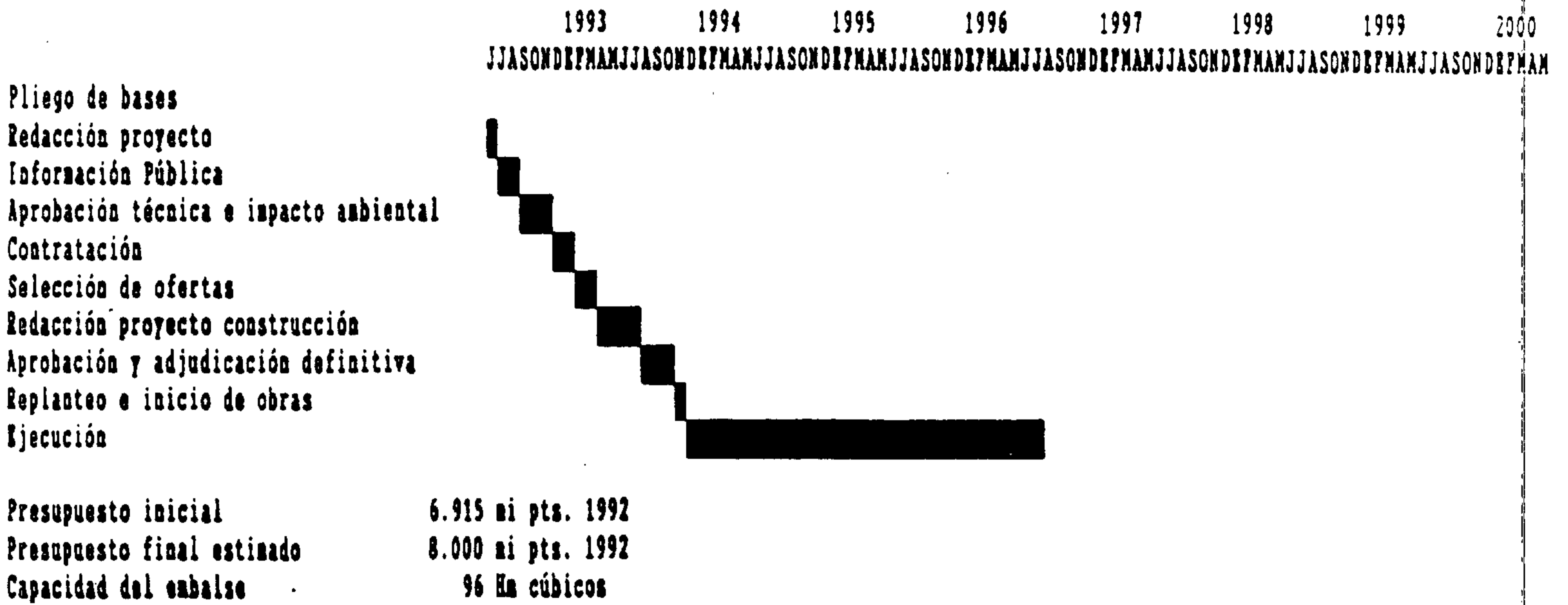
Presupuesto inicial 19.000 mi pts. 1992
 Presupuesto final estimado 24.250 mi pts. 1992
 Incremento de capacidad 1.055 Hm cúbicos

