MEMÒRIA 2002

Consorci d'Aigües de Tarragona

MEMÒRIA
2002

Consorci
d'Aigües
de Tarragona

Índex

QUI FORMA EL CONSORCI
Pag. 5-7

EL CONSELL D'ADMINISTRACIÓ
Pag. 9

A L T C A M P

CARTA DEL PRESIDENT
Pag. 11

PROJECTES I OBRES
Pag. 13

A L T C A M P

INSTAL·LACIONS ELECTROMECÀNIQUES
Pag. 15

COMUNICACIONS I TELECOMANDAMENT
Pag. 17-19

CONCA DE BARBERÀ

CONCA DE BARBERÀ

Índex

EXPLOTACIÓ
Pag. 21-25

CONTROL DE QUALITAT DE LES AIGÜES
Pag. 27

FORMACIÓ DE PERSONAL I CONVENIS
Pag. 29

RELACIONS EXTERNES
Pag. 31

DADES ECONÒMICO-FINANCERES

- INVERSIONS A INSTAL·LACIONS
  Pag. 35-45
- INFORME D'AUDITORIA DELS COMPTES ANUALS
  Pag. 47
- BALANÇ DE SITUACIÓ
  Pag. 48-49
- COMPTE DE PÈRDUES I GUANYS
  Pag. 51

MONTBLANC

Qui forma el Consorci

A 31 de desembre de 2002 el Consorci està format per la Generalitat de Catalunya i els Ajuntaments i les Indústries que tot seguit es relacionen. La seva Assemblea la constitueixen 9 representants de la Generalitat de Catalunya, entre els quals hi ha un de cada comunitat de regants d'ambdós marges del Delta de l'Ebre; 67 d'ajuntaments i 31 d'indústries.

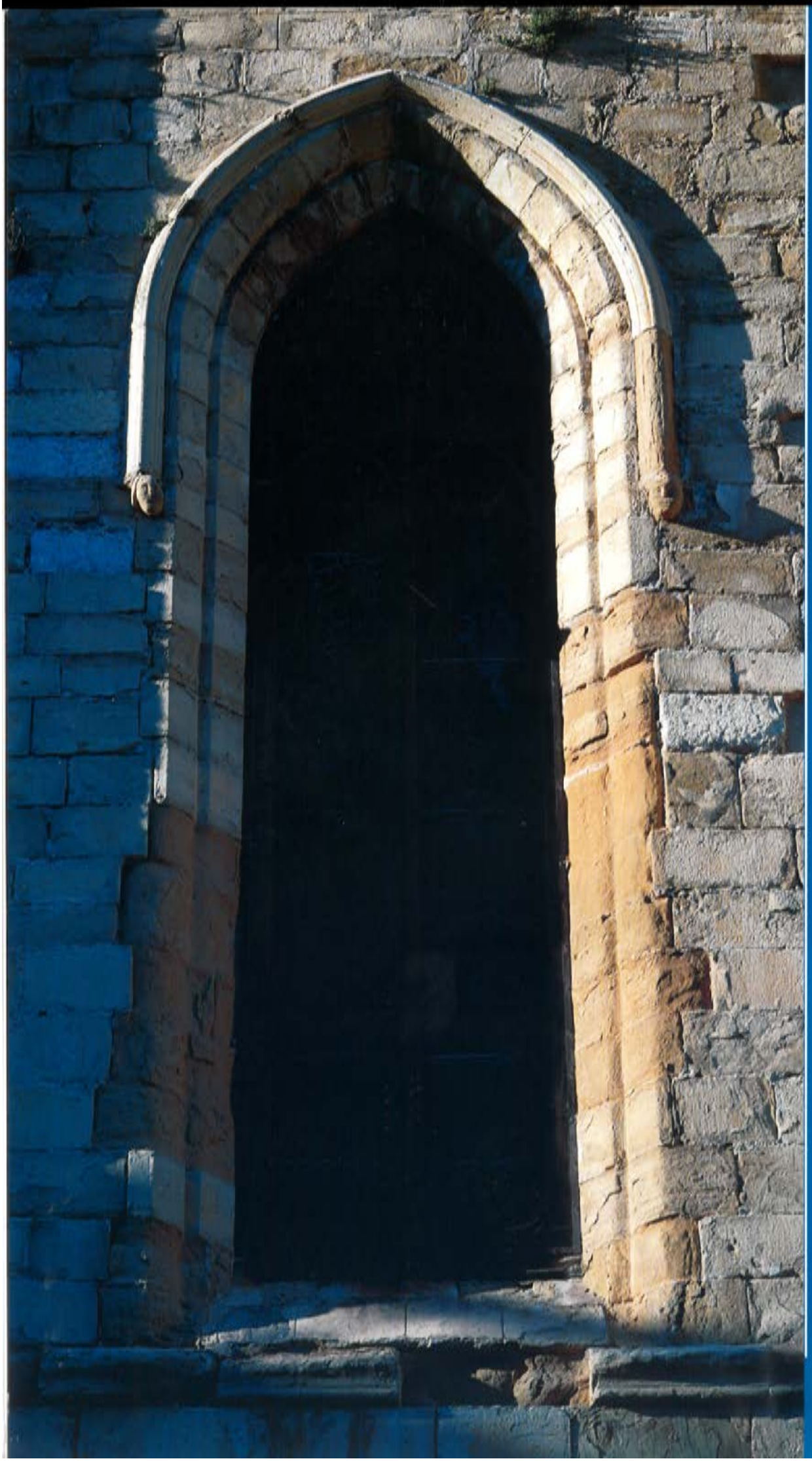
Els representants a l'Assemblea són els següents:

GENERALITAT DE CATALUNYA

- **Sr. Joan Amigó**
- **Sr. Josep Bonet**
- **Sra. Marta Lacambra**
- **Sr. Manel Masià**
- **Sr. Vicent Lluesma**
- **Sr. Cèsar Puig**
- **Sr. Francesc Sancho** (fins 16/12/02)
- **Sr. Valentí Faura** (des de 16/12/02)
- **Sr. Jaume Taulats**

AJUNTAMENTS

- **Alcanar**
  Sr. Joan Baptista Beltrán
- **Albinyana**
  Sr. Joaquim Nin Borredà
- **l'Albiol**
  Sr. Josep Muntades
- **Aleixar**
  Sr. Conrad Mariné i Abelló
- **Alforja**
  Sr. Josep Mariné Grau
- **Alió**
  Sr. Josep Fusté
- **Almoster**
  Sr. Joaquim Canals
- **Altafulla**
  Sr. Manuel Ramon Fuentes
- **L'Ametlla de Mar**
  Sr. Antoni Espuny
- **L'Ampolla**
  Sr. Francesc Sancho
- **Amposta**
  Sr. Joan M. Roig
- **L'Arboç del Penedès**
  Sr. Joan Malla
- **Banyeres del Penedès**
  Sr. Avel·lí Menéndez Suárez
- **Bellvei**
  Sr. Josep Fonts i Batlle
- **La Bisbal del Penedès**
  Sr. Joan Poch i Ferré
- **Blancafort**
  Sr. Ramon Sanahuja
- **Les Borges del Camp**
  Sr. Robert Ortiga i Salvadó
- **Cabra del Camp**
  Sr. Joan Grimau i Gavaldà
- **Calafell**
  Sr. Josep Parera
- **Cambrils**
  Sr. Pere Llorens
- **Castellvell del Camp**
  Sr. Vicenç Montserrat
- **El Catllar**
  Sr. Josep Maria Gavaldà
- **Constantí**
  Sr. Josep Bergadà
- **Creixell**
  Sr. Juan José Conesa Pérez
- **Cunit**
  Sr. M. Dolores Carreras
- **L'Espluga de Francolí**
  Sr. Antoni Sánchez i Lucas
- **Els Garidells**
  Sr. Amadeu Duch
- **Llorenç del Penedès**
  Sr. Albert Viñas Jané
- **Mancomunitat Intermunicipal Deltatres**
  Sra. Imma de Juan
- **Masllorenç**
  Sr. Rafel Güell i Torné
- **Maspujols**
  Sr. Antoni Maria Mestres
- **Montblanc**
  Sr. Josep Maria Borràs
- **Montbrió del Camp**
  Sr. Esteve Folch i Medico
- **El Montmell**
  Sr. Josep Guasch Luján
- **Mont-roig del Camp**
  Sr. Antoni Vernet
- **El Morell**
  Sr. Pere Guinovart
- **Els Pallaresos**
  Sr. Claudi Domènech
- **Perafort**
  Sr. Joan Martí Pla
- **El Perelló**
  Sr. Salvador Pallarès
- **El Pla de Santa Maria**
  Sra. M. Teresa Canela
- **La Pobla de Mafumet**
  Sr. Joan M. Sardà
- **Puigpelat**
  Sr. Anselm Gibert Salezas
- **Reus**
  Sr. Lluís Miquel Pérez i Segura



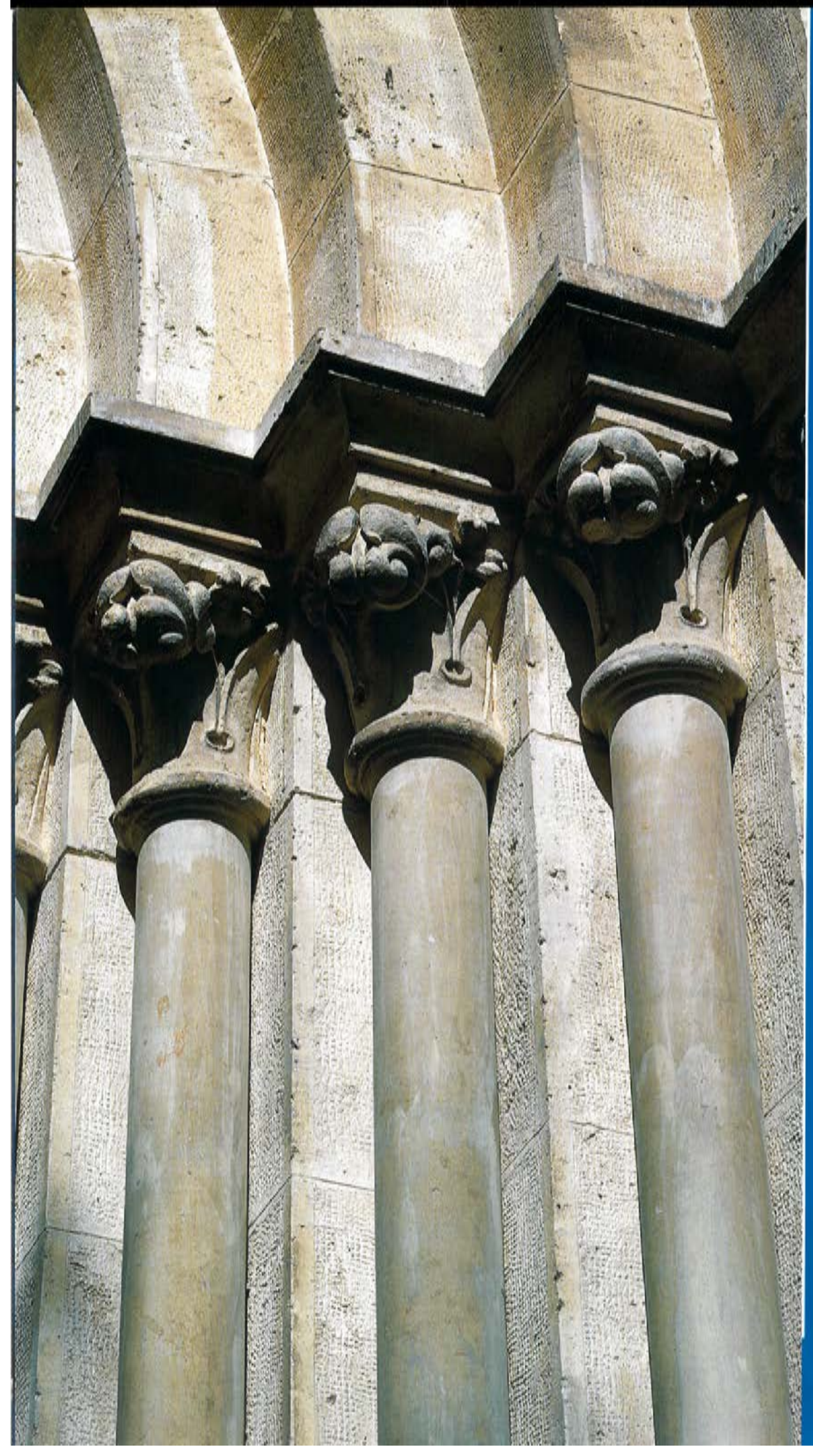
MONTBLANC

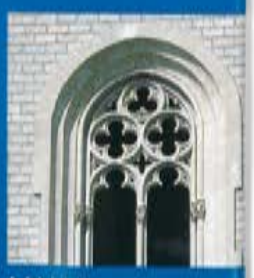
>> *Qui forma el Consorci*

- **Riudoms**
  Sr. Artur Fargas
- **Roda de Berà**
  Sr. Antonio Mondéjar
- **Salou**
  Sr. Esteve Ferran
- **Sant Carles de la Ràpita**
  Sr. Josep Pere Geira
- **Sant Jaume dels Domenys**
  Sr. Magí Pallarès Morgades
- **Sant Jaume d'Enveja**
  Sr. Sebastià Manel Porres
- **Santa Coloma de Queralt**
  Sr. Josep M. Riba i Satorra
- **Santa Oliva**
  Sr. Ferran Levis Ríos
- **Sarral**
  Sr. Joan Fontanals Bonet
- **La Selva del Camp**
  Sr. Ignasi Carnicer Barrufet
- **Solivella**
  Sr. Josep M. Casamitjana Orpinell
- **Tarragona**
  Sr. Joan Miquel Nadal i Malé
- **Torredembarra**
  Sr. Miquel Àngel Lecha
- **Vallmoll**
  Sr. Josep Lluis Cusidó
- **Valls**
  Sr. Francesc Moreno
- **Vandellós**
  Sr. Manel Barrerno
- **El Vendrell**
  Sr. Benet Jané
- **Vilallonga del Camp**
  Sr. Eugeni Anguera
- **Vilaplana**
  Sr. Ernest Aymamí Huguet
- **Vila-seca**
  Sr. Josep Poblet
- **Vilaverd**
  Sr. Ramon Abelló García
- **Vinyols i els Arcs**
  Sr. Josep Maria Vidal

INDÚSTRIES

- **ACESA**
  Sr. José Solano
- **AISCONDEL, SA**
  Sr. José Manuel Asensio
- **ARAGONESAS INDUSTRIAS Y ENERGIA**
  Sr. José Manuel Asensio
- **ASFALTOS ESPAÑOLES, SA**
  Sr. Xavier Peralta
- **CENTRAL NUCLEAR VANDELLÒS II**
  Sr. Enrique Fernández
- **BASF ESPAÑOLA, SA**
  Sr. Antoni Borrell
- **BAYER HISPANIA INDUSTRIAL, SA**
  Sr. Jesús Loma-Ossorio
- **MESSER CARBUROS, SA**
  Sr. Jaume Vilanova
- **COBEGA, SA**
  Sr. Ignacio Vives
- **CARBUROS METÁLICOS**
  Sr. Ramon Bernaus
- **CARDONA HERMANOS, SA**
  Sr. Josep Solé
- **CARGILL ESPAÑA, SA**
  Sr. Antonio Rodríguez
- **CLARIANT IBÉRICA, SA**
  Sr. Ramon Joglar
- **COMPLEJO INDUSTRIAL TAQSA, AIE**
  Sr. Antoni Rovira
- **DOW CHEMICAL IBÉRICA, SL**
  Sra. Zulma A. Boroughs
- **ENDESA CICLOS COMBINADOS**
  Sr. Joaquín Sánchez
- **ERKIMIA, SA**
  Sr. Francisco García Brú
- **HERCKELBOUT DAWSON IBÉRICA, SA**
  Sr. Xavier Barriola
- **COMUNIDAD DE BIENES CN VANDELLÒS II**
  Sr. Juan Ricardo González Sánchez
- **LA SEDA DE BARCELONA-IQA División Química**
  Sr. Raúl Ferreuz
- **INPASA**
  Sr. Josep Rabasó
- **BIC IBERIA, SA**
  Sr. Alfons Martí
- **POLÍGON INDUSTRIAL DE CONSTANTÍ**
  Sr. Luis Calonge
- **TORRE TARRAGONA, SA**
  Sr. Anton Stiffler
- **PRODUCTOS ASFÁLTICOS, SA**
  Sr. Jesús García
- **CÀMPING L'AMETLLA VILLAGE PLATJA, SL**
  Sr. Ildefonso Guisado
- **REPSOL BUTANO, SA**
  Sr. Arturo Vilà
- **REPSOL PETRÓLEO, SA**
  Sr. Andreu Puñet
- **REPSOL QUÍMICA, SA**
  Sr. Antonio Dovale
- **SCA HIGYENE PAPER ESPAÑA, SL**
  Sr. Josep Bové
- **VERTEDEROS Y RECICLADOS TORREDEMBARRA, SA**
  Sr. Àngel Solán





VALLS

Consell d'administració

PRESIDENT

- **Il.ltre. Sr. Francesc Sancho i Serena**
  (fins 16/12/02)
- **Il.ltre. Sr. Valentí Faura i Sanmartín**
  (des de 16/12/02)

MEMBRES EN REPRESENTACIÓ DELS AJUNTAMENTS

- **Il.lm. Sr. Joan Miquel Nadal i Malé**
  Alcalde de Tarragona
  Vice-President
- **Il.lm. Sr. Lluís Miquel Pérez i Segura**
  Alcalde de Reus

MEMBRES EN REPRESENTACIÓ DE LA GENERALITAT

- **Sr. Vicent Lluesma i Davós**
- **Sr. Cèsar Puig i Casañas**
  Delegat Territorial del Govern
  de la Generalitat a Tarragona

MEMBRES EN REPRESENTACIÓ DE LES INDÚSTRIES

- **Sr. Andreu Puñet i Balsebre**
  Repsol YPF
- **Sr. Antoni Borrell i Valls**
  Basf Española, SA

MEMBRES EN REPRESENTACIÓ DE LES COMUNITATS DE REGANTS DEL DELTA DE L'EBRE

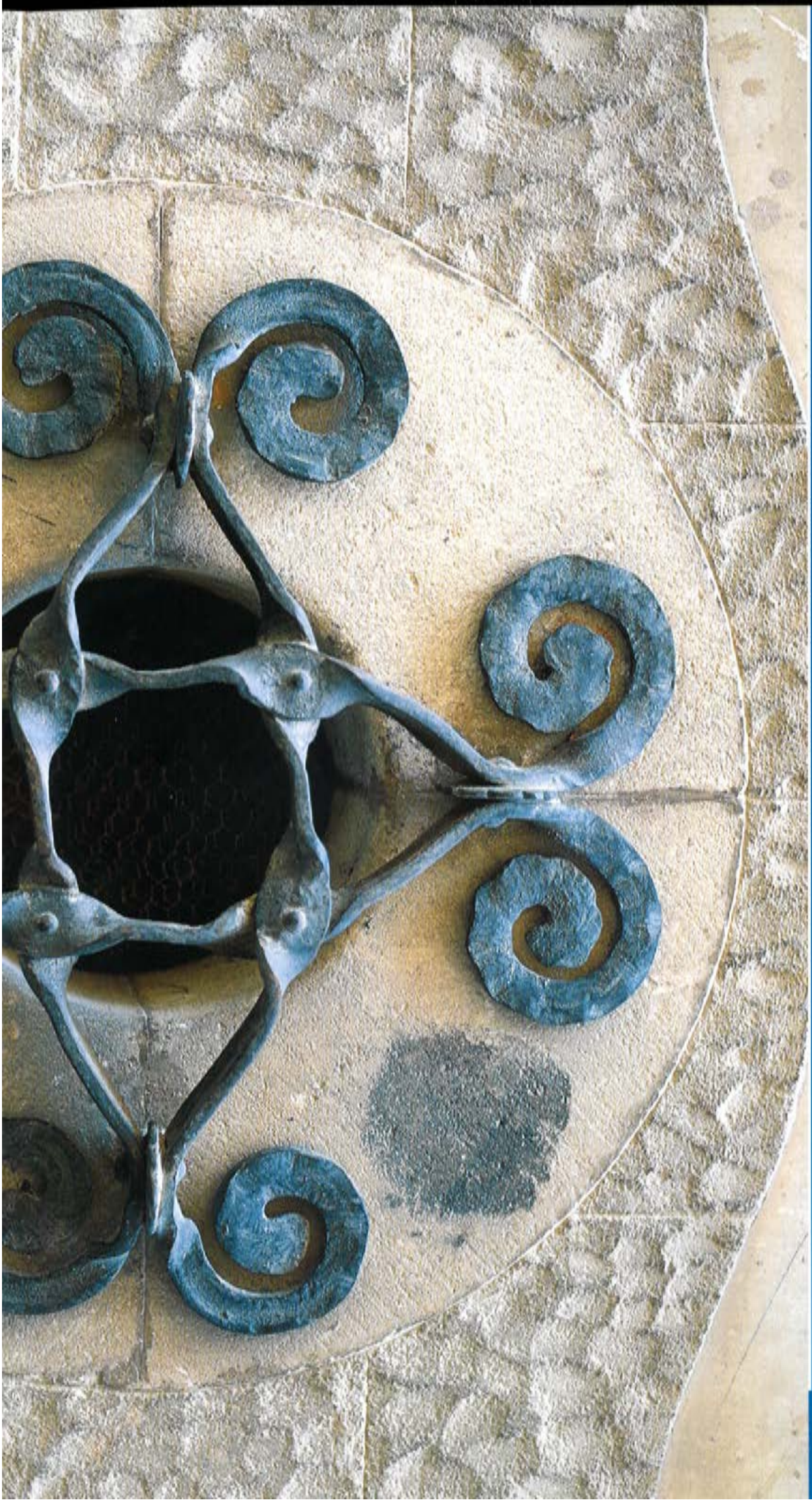
- **Sr. Manel Masià Marsà**
  President de la Comunitat General de Regants
  del Marge Dret de l'Ebre
- **Sr. Josep Bonet i Giménez**
  President del Sindicat de Regs de la Comunitat
  de Regants-Sindicat Agrícola de l'Ebre

DIRECTOR-GERENT

- **Sr. Leandro López i Bosch**

SECRETARI

- **Sr. Jesús Martín i García**



VALLS

Carta del president

A l'any 2002 s'han subministrat 63,50 Hm^3 d'aigua potable, 36,25 Hm^3 als municipis i 27,25 Hm^3 a les indústries consorciades. L'increment total respecte a l'any anterior ha estat del 5%.

Els nous municipis als quals hem donat aigua han estat: Blancafort, Sarral i Solivella a la Conca de Barberà i Sant Jaume d'Enveja al Baix Ebre.

Cal remarcar que han finalitzat les obres de connexió amb els municipis d'Amposta i d'Alcanar al Montsià i l'abastament als polígons industrials "Mercaderies" i Catalunya Sud" al Baix Ebre (termes municipals de l'Aldea i Tortosa).

Continuen les obres de millora de la xarxa de distribució del Consorci (nou ramal de Sant Carles de la Ràpita, primera fase de l'abastament de la zona interior del Baix Penedès) i de millora de les instal.lacions (duplicació de xarxes, ampliacions d'estacions de bombament, etc.)

Com a obres singulars es poden esmentar la nova nau de control de xarxa a Constantí i l'aula de visites a la planta de tractament de l'Ampolla, que poden ser inaugurades a començaments del proper any.

Valentí Faura i Sanmartín

ALIÓ

Projectes i obres

Les actuacions portades aterme pel departament de projectes i obres durant el present exercici han estat les següents

PROJECTES

Projecte de ramal de subministrament al municipi del Catllar

Es projecta un nou ramal de 1.286 ml de longitud i amb un diàmetre de 200 mm en fosa dúctil.

El seu origen es troba a l'avinguda de Catalunya del poble dels Pallaresos, on es fa la connexió de servei amb la conducció existent. El dipòsit d'usuari es troba a la urbanització "Cinc Estrelles" del municipi del Catllar.

Projecte de duplicació del ramal de l'Alt Camp

L'increment de la demanda provocat per la incorporació al CAT dels municipis de Puigpelat i el Pla de Santa Maria, com també de l'empresa Hygiene Paper Española, fa necessari el reforçament de la impulsió existent entre l'estació de bombament de Vallmoll i el dipòsit de cua de Valls.

Es dissenya una duplicació de 4.050 ml en fosa dúctil de 350 mm de diàmetre, que se situa entre els pk 4+190 i 8+460 de l'actual impulsió.

Avantprojecte de connexió del municipi del Rourell amb les conduccions del CAT

Es fa un estudi a escala 1:5000 que permeti estimar el cost de les obres i es dissenyen 2.040 ml de canonada de DN-200 mm en polietilè d'alta densitat PE-100, PN-10.

Projecte de subministrament d'aigua potable al municipi d'Alcanar. Tram Selma-Cases d'Alcanar

Es va iniciar al mes de novembre el projecte de subministrament amb la realització dels treballs de l'aixecament topogràfic.

Altres projectes que s'han començat a redactar a les darreries del 2002 han estat:

Projecte de subministrament a la Conca de Barberà 2a. fase. Ramal Sarral-Santa Coloma de Queralt.

Projecte de subministrament a la Conca de Barberà 2a. fase. Ramal Montblanc-l'Espluga de Francolí.

Projecte de subministrament a la Conca de Barberà 2a. fase. Ramal Montblanc-Vilaverd.