Embalse de Biscarrués

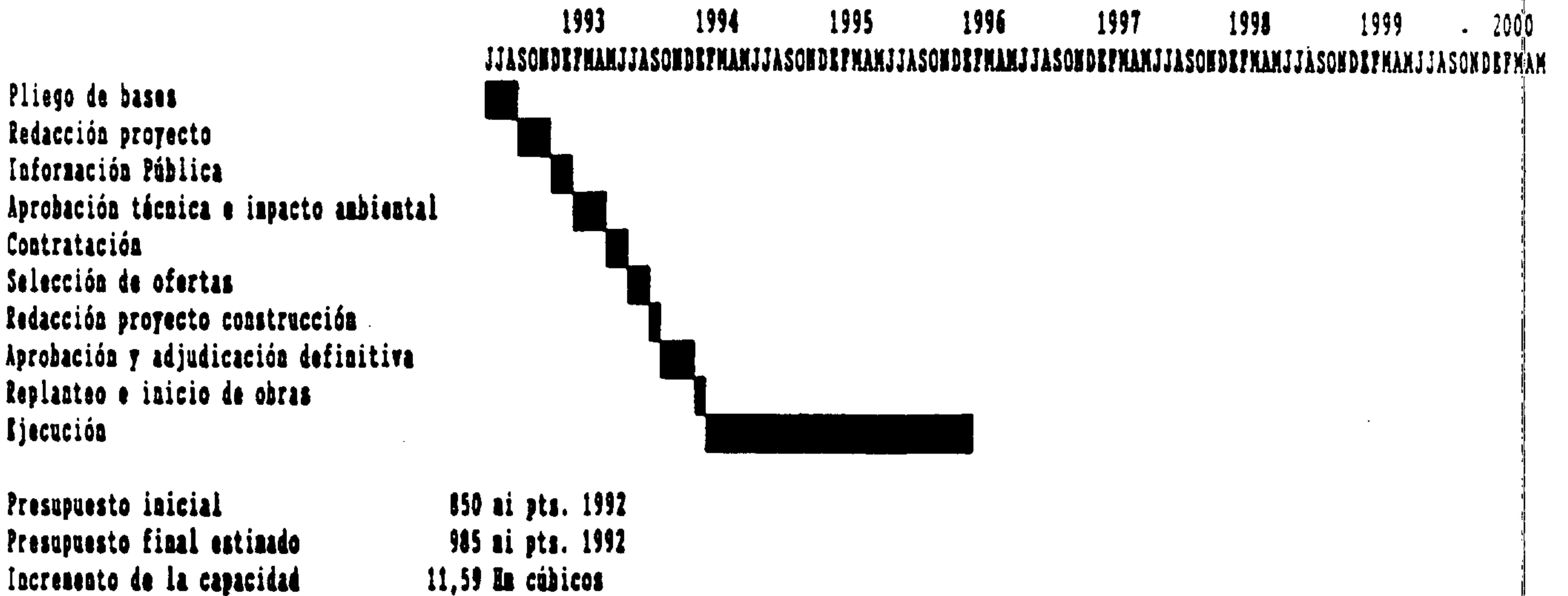


Presupuesto inicial 7.500 mi pts. 1992
 Presupuesto final estimado 9.600 mi pts. 1992
 Capacidad del embalse 192 Hm cúbicos