OBRES

Subministrament al Baix Ebre i al Montsià. Ramal a Amposta

S'inicien i s'acaben el present exercici les obres de la connexió de servei al municipi d'Amposta. En total s'han instal·lat 2.670 ml de canonada de fosa dúctil de 400 mm de diàmetre i s'ha construït i equipat la caseta d'arribada al dipòsit municipal.

Estació de bombament al Coll de Balaguer

Durant el mes de juny s'acaben les obres iniciades a l'any anterior. Aquestes han consistit en la construcció d'un dipòsit de 15.00 m^3 de capacitat que actua com a cambra d'aspiració de l'estació de bombament núm. 2, una xemeneia d'equilibri de 90 m d'alçada, 700 ml de subministrament i instal·lació de canonada de 1600 mm de diàmetre, el cos de la pròpia estació de bombament i l'edifici elèctric annex. També s'han instal·lat la totalitat dels equips que han permès la posada en servei de la instal·lació al mes de juliol.

Subministrament a la Conca de Barberà, 1a. fase. Ramal Blancafort-Solivella

S'han acabat les obres que han consistit en la instal·lació de 10.720 ml de canonada de polietilè, amb diàmetres de 250, 180 i 160 mm.

Subministrament a la Conca de Barberà, 2a. fase. Ramal a Sarral

L'obra executada ha estat la col.locació de 6.000 ml de canonada de polietilè de 250 mm de diàmetre per donar aigua a la zona industrial de Sarral.

Millores Ramal Litoral

Finalitzen les obres de l'estació de bombament a la cota 110, executades per millorar el subministrament durant l'estiu del ramal litoral.

També s'acaben les obres de connexió de l'estació de bombament de la cota 110 amb el dipòsit de la cota 118, que formen part de la millora del subministrament al ramal litoral.

PUIGPELAT

Instal·lacions electromecàniques

El departament de manteniment, durant l'any 2002, ha realitzat a les instal·lacions electromecàniques del CAT les actuacions següents:

PROJECTES

S'han dut a terme els projectes i estudis electromecànics que es relacionen tot seguit:

- Baix Penedès 2ª fase
- Connexió CAT - ATLL
- Ramal Sant Carles de la Ràpita 2
- Ramal Urb. "Cinc Estrelles" al TM del Catllar
- Duplicació ramal de l'Alt Camp
- Ramal les Cases d'Alcanar
- Ramal de Calafató al TM de l'Ametlla
- Ramal el Raquer al TM de l'Ampolla
- Remodelació de les estacions de bombament:
  Reus-Pere Mata (EB-12)
  Segur de Calafell (EB-6)

NOVES INSTAL·LACIONS

S'han portat a terme les noves instal·lacions següents:

- Dipòsit de Palau del Reig al TM de Valls.
- Ramal Polígon Catalunya Sud i Mercaderies al TM de l'Aldea.
- Nau de control al TM de Constantí.
- Enllumenat del nou arxiu
- Estació de bombament del Pont del Diable al TM de Tarragona
- Posada en marxa de l'estació de bombament del Coll de Balaguer (EB-2)
- Desdoblament del ramal de Bonavista
- Ampliació de l'estació de bombament de Perafort (EB-4)

MILLORES ELÈCTRIQUES

S'han realitzat les millores elèctriques següents:

- Millora de la ventilació de l'EB - Perafort (EB-4)
- Adequació de les estacions de bombament següents al scada elèctric :
  EB- Bonavista (EB - 9)
  EB- el Perelló (EB - 16)
  EB - Valls (EB - 18)
  EB- Pont del diable (EB - 20)
- Millora del sistema de protecció contra llamps a:
  EB - Camp-redó (EB-0)
  EB - Central (EB-3)
  EB - CN de Vandellòs (EB - 7)
  EB - el Perelló (EB- 16)
  EB - Valls (EB-18)
- Potenciació del sistema de potència i regulació del cabal als dipòsits de:
  La Selva del Camp
  La Pobla de Mafumet
  El Morell
  L'Ampolla
  L'Almadraba
  Vinyols i els Arcs
  Pallaresos
  Castellvell 1
  Castellvell 2
  Vilallonga

MILLORES MECÀNIQUES I HIDRÀULIQUES

S'han portat a terme les millores mecàniques i hidràuliques següents:

- Substitució de la canonada d'acer carbonatat per inoxidable a l'EB - CN de Vandellòs (EB - 7)
- Desdoblament del ramal la Selva del Camp
- Inspecció periòdica obligatòria dels equips a pressió (antiariets) de totes les estacions de bombament
- Millora en el subministrament de cabal als dipòsits de:
  Altafulla
  Els Masos del Vendrell
- Implementar equips amb regulació de cabal als dipòsits:
  La Selva del Camp
  La Pobla de Mafumet
  El Morell
  L'Ampolla
  L'Almadraba
  Vinyols i els Arcs
  Pallaresos
  Castellvell 1
  Castellvell 2
  Vilallonga

MILLORES EN INSTRUMENTACIÓ

S'han dut a terme millores dels equips de nivell a diferents dipòsits, substituint els transmissors de nivell capacitius per transmissors de pressió hidrostàtica.

VALLS

Comunicacions i telecomandament

SISTEMES D'INFORMACIÓ

Durant aquest any s'han realitzat els següents projectes dedicats a millorar els nostres sistemes d'informació:

- Instal·lació d'una nova versió del software de control del nostre sistema de producció (Scada).
- Enllaç entre llocs centrals de control de Planta i de Reus per a l'intercanvi de senyals significatius per a producció i qualitat.

Paral·lelament s'ha dut a terme el trasllat de la Sala de Control a la nova Nau de Control del CAT, amb els requisits de mantenir en tot moment el control del sistema i també el manteniment dels fitxers històrics.

Durant aquest any també s'ha instal·lat:

A/ un sistema de cablejat estructurat que permet la implantació d'una xarxa ofimàtica a la Planta de Tractament.
B/ un servidor de correu a les oficines centrals.

Finalment i per preservar la seguretat del nostres sistemes especialment de cara a les connexions a Internet, s'han efectuat auditories de seguretat amb les corresponents anàlisis de vulnerabilitats.

INSTAL·LACIONS REMOTES

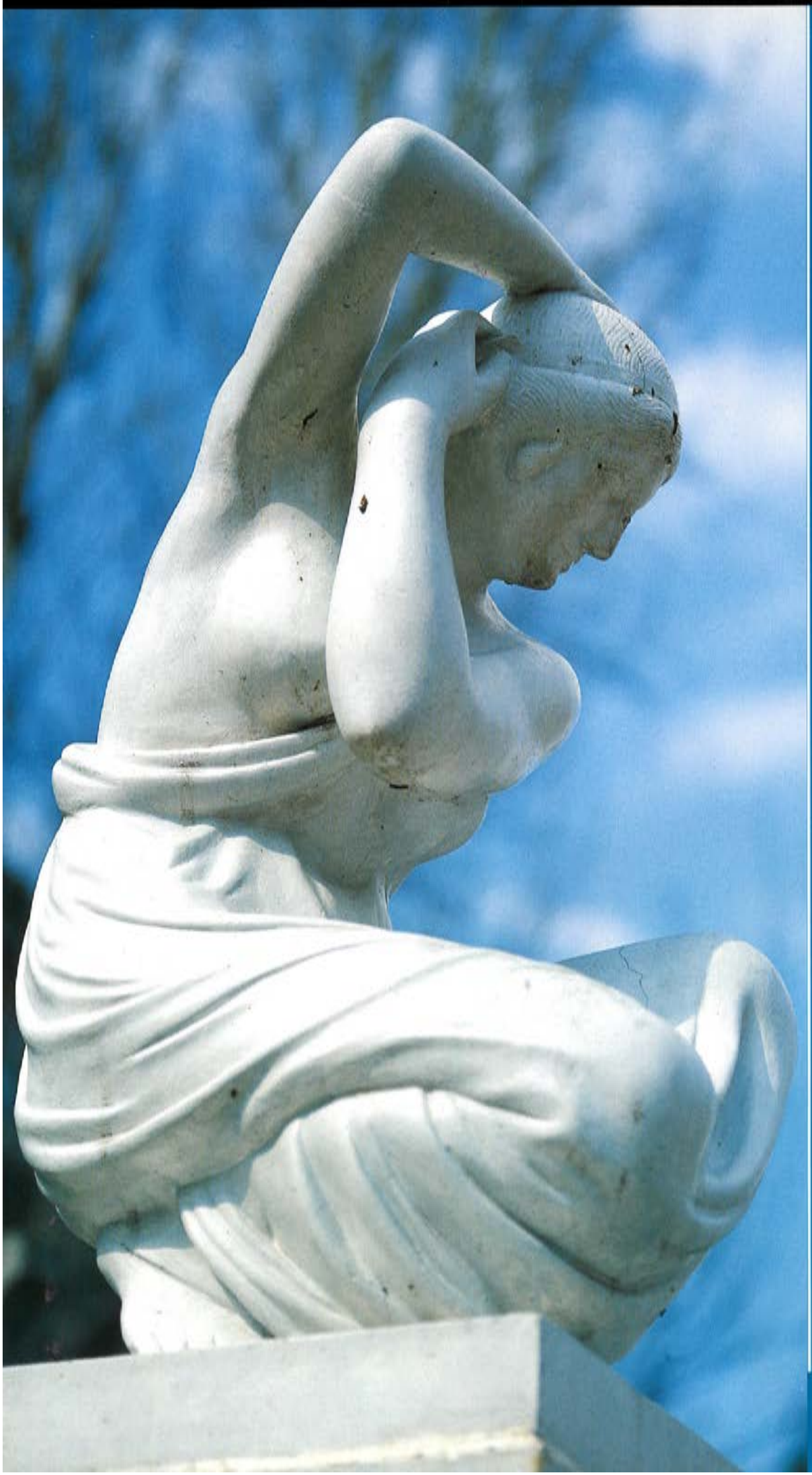
S'ha dut a terme la integració al sistema global de Telecomandament i Telecontrol ubicat al Lloc Central de Control, de 9 noves estacions remotes, les quals corresponen a:

- Dipòsit de Blancafort.
- Dipòsit de Solivella.
- Dipòsit d'Almoster.
- Dipòsit de Sarral.
- Dipòsit d'Amposta.
- Dipòsit de Mercaderies.
- Dipòsit d'Alcanar.
- Estació de Bombament de Coll de Balaguer
- Estació de Bombament de Pont del Diable

Així doncs, hem passat de 109 estacions integrades al sistema de Telecomandament a 118 en l'actualitat.

S'han afegit les següents modificacions corresponents tant a les subestacions remotes com als centres de control:

- Instal·lació de caixes de comunicacions per a derivació del senyal a les terciàries de Sarral, Mercaderies i Hormicemex.



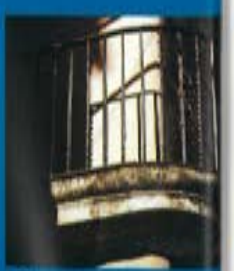
VALLS

- S'han implantat a 15 estacions remotes els nous sistemes carregadors de bateries homologats pel CAT.
- Aquests equips modulars introdueixen tecnologies de commutació i microprocessament.
- Revisió, mesures i implantació de cable de comunicacions en les ubicacions següents:
  Ramal de Sarral.
  Ramal d'Alcanar.

TELECOMANDAMENTS

S'han efectuat modificacions i altes de senyals en el sistema de Telecomandament del CAT:

- Reforma dels armaris de Telecomandament i programació dels autòmats de 10 arribades de dipòsit per a la incorporació d'una vàlvula motoritzada en el circuit hidràulic.
- Incorporació de senyals de tensió i intensitat en 7 estacions de bombament del CAT. S'afegeixen disparaments per sobre i subintensitat de grups motobomba com a seguretats.
- Actualització i millora de la tecnologia de la modulació de l'enllaç radio-dades entre les estacions base i el lloc de control central. Se substitueix la modulació PSK per la FFSK.
- S'afegeixen tots els senyals corresponents a les vàlvules hidràuliques de seguretat tipus Ura-riego en 5 arribades a dipòsit.



VALLS

Explotació

CONSUMS TOTALS ANY 2002

Consums al llarg de 2002 distribuïts en m³

	AJUNTAMENTS	INDÚSTRIES	TOTAL
GENER	1.975.040	1.840.170	**3.815.210**
FEBRER	2.030.664	1.982.343	**4.013.007**
MARÇ	2.597.145	2.295.875	**4.893.020**
ABRIL	2.502.489	2.383.676	**4.886.165**
MAIG	2.732.094	2.503.405	**5.235.499**
JUNY	3.697.627	2.416.215	**6.113.842**
JULIOL	4.611.652	2.596.046	**7.207.698**
AGOST	4.664.662	2.606.687	**7.271.349**
SETEMBRE	3.197.444	2.438.438	**5.635.882**
OCTUBRE	2.666.968	2.291.018	**4.957.986**
NOVEMBRE	2.647.561	1.875.536	**4.523.097**
DESEMBRE	2.908.461	2.008.834	**4.917.295**
TOTAL 2002	**36.231.807**	**27.238.243**	**63.470.050**
TOTAL 2001	34.159.038	26.006.735	60.165.773
±Δ%	**6,07**	**4,74**	**5,49**

En aquesta taula es poden veure els increments dels consums resultants comparant els anys 2001 i 2002

Consums màxims diaris i mitjanes anuals, en m³/dia

	AJUNTAMENTS	INDÚSTRIES	TOTAL
MÀXIM DIARI (m³)	171.892 (156.091)	95.070 (91.260)	**263.222** (215.730)
MITJANA ANUAL (m³)	99.265 (93.583)	74.625 (71.251)	**173.890** (164.838)

( ) valors any 2001

Consums màxims diaris i mitjanes anuals, en m³/dia

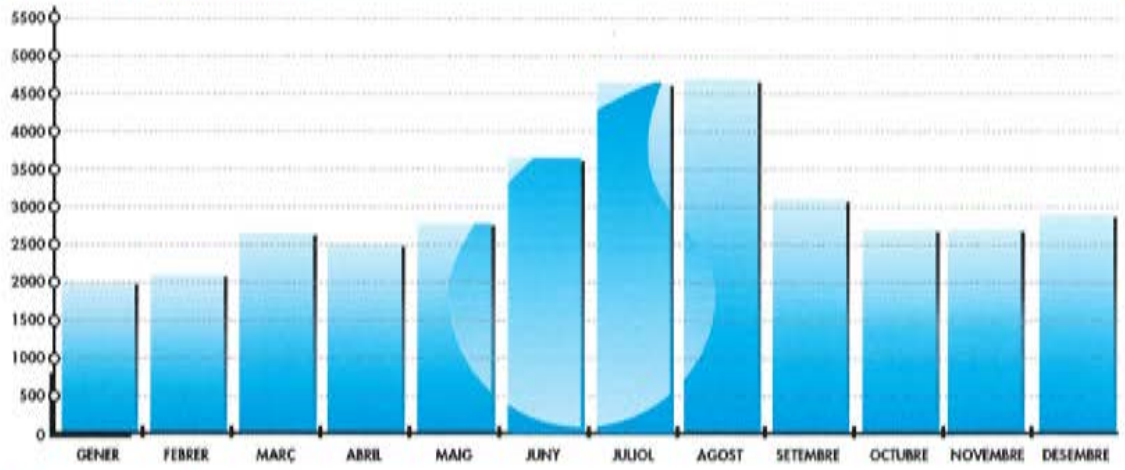
	AJUNTAMENTS	INDÚSTRIES	TOTAL
1r. trimestre	849 (806)	787 (763)	**1.618** (1.552)
2n. trimestre	1.136 (1.247)	929 (872)	**2.065** (2.119)
3r. trimestre	1.569 (1.404)	961 (928)	**2.531** (2.335)
4t. trimestre	1.034 (871)	777 (735)	**1.811** (1.606)
Any	1.149 (1.083)	864 (825)	**2.013** (1.908)

( ) valors any 2001

Per entendre millor allò anteriorment establert es grafien els volums subministrats mensualment durant l'any 2002 per ajuntaments, indústries, i totals.

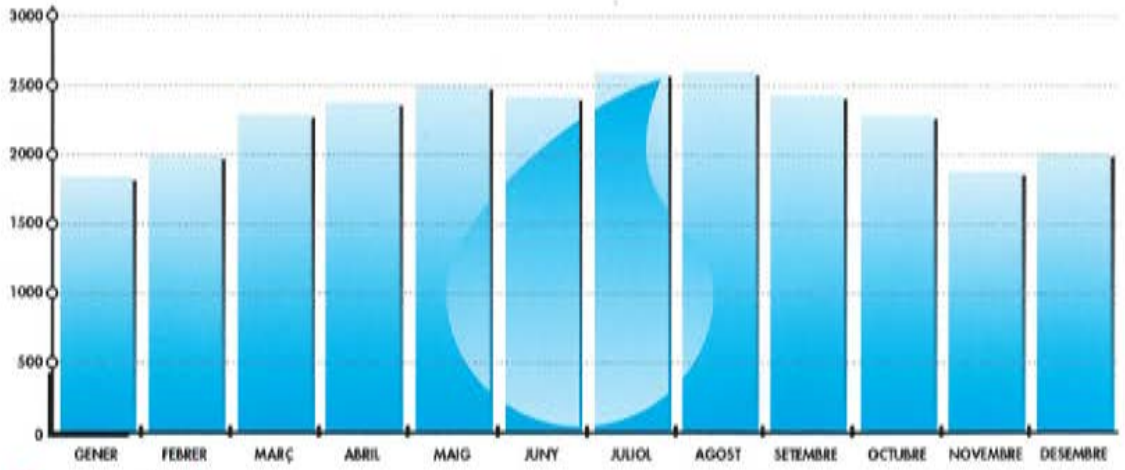
Consums ajuntaments

milers de m³/mes



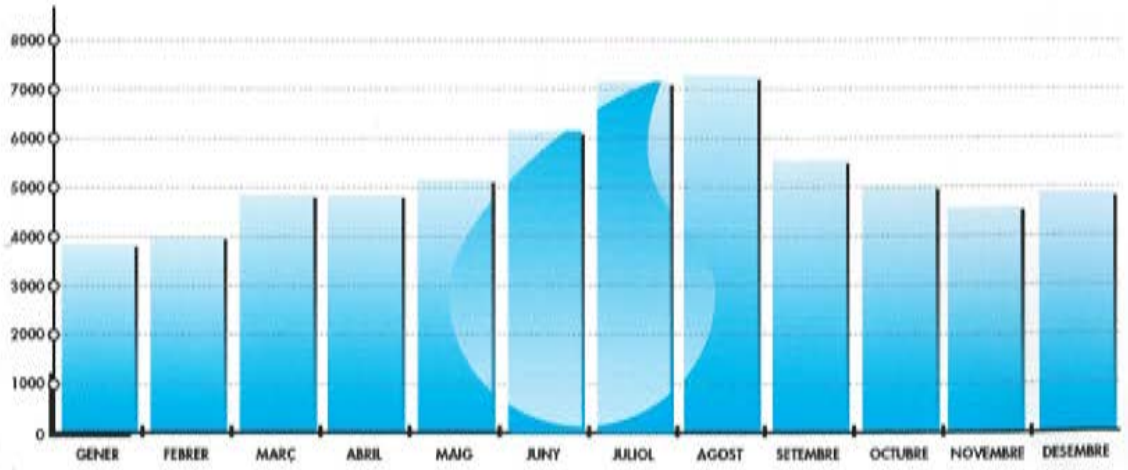
Consums indústries

milers de m³/mes



Consums totals

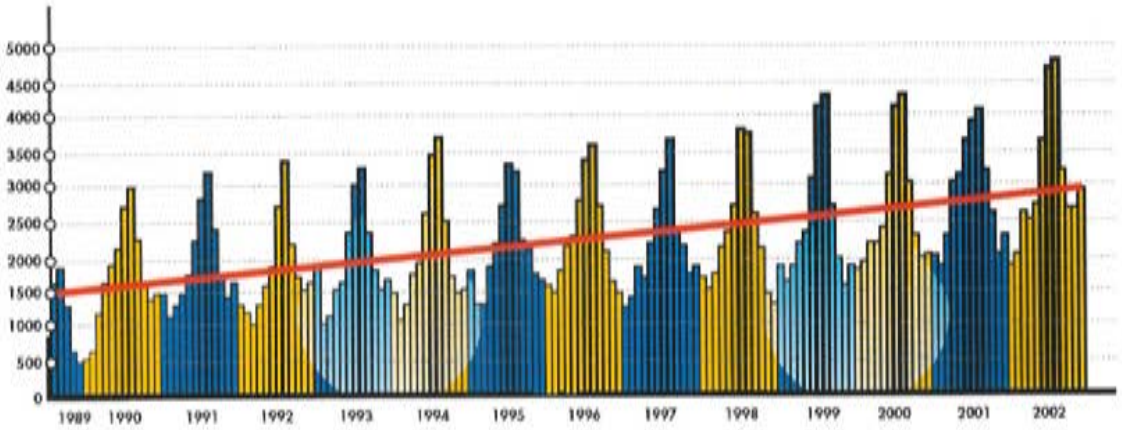
milers de m³/mes



EVOLUCIÓ MENSUAL DELS CONSUMS DES DE L'INICI

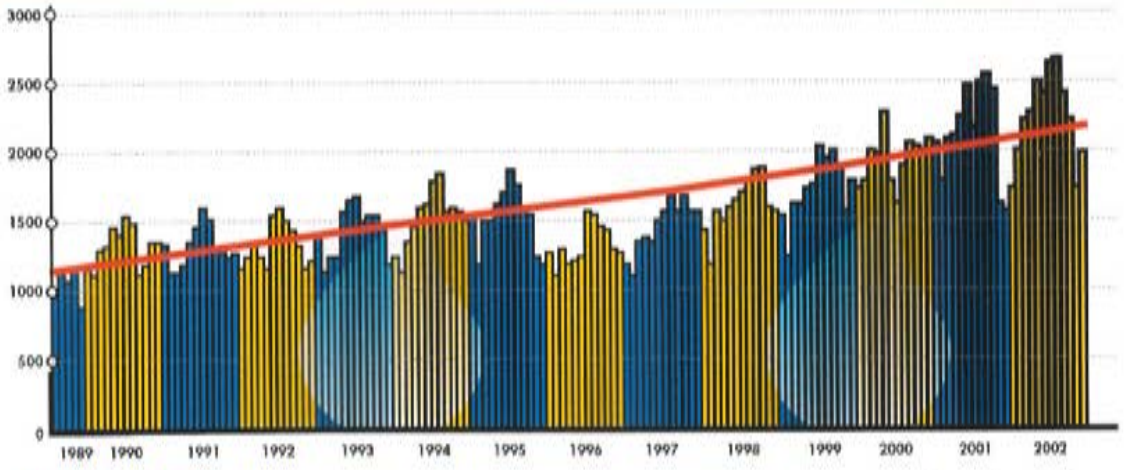
Consums ajuntaments

milers de m³/mes



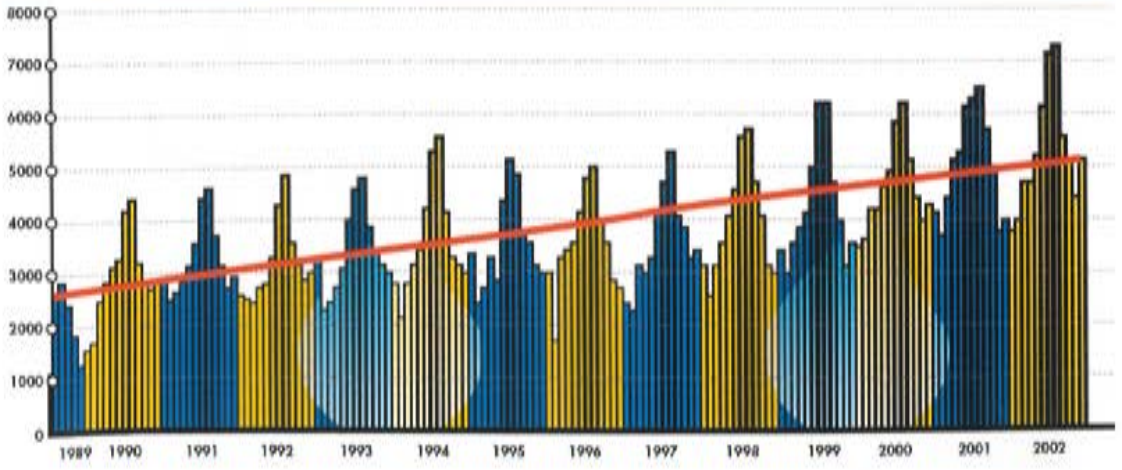
Consums indústries

milers de m³/mes



Consums totals

milers de m³/mes



CABRA DEL CA

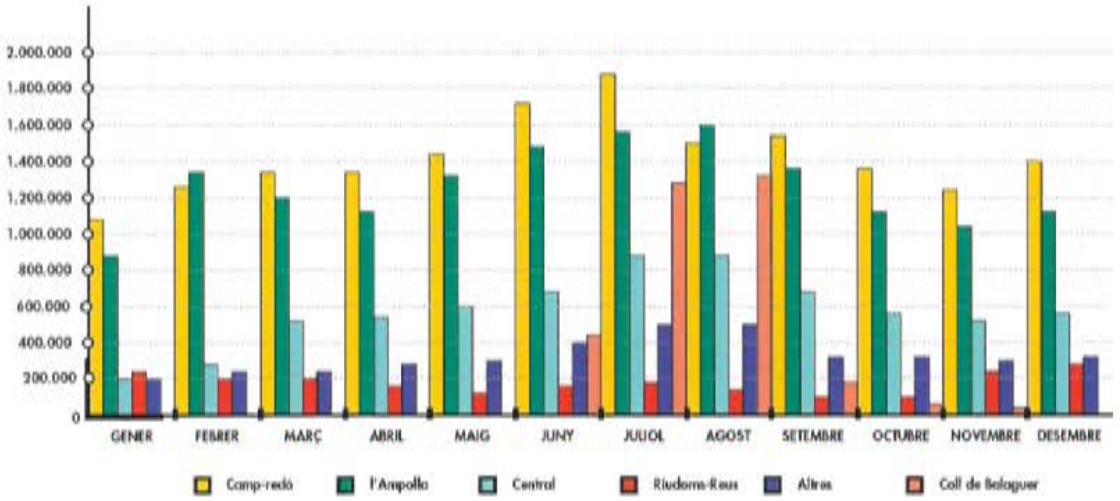
GENER
EBRER
MARÇ
ABRIL
MAIG
UNY
ULIOL
AGOST
ETEME
OCTUE
NOVEM
DESEM
OTALS
6 del to

CONSUMS D'ENERGIA ELÈCTRICA ANY 2002

L'evolució mensual i acumulada dels consums d'energia elèctrica,en kw/h, es pot observa a la taula i als gràfics següents.