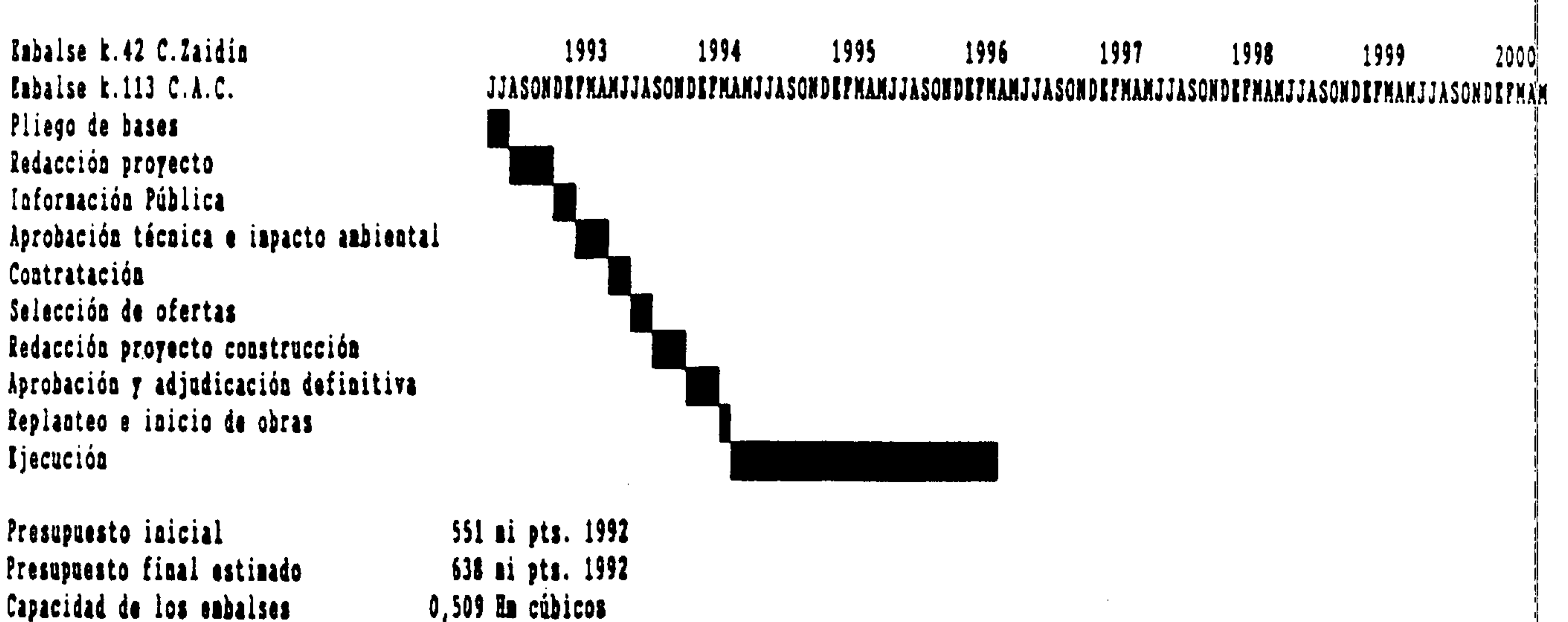
Embalse de La Loteta



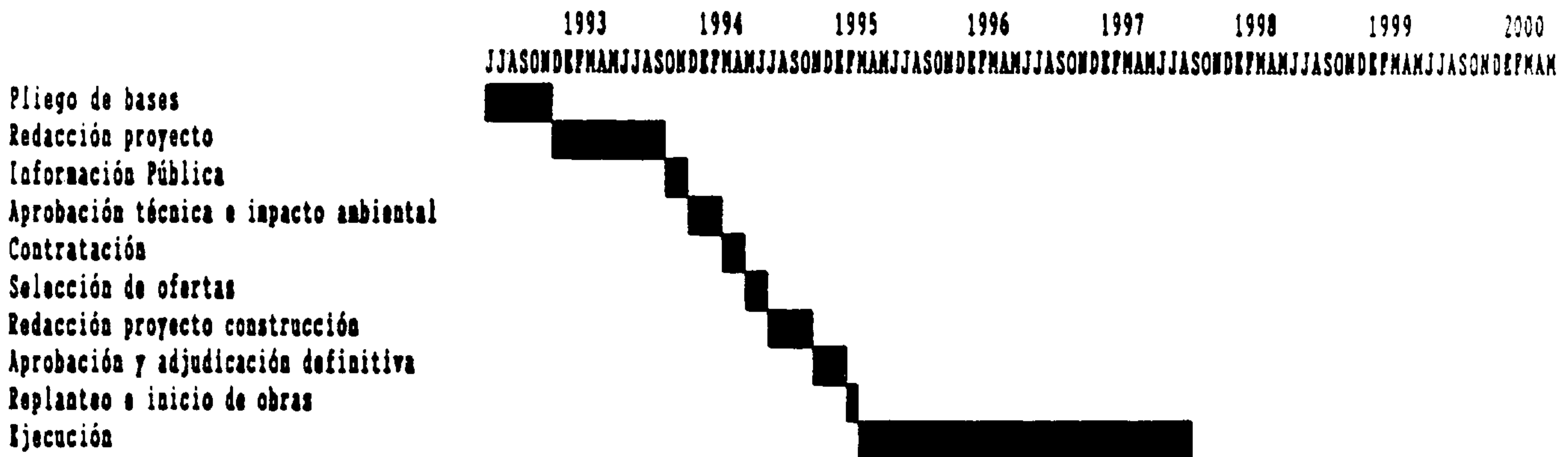
Recrecimiento de La Tranquera



Regulación intermedia C. Aragón y Cataluña

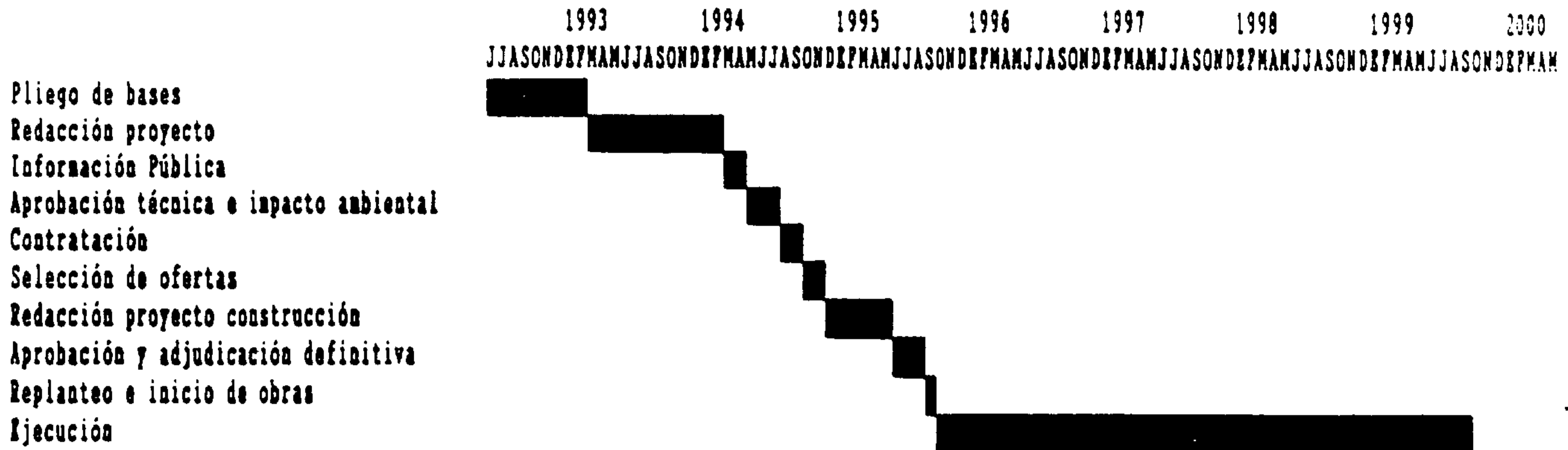