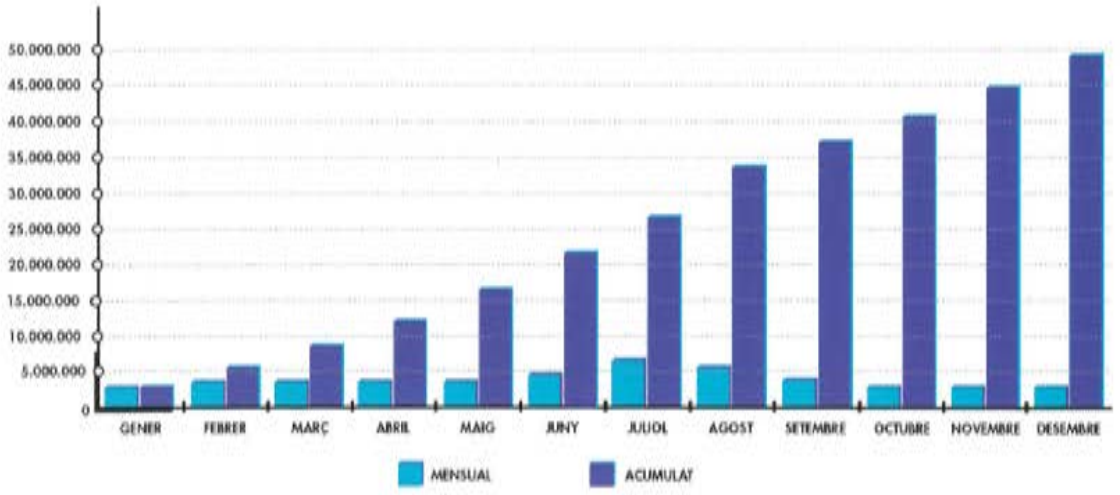
Consums mensuals d'energia elèctrica

Kw/h



Consums mensuals totals i acumulats

Kw/h



	CAMP-REDÓ	L'AMPOLLA	C. DE BALAGUER	CENTRAL	RIUDOMS-REUS	ALTRES	MENSUAL	ACUMULAT
ENER	1.083.121	875.646	0	204.420	210.350	207.363	2.580.900	2.580.900
EBRER	1.241.474	1.365.466	0	278.050	195.980	211.818	3.292.788	5.873.688
ARÇ	1.360.520	1.210.801	0	526.380	198.630	215.785	3.512.116	9.385.804
BRIL	1.344.330	1.132.644	0	555.070	164.380	226.943	3.423.367	12.809.171
AIG	1.437.931	1.287.729	0	598.560	115.950	251.118	3.691.288	16.500.459
UNY	1.734.880	1.511.156	408.384	698.510	165.470	391.445	4.909.845	21.410.304
ULIOL	1.821.963	1.584.400	1.303.066	846.660	182.060	525.285	6.263.434	27.673.738
GOST	1.526.221	1.600.475	1.339.948	883.320	163.300	506.709	6.019.973	33.693.711
ETEMBRE	1.556.596	1.361.217	188.599	657.640	119.450	320.886	4.204.388	37.898.099
CTUBRE	1.354.753	1.137.675	34.748	570.110	110.430	265.904	3.473.620	41.371.719
OVEMBRE	1.258.632	1.027.499	37.954	511.320	237.750	276.870	3.350.025	44.721.744
ESEMBRE	1.396.549	1.122.651	10.170	571.670	266.090	285.290	3.652.420	48.374.164
OTALS	17.116.970	15.217.359	3.322.869	6.901.710	2.129.840	3.685.416	48.374.164	
del total	35,38	31,46	6,87	14,27	4,40	7,62	100,00	

MUSEU DE LA VIDA RURAL

ESPLUGA DE FRANCOLÍ
LANA, L'ESPLUGUÍ J. Mª RENDÉ

L'ESPLUGA

Control de qualitat de les aigües

L'any 2002 s'han controlat 68 paràmetres de l'aigua distribuïda i 63 de l'aigua dels canals des d'on es capta, els quals aporten la informació sobre aspectes físics, químics, biològics i radioquímics.

El pla de control aplicat es desenvolupa com si se subministrés a una població equivalent d'un milió d'habitants, i ha estat tutelat per les Autoritats Sanitàries, que han realitzat cinc inspeccions, d'acord amb les lleis d'aigües prepotables i potables.

La qualitat de l'aigua crua s'ha ajustat a la reglamentació i a l'exempció de la temperatura i sulfats i al llarg de l'any s'ha situat sota la classificació d'aigua tipus A2, segons el RD 1541/1994, en què l'aigua necessita un tractament físic normal, tractament químic i desinfecció final. L'aigua distribuïda s'ha ajustat al RD 1138/1990 sobre aigües potables amb l'exempció de la temperatura i sulfats. Durant tot l'any s'ha notat en els paràmetres relacionats amb la salinitat de l'aigua els efectes de sequera que es dóna a la conca de l'Ebre per manca de pluges a les capçaleres dels rius pirinencs, així la conductivitat elèctrica a 20°C s'ha situat amb una mitjana de 1200 μS/cm, amb màxims de 1500 μS/cm.

Dels diferents episodis de microcontaminació que s'han produït durant el 2002, cal destacar l'episodi de microcontaminació per mercuri, la resta foren poc remarcables. L'episodi relacionat amb la microcontaminació de mercuri va generar unes concentracions d'aquest metall a la xarxa de distribució de 2 μg Hg/L. Es va actuar, un cop detectat i confirmat, distribuint preferentment aigua a la indústria i purgant a la xarxa de distribució i tallant el subministrament, fins que els valors se situaren per sota d'1 μg Hg/L. En cap moment, ni abans, ni durant ni després de l'episodi va estar compromesa la salut de les persones, ja que els nivells foren realment baixos, però detectables. Solament cal esmentar que als Estats Units d'Amèrica el límit per al mercuri és de 2 μg Hg/L. Però actuant segons el principi de precaució, aconsellat per les Autoritats Sanitàries, es van realitzar tasques de neteja a la planta de tractament de l'Ampolla, a la xarxa i als dipòsits del CAT. Posteriorment es va realitzar una campanya de tres mesos de control de metalls pesants a l'aigua crua, a la tractada i a la distribuïda, no detectant-se cap concentració remarcable de metalls i entre ells el mercuri, la qual cosa significa que fóra un episodi totalment puntual.
D'aleshores, d'acord amb les Autoritats Sanitàries s'ha incrementat el control de mercuri a la sortida de la planta de l'Ampolla i durant la resta de l'any s'ha mantingut per sota del límit de detecció (<0,2 μg Hg/L) de les tècniques analítiques emprades.
Cal destacar que durant l'any 2002 l'aigua crua ha mantingut uns valors baixos de terbolesa, nutrients (N, P, C, ...) fitoplancton i zooplancton i l'aparició d'algues macròfites que ha fet augmentar la quantitat de desbastats a la captació, que cal relacionar, no solament amb el cabal baix del riu, sinó amb la biocontaminació pel "musclo zebra" (Dreissena polymorpha) apareguda a l'any 2001 (extrems encara per confirmar pels experts) i que durant l'any 2002 ha proliferat a nivells molt alts, entre l'embassament de Riba-roja i el meandre del riu abans de Flix. Aigües avall la proliferació ha estat escassa o inapreciable.

A la caracterització radioquímica realitzada mitjançant el conveni amb la Universitat Rovira i Virgili (URV), al seu laboratori URAIS, les anàlisis efectuades als paràmetres radioactius s'ajusten al RD 1138/1990 i a la Directiva 98/83/CE relativa a la qualitat de les aigües destinades al consum humà, a l'aigua captada i distribuïda.
Al procés de potabilització s'ha continuat assajant amb permanganat potàssic i diòxid de clor que han situat els trihalometans a 61 μg/L de mitjana per sota del 100 μg/L que la Directiva 98/83/CE obliga per a l'any 2009.

MONTBLANC

Formació de personal i convenis

CONVENIS DE COL·LABORACIÓ AMB ALTRES INSTITUCIONS

El CAT té subscrits dos convenis de col·laboració per al control analític de l'aigua, un amb l'empresa EMATSA i un altre amb la URV.

El personal del laboratori ha col·laborat amb 2 comitès, 2 cursos i pel laboratori ha passat un estudiant en formació.

L'any 2002 s'ha finalitzat el projecte de la Unió Europea (EVK1-1999-00005) conjuntament amb la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona sobre la caracterització de biofilms de l'aigua crua i la seva possible aplicació com a pretractament.

Conveni de col·laboració amb l'IFP Pere Martell d'una durada de dos mesos, de formació dels seus estudiants.

Conveni de col·laboració amb la Universitat Rovira i Virgili d'una durada de dos mesos, de formació dels seus estudiants.

S'ha finalitzat un conveni de col·laboració amb la Universitat Rovira i Virgili i el Centre d'Innovació Tecnològica en Enginyeria Electrònica per a l'estudi, caracterització, modelització i simulació de la xarxa de cable de coure que suporta el sistema de comunicacions del sistema de telecomandament del CAT. Durant aquest any ja s'han completat la totalitat dels vuit objectius fixats en el conveni, i en l'actualitat s'està estudiant la possibilitat de patentar els resultats de l'estudi.

CURSOS DE FORMACIÓ

Donades les necessitats de formació continuada en tecnologia s'han dut a terme **els cursos de:**

- Instal·lació, manteniment i inspecció en Alta Tensió i Centres de Transformació a càrrec de Fecsa- Endesa
- Xerrades diverses de seguretat i salut
- Un curs avançat de 12 h. sobre la plataforma Scada utilitzada al CAT.
- Un seminari tècnic sobre seguretat a Internet.
- Un curs sobre serveis de terminal de Windows 2000.
- Presentacions vàries sobre plataformes .NET
- Presentacions sobre sistemes de retroprojecció en Sales de Control.

SEGURETAT I SALUT

- Finalitzar les millores en la seguretat dels llocs de treball
- Curs de Riscos Laborals a la conducció en les instal·lacions del RACC a Montmeló

VALLS

Relacions Externes

A l'any 2002 el Consorci ha editat un CDROM interactiu anomenat "La vida al riu", un treball fet pels tècnics en tractament d'aigua del Consorci.

D'aquest CDROM, la finalitat del qual és donar a conèixer una petita mostra del fitoplàncton i zooplàncton que desenvolupa la seva vida a l'aigua del riu Ebre, s'han editat 500 còpies, que es lliuren als mestres dels centres que visiten la planta de tractament de l'Ampolla.

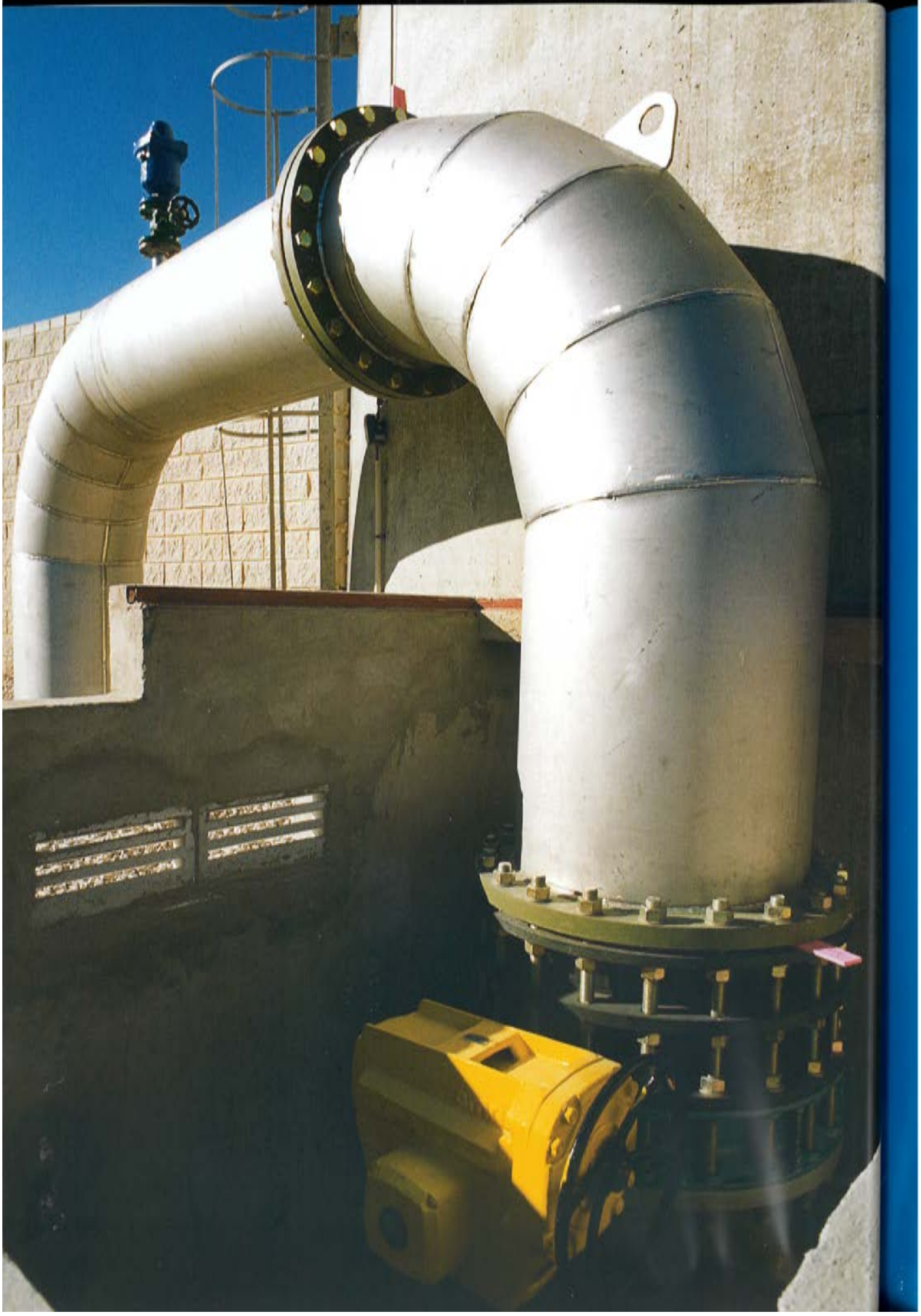
Aquest any i conjuntament amb les comunitats de regants del Delta de l'Ebre s'ha posat en marxa el programa "Conèixer el Delta és estimar-lo" un pla de visites guiades, para un màxim de 32 persones en el qual inicien la visita a l'EB-0 Camp-redó on el Consorci té la presa d'aigua, després recorren el marge dret i esquerre del delta, visiten l'Ecomuseo i l'Encanyissada.

Aquest primer any a estat adreçat als col·legis i associacions de gent gran i dones, de la Ribera d'Ebre, el Montsià, i el Baix Ebre.

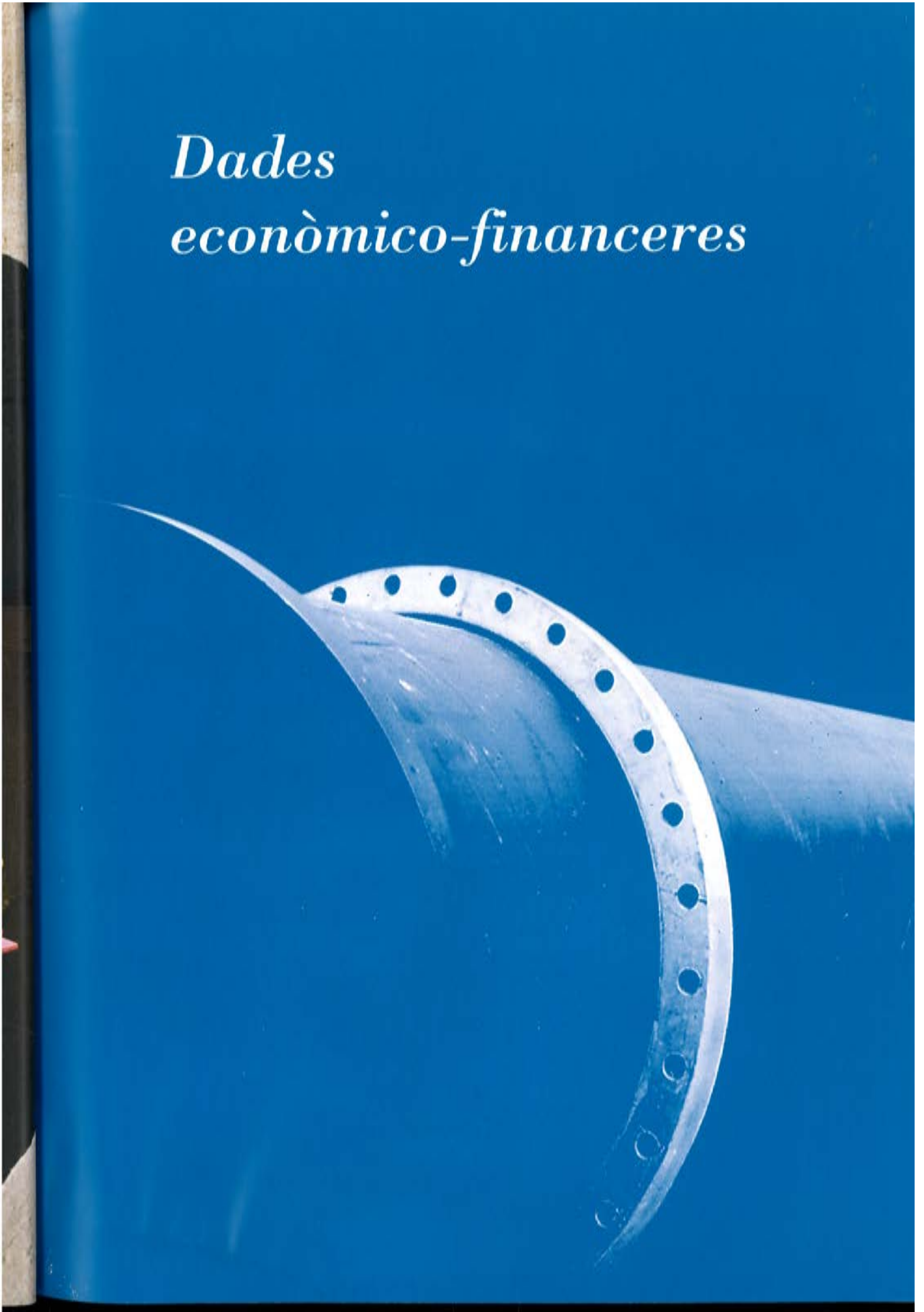
PROCEDÈNCIA	ENTITATS	Nº VISITANTS
Centre d'ensenyament	10	320
Altres col·lectius	46	1.472
Total	**56**	**1.792**

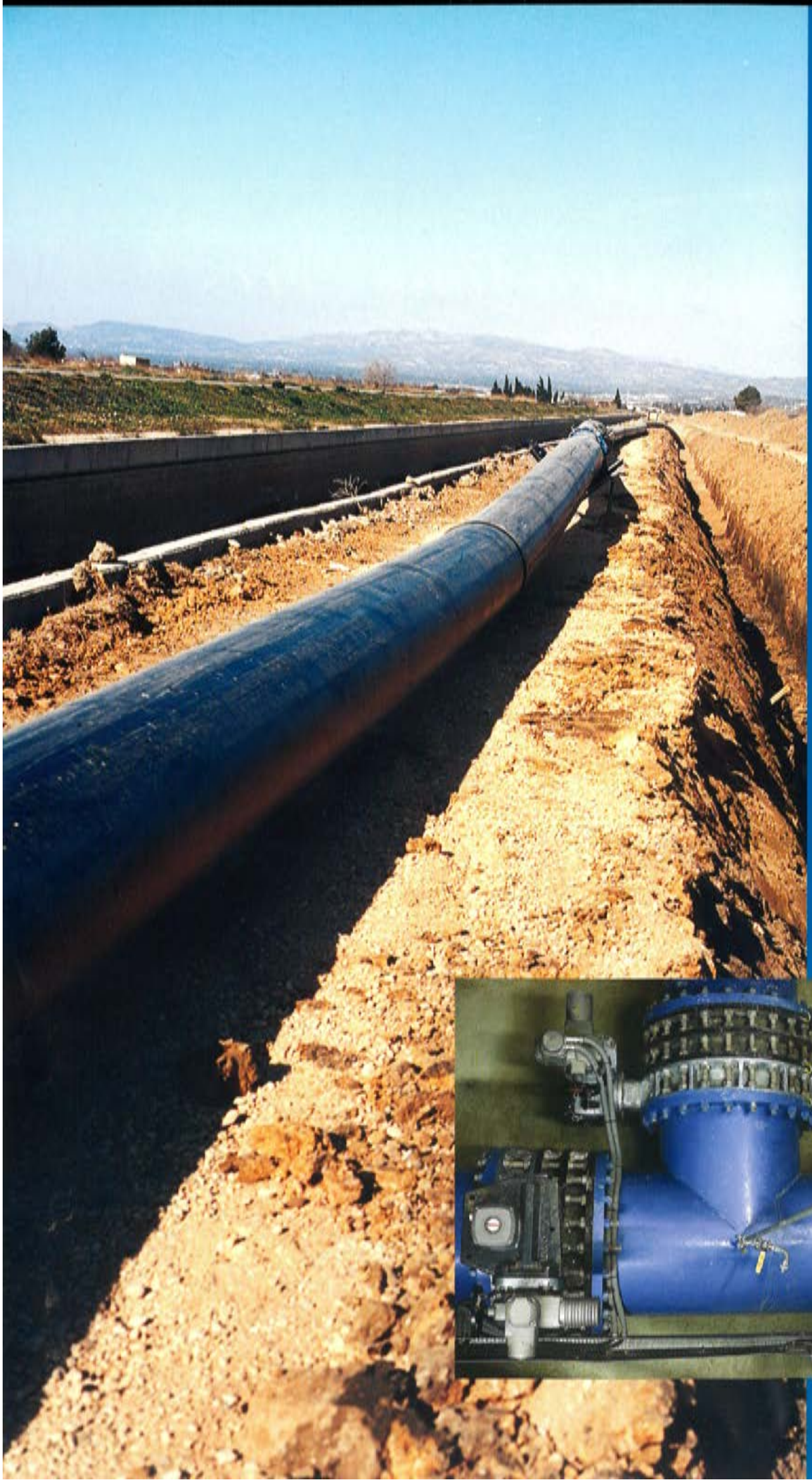
Dintre del pla de visites programades a la planta de tractament de l'Ampolla, que te establert el Consorci per a col·legis, associacions i altres col·lectius durant el curs 2001-02 han visitat les instal·lacions 1.903 persones, la procedència de les quals queda reflectida al quadre següent:

PROCEDÈNCIA	Nº VISITANTS
Centre d'ensenyament i universitats	1.645
Altres col·lectius	258
Total	**1.903**



Dades econòmico-financeres





Inversions a instal·lacions

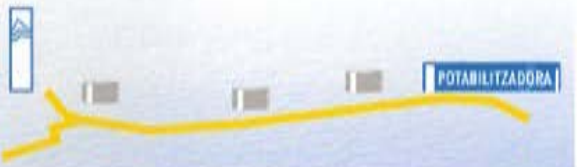
Tot seguit es desglossen les inversions més importants que estan incloses al subgrup 22, dintre del qual destaca, principalment, l'actiu corresponent al compte de conduccions i canalitzacions i la planta de tractament.

	€	Ptes
Tram 0 - Camp-redó - l'Ametlla		
Projecte de sifó i connexions	17.399.061,22	2.894.960.200
Escullera	477.698,78	79.482.389
Tram 1 - L'Ampolla - Reus		
Conducció principal inicial	35.545.214,04	5.914.225.977
Túnel	2.558.790,88	425.746.979
Ramal Reus - Riudoms - la Selva del Camp	3.730.700,71	620.736.368
Reposició 1994 (Reus - Camí del Roquís)	940.093,88	156.418.460
Desdoblament la Selva - Castellvell	326.498,70	54.324.813
Tram 2 - Reus - Cunit		
Conducció secundària i Ramal Litoral	12.895.240,75	2.145.587.527
Anell de Tancament	3.031.066,36	504.327.007
Millora Instal·lacions cota 118	1.104.034,38	183.695.864
Ramal Altafulla	429.386,63	71.443.924
Ramal Constantí - Repsol - Vilallonga	1.481.278,33	246.463.976
Ramal Calafell-Cunit	4.695.264,43	781.226.267
Conducció de l'Alt Camp i la Conca de Barberà		
Ramal Francolí - Troncal	1.072.686,09	178.479.948
Ramal dels Pallaresos	262.112,73	43.611.889
Ramal Vallmoll - Valls	2.492.231,98	414.672.510
Ramal Valls - Cabra del Camp - Montblanc	3.634.859,96	604.789.809
Ramal Blancafort - Solivella	1.248.187,71	207.680.960
Ramal Sarral	576.268,18	95.882.957
Abastament al Baix Ebre i Montsià		
Conducció Troncal Tram 1-2-3 i 4 (i 2n sifó)	7.240.027,38	1.204.639.196
Ramal de l'Ampolla	199.625,13	33.214.827
Ramal del Perelló	2.595.958,04	431.931.074
Ramal de l'Ametlla de Mar	625.391,00	104.056.307
Ramal del Polígon Mercaderies	137.374,00	22.857.110
Ramal d'Amposta	820.730,27	136.558.027
Ramal de Sant Carles de la Ràpita	458.678,95	76.317.756
Expropiacions		
Expropiacions	3.852.752,25	641.044.036
Altres millores		
Altres millores	551.019,35	91.681.906
Planta de tractament		
Planta de tractament	15.266.685,89	2.540.162.798

Projecte de sifó i connexions

Aquesta obra consisteix en l'obra de captació, situada a Camp-redó (Tortosa), un sifó al riu Ebre, una estació de bombament i la conducció fins a la planta de tractament, consistent en una canonada de 1.600 mm de diàmetre de formigó armat i pretesat amb camisa de xapa i una longitud de 15,2 km. Aquesta conducció substitueix la construcció de la presa d'aigua a la sèquia núm. 2 inicialment prevista en la concessió.