Embalse de S. Salvador en el sistema C.A.C.



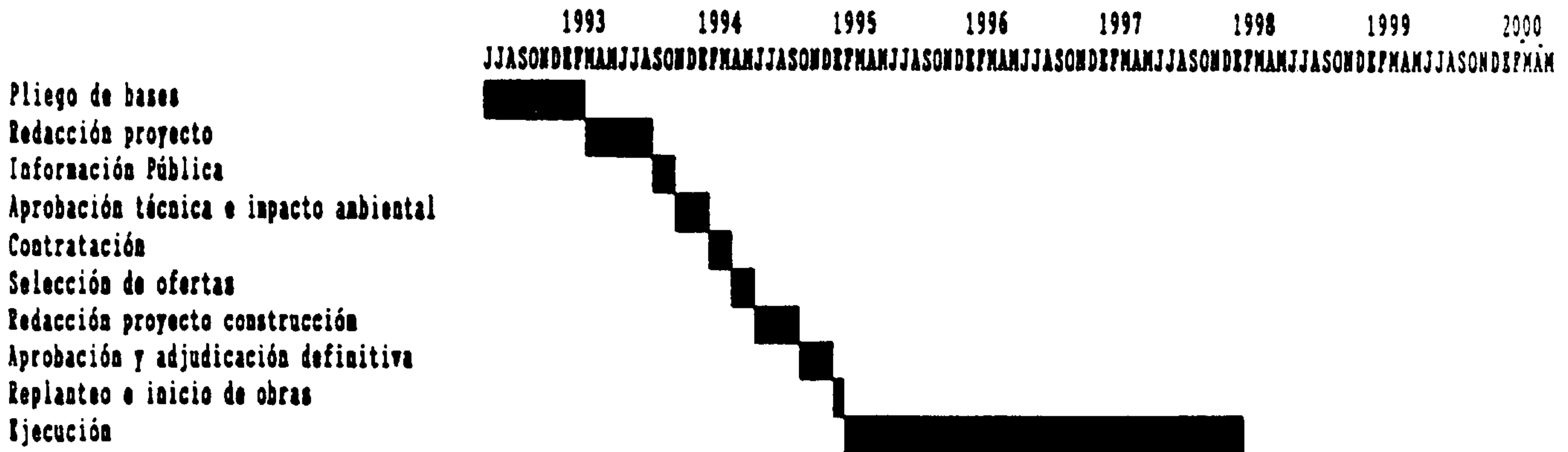
Presupuesto inicial 3.000 mi pts. 1992
 Presupuesto final estimado 3.650 mi pts. 1992
 Capacidad del embalse 20 Hm cúbicos