Per protegir la canonada del cop d'ariet hi ha dos calderons d'aire comprimit d'una capacitat total de 160 m³ a l'origen de la impulsió i una xemeneia d'equilibri de 37 m d'alçada i 7 m. de diàmetre construïda al quilòmetre cinc, el punt més alt del traçat, amb una cota màxima d'aigua de 82 m.



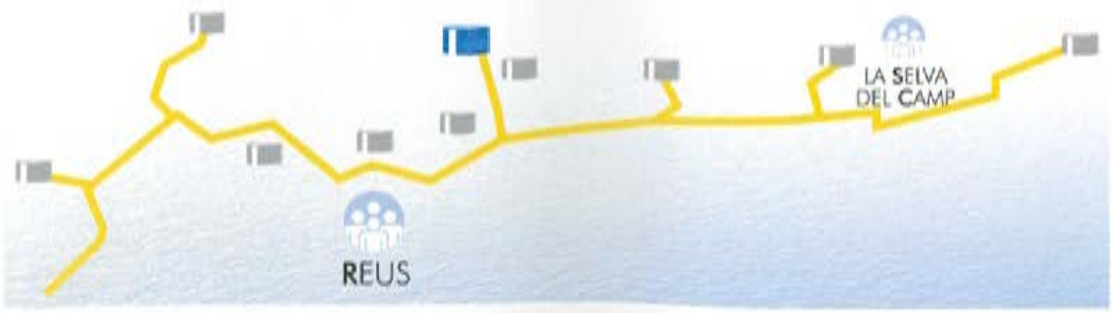
Conducció principal inicial

Està formada per una canonada de formigó pretesat i formigó armat amb camisa de xapa de 1.600 mm de diàmetre i una longitud de 62 km entre la planta de tractament (l'Ampolla) i els serveis tècnics al Camp de Tarragona (Autovia Tarragona - Reus).

Ramal Reus - Riudoms - la Selva del Camp

Aquest Ramal, amb un diàmetre de 700 mm i una longitud de 2,7 km condueix l'aigua a l'estació de bombament de Riudoms - Reus. Aquesta estació té quatre bombes de 250 kW i una xemeneia d'equilibri a l'aspiració de 5 m de diàmetre i 35 m d'altura. La canonada d'impulsió és de 500 m i abasta Reus i Riudoms i, mitjançant dos rebombaments posteriors, subministra aigua a Maspujols, Castellvell del Camp, Almoster i la Selva del Camp, mitjançant canonades de 200, 125, i 80 mm.

El ramal entre Castellvell i la Selva està sent objecte de duplicació amb canonades de polietilè DN315 i DN250.



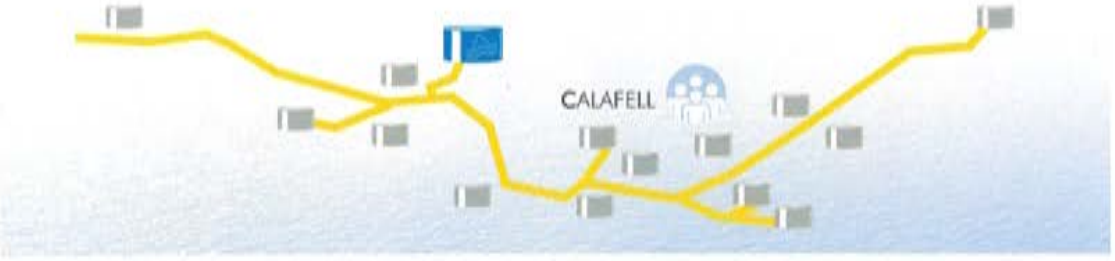
Conducció secundària i Ramal Litoral

La conducció secundària, formada per 2,5 km de canonada de 1.300 mm de diàmetre, 2,9 km de 1.100 mm i 1,5 km de 800 mm, parteix dels serveixs tècnics al Camp de Tarragona i arriba fins als dipòsits del Pont del Diable (Tarragona). Aquests dipòsits actuen com a dipòsit de cua de la Conducció secundària i com a dipòsits de capçalera del Ramal Litoral

El Ramal Litoral parteix dels dipòsits del Pont del Diable i té diàmetres de 800 mm (13,5 km) i 700 mm (9,1 km), donant aigua a la urbanització de Boscos de Tarragona, Altafulla, Torredembarra, Roda de Bará i part del Vendrell.

Ramal Calafell-Cunit

Des del final del ramal Litoral al Vendrell, mitjançant rebombament, se subministra aigua per aquesta altra conducció a la resta del Vendrell, Calafell i Cunit, amb canonades de 700 mm (4,9 km), 500 mm (7,0 km) i diàmetres inferiors (400, 350, 200, 150 i 125 mm)

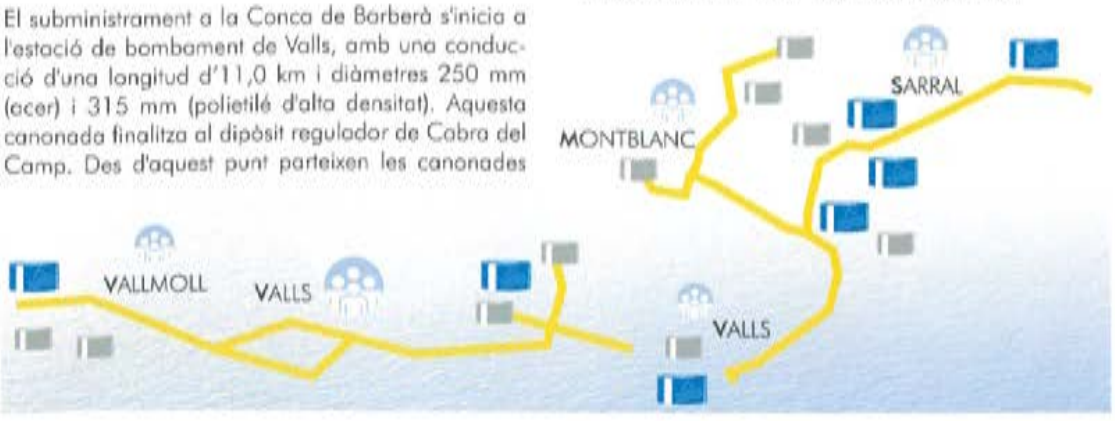


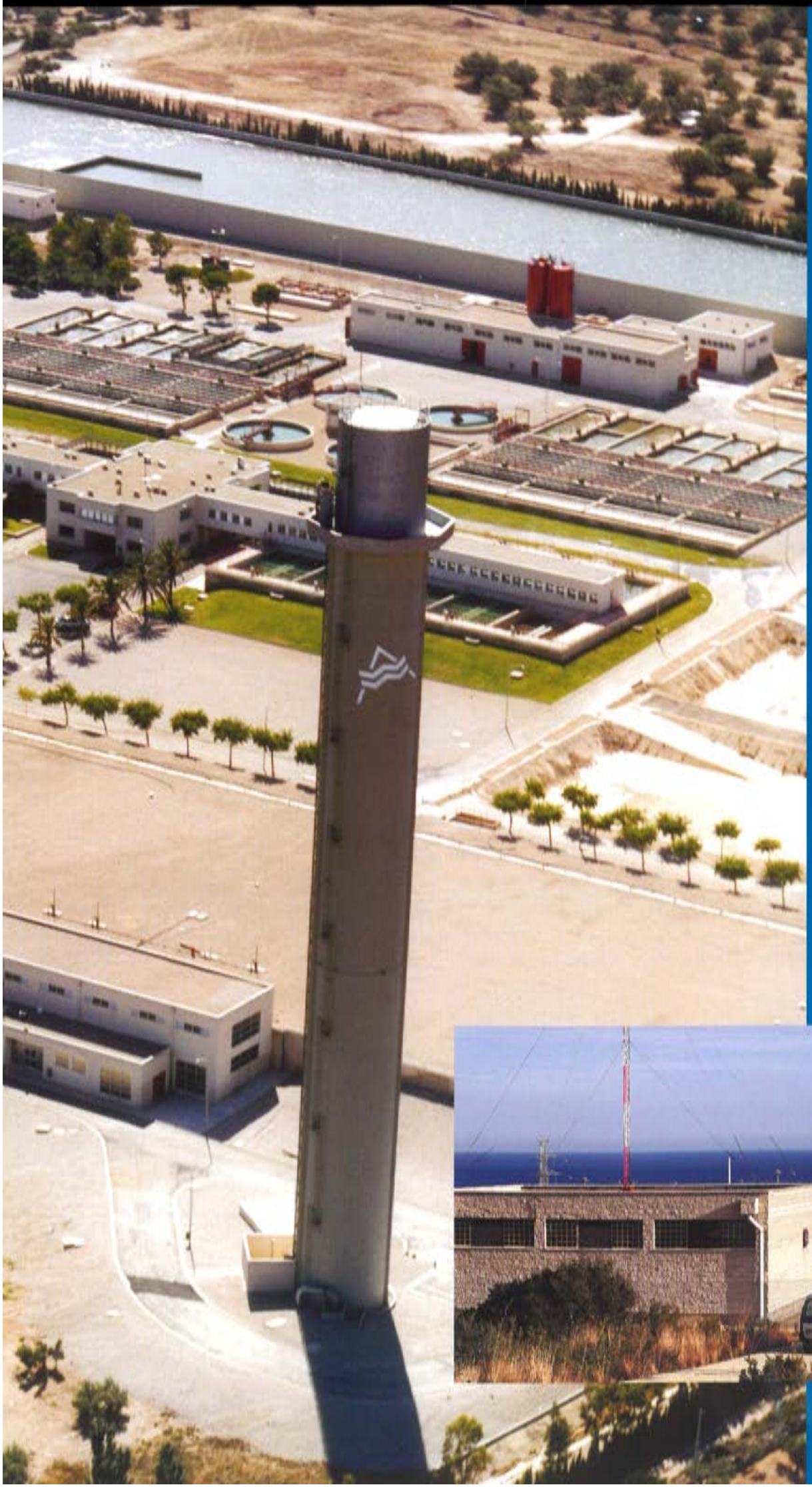
Ramal de l'Alt Camp i la Conca de Barberà

El Ramal de l'Alt Camp té una longitud de 12,7 km amb canonada de fosa dúctil de 350 mm de diàmetre i surt de l'estació de bombament de Vallmoll fins a Valls, donant subministrament als municipis de Vallmoll i Valls.

El subministrament a la Conca de Barberà s'inicia a l'estació de bombament de Valls, amb una conducció d'una longitud d'11,0 km i diàmetres 250 mm (acer) i 315 mm (polietilé d'alta densitat). Aquesta canonada finalitza al dipòsit regulador de Cabra del Camp. Des d'aquest punt parteixen les canonades (totes de polietilé d'alta densitat) que abasten els municipis de Sarral, Montblanc, Blancafort i Solivella.

El ramal a Montblanc té un longitud d'11,8 km i diàmetres 200, 250 i 315 mm. El de Sarral 6,0 km i 250 mm; Blancafort 7,6 km i 180 mm i, finalment, el de Solivella 3 km i 160 mm de diàmetre





Conducció principal del Baix Ebre i Montsià

S'inicia aquesta distribució a la Planta de Tractament finalitzant al riu Ebre (Amposta). La conducció és de fosa dúctil, té una longitud de 13,9 km i un diàmetre de 600 mm. Continua amb un sifó al riu de 380 m de polietilé d'alta densitat. Segueix la conducció principal amb el denominat tram IV que té una longitud de 10,4 km i un diàmetre de 600 i 500 mm de polietilé d'alta densitat.