Embalse de Mularroya



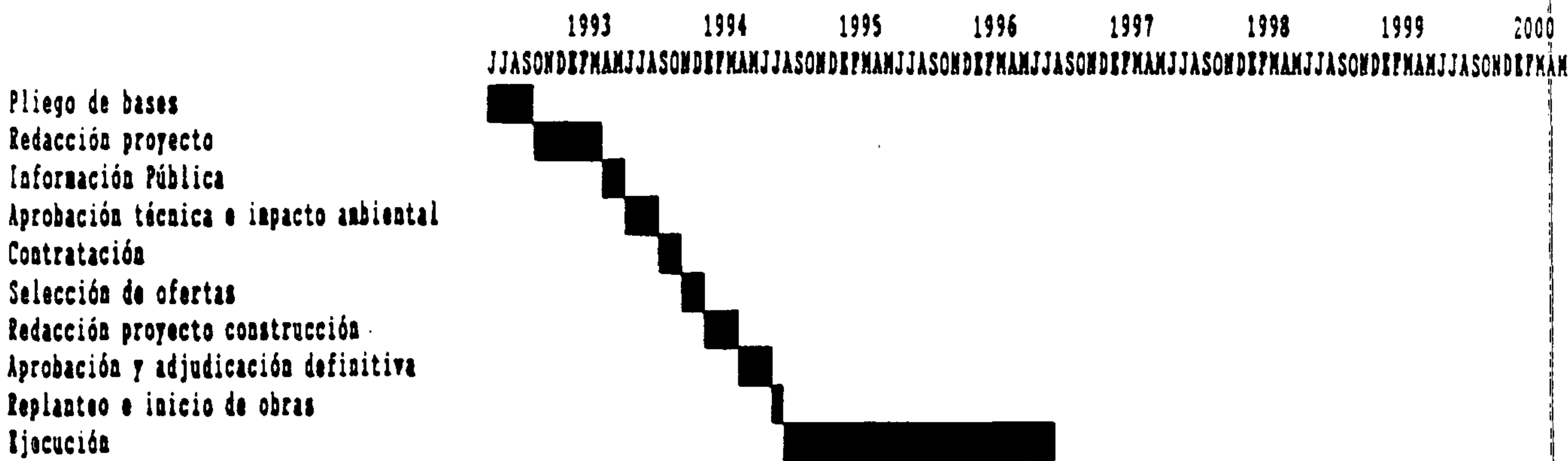
Presupuesto inicial 15.000 mi pts. 1992
 Presupuesto final estimado 20.100 mi pts. 1992
 Capacidad del embalse 110 Hm cúbicos

Embalse de La Pimienta



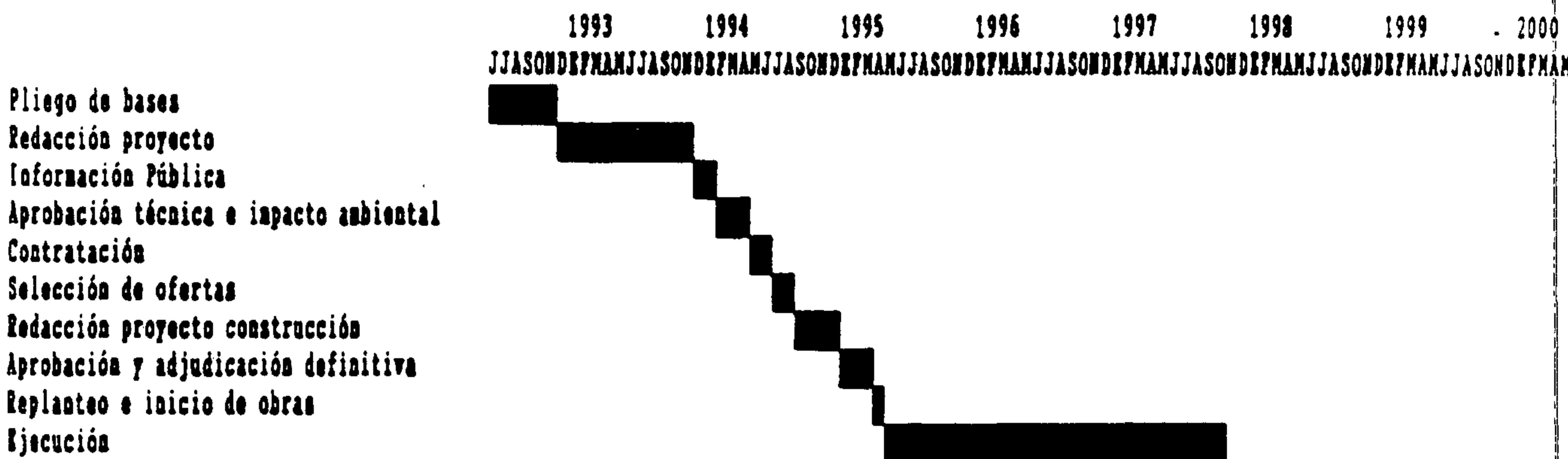
Presupuesto inicial 6.000 mi pts. 1992
 Presupuesto final estimado 7.660 mi pts. 1992
 Capacidad 10 Hm cúbicos

Recrecimiento de Las Torcas



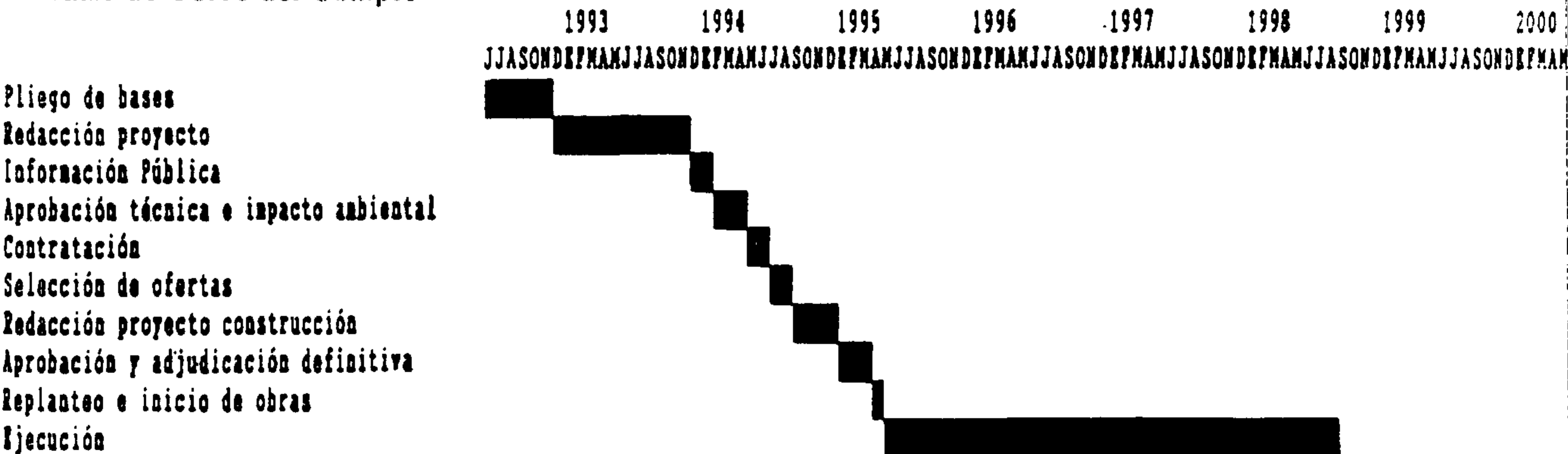
Presupuesto inicial 1.100 mi pts. 1992
 Presupuesto final estimado 1.280 mi pts. 1992
 Incremento de capacidad 6,21 Hm cúbicos

Embalse de Batán



Presupuesto inicial 2.000 mi pts. 1992
 Presupuesto final estimado 2.550 mi pts. 1992
 Capacidad 8,1 Hm cúbicos

Embalse de Torre del Compte



Presupuesto inicial 4.000 mi pts. 1992
 Presupuesto final estimado 5.360 mi pts. 1992
 Capacidad 29 Hm cúbicos