D'aquesta conducció principal parteixen diverses derivacions: el ramal a la Mancomunitat Deltatres (Camarles- l'Aldea- Deltebre); el ramal dels polígons "Mercaderies" i "Catalunya Sud" (l'Aldea), amb bifurcació d'1,1 km i canonada de 500 mm.; el ramal d'Amposta, 4,2 km i diàmetre 400 i el subministrament de Sant Jaume d'Enveja, Eucaliptus i Poble Nou del Delta amb 17,0 km i diàmetres 125 i 160 mm.

A continuació del tram IV es travessa el tram urbà de Sant Carles, 1,4 km i 350 mm, amb el seu ramal de subministrament, 0,5 km i 300 mm per arribar a la població d'Alcanar amb 2,4 km més de canonada i 350 mm de diàmetre.

Planta de Tractament

La Planta de Tractament (l'Ampolla) està dimensionada per tractar fins a 4 m³/s. El procés consta de precloració, coagulació, decantació amb lamel·les, filtració mitjançant filtres de sorra i postcloració. El laboratori de procés determina i fixa les dosis de reactius en les parts que s'utilitzen productes químics, s'ajusten els paràmetres físics, es verifica que la cadena de tractament de potabilització opera en condicions òptimes i es controla la cadena de tractament de fangs.

La cadena de tractament actual, és el desbast fins a 20 mm, tamisat a 1mm, preoxidació amb $KHnO_4$ (si cal), i correcció de pH, preoxidació amb ClO_2 o menys freqüentment amb Cl_2, coagulació amb sals d'alumini o ferro (en aquest moments s'empra clorur fèrric), floculació amb polielectròlits basats amb poliacrilàmida, decantació lamel·lar, filtració sobre sorra, postcloració amb Cl2 i recloració amb NaClO a la xarxa de distribució. A la fase de floculació es pot aplicar carbó actiu en pols.

L'aigua s'emmagatzema en dos dipòsits amb capacitat de 38.000 m³ dels quals és aspirada i elevada mitjançant la conducció principal fins les instal·lacions centrals al Camp de Tarragona. Hi ha una estació de bombament que té instal·lades quatre bombes, sent l'altura manomètrica de 57 m i un cabal màxim de 3,0 m³/s.

A fi de protegir la conducció principal del cop d'ariet s'ha construït una xemeneia d'equilibri de 84,25 m d'alçada i 7 m de diàmetre.

Expropiacions

Els imports de les expropiacions, pel que fa a l'obra principal, van ser fixats per la Junta d'Aigües de Catalunya, òrgan depenent del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya. Des de l'u de gener de 1991, les expropiacions per ocupacions temporals s'imputen directament al compte de pèrdues i guanys. Les expropiacions corresponents a les obres dels Projectes de subministrament al Baix Ebre i Montsià i les del Ramal de l'Alt Camp i subministrament a la Conca de Barberà, per tractar-se de grans inversions d'expansió, s'han considerat com més cost de les obres activant-se en l'Immobilitzat, atès el caràcter de gran inversió per expansió de les mateixes.

A 31 de desembre de 2002, el saldo que apareix activat en concepte d'expropiacions és de 3.852.752,25 €, essent 2.343.191,06 € d'expropiacions inicials, 447.802,44 € són expropiacions derivades de l'execució del Projecte de subministrament al Baix Ebre i Montsià i ramals connexos; 623.351,38 € corresponen a expropiacions del Ramal de l'Alt Camp i subministrament a la Conca de Barberà, i la resta 438.407,37 € a diversos ramals.

A banda del compte de conduccions i canalitzacions hi ha altres actius que per la seva importància cal destacar:

Equips per processos d'informació

El control del sistema de distribució d'aigua es basa en un sistema propi de telecomandament, el nucli central del qual o "backbone" és un sistema propi de telecomunicacions per cable i per ràdio que transmet tota la informació al centre de telecomandament situat a les Instal·lacions Centrals a Reus.

La informació disponible al centre de control és referent a cabals circulants als diferents ramals, nivells i consums als dipòsits dels usuaris, nivells de les cambres d'aspiració de les estacions de bombament, alarmes de temperatura dels rodaments, temperatura de diferents zones dels motors, disponibilitats d'arrencada, intrusisme, etc. Tanmateix, existeix tota una sèrie de possibilitats d'operació sobre un sistema de detecció d'estats elèctrics i de rearmament a distància dels equips del "Sistema de Potència" que permet, des d'una estació, donar soport elèctric a una altra ubicada a prop. Evidentment, un dels elements fonamentals d'aquest sistema és un cable elèctric de potencia, paral·lel al cable de comunicacions que presenta el mateix traçat que la xarxa hidràulica.

Amb la informació rebuda, els operadores del centre de Telecomandament poden donar instruccions d'obertura/tancament de vàlvules; marxa/aturada de bombes, regulació de cabals, obertura/tancament d'interruptors, segons els criteris d'explotació del sistema. Aquestes ordres es transmeten pel mateix sistema de transmissió de dades referit anteriorment, i s'executen, aproximadament en un segon.

El sistema de telecomunicacions presenta redundància, definida com la capacitat de transmissió de dades per canals auxiliars en cas de que els canals principals presentin problemes. Al nostre cas, els canals principals s'agrupen en mitjans físics de cable de coure i els canals auxiliars en subsistemes de radiocomunicacions de cobertura provincial.

Cal destacar que a la Planta de Tractament existeix també un Sistema de Telecomandament que permet l'explotació de totes les instal·lacions associades a la funcionalitat de la pròpia Planta, i inclòs disposa d'informacions d'interès de la resta del Sistema de Telecomandament de les Instal·lacions Centrals del CAT. En aquest sistema es controla també el bombament de la captació (Camp-Redó).

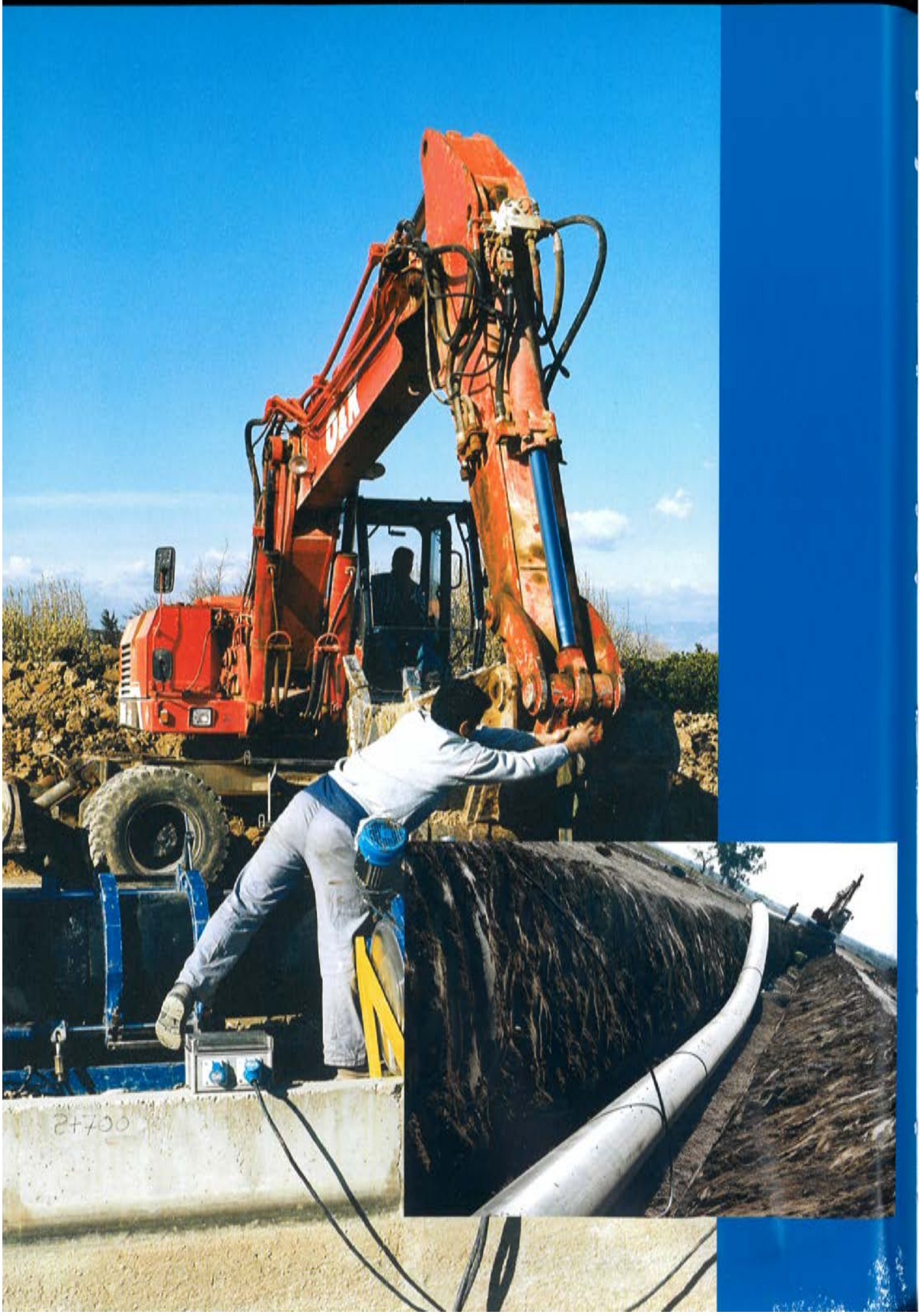
El número d'estacions remotes és de 113, de les quals 19 corresponen a estacions de bombament, 27 a estacions de derivació o terciàries i 67 corresponen a dipòsits.

Per a incrementar la seguretat, en cas d'errada dels sistemes de telecomunicacions, existeixen automatismes locals con microprocessador, els quals permeten realitzar seqüències, ordres temporitzades i proteccions. Com nivell addicional de seguretat, també existeixen diversos elements locals de protecció (p.e. vàlvules hidràuliques per evitar sobreeixides dels dipòsits), als quals no intervé el microprocessador.

Estació de Bombament (EB-2)

Execució del "Projecte de nova implantació de l'estació de Bombament al Coll de Balaguer (EB-2) al TM de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant" aprovat definitivament per l'Agència Catalana de l'aigua el 9 de gener de 2001. Aquesta estació s'emplaça al Coll de Balaguer i és un rebombament en sèrie de l'EB-1 (l'Ampolla) a la canonada principal per tal d'assolir el cabal de la concessió de 4 m^3/s.

Disposa de 2 bombes 2650 Kw cadascuna amb una xemeneia d'equilibri de 90 metres d'alçada i 7 m de diàmetre, junt amb un dipòsit regulador de 16.000 m^3 de capacitat. S'ha inclòs com més cost de la inversió els interessos del finançament d'aquesta obra, calculats fins al 30 de juny de 2002, data de posada en marxa de la nova instal·lació.


O&K
2+700

Informe d'auditoria dels comptes anuals

Hem auditat els comptes anuals del CONSORCI D'AIGÜES DE TARRAGONA (el CONSORCI), que comprenen el Balanç de Situació al 31 de desembre de 2002, el Compte de Pèrdues i Guanys i la Memòria corresponents a l'exercici anual finalitzat en aquesta data, la preparació i contingut dels quals són responsabilitat dels Administradors del CONSORCI. La nostra responsabilitat és expressar una opinió sobre els esmentats comptes anuals en el seu conjunt basada en el treball realitzat d'acord amb les normes d'auditoria generalment acceptades que requereixen l'examen mitjançant la realització de proves selectives, de l'evidència justificativa dels comptes anuals i l'avaluació de la seva presentació global, dels principis comptables aplicats i de les estimacions realitzades.

Els Administradors presenten, a efectes comparatius amb cadascuna de les partides del Balanç de Situació, del Compte de Pèrdues i Guanys, i del Quadre de Finançament, a més de les xifres de l'exercici 2002, les corresponents a l'exercici 2001. La nostra opinió es refereix exclusivament als comptes anuals de l'exercici 2002. Amb data 28 de gener de 2002 vam emetre l'informe d'auditoria sobre els comptes anuals de l'exercici 2001 en el que vam expressar una opinió amb salvetats.

En la nostra opinió els comptes anuals de l'exercici 2002 adjunts, expressen en tots els aspectes significatius, la imatge fidel del patrimoni i de la situació financera del CONSORCI D'AIGÜES DE TARRAGONA al 31 de desembre de 2002, i dels resultats de les seves operacions i dels recursos obtinguts i aplicats durant l'exercici anual finalitzat en aquesta data, i contenen la informació necessària i suficient per a la seva interpretació i comprensió adequades, d'acord amb principis i normes comptables generalment acceptades que guarden uniformitat amb els aplicats en l'exercici anterior.

TARRAGONA, 17 de Marzo de 2003
GASSO Y CIA. Auditores, CJC, S.L.

Rodolfo MARSAL CAVALLE

GASSO Y CIA. AUDITORES, C.J.C., S.L.
COLLEGI DE CENSORS JURATS DE COMPTES DE CATALUNYA
2003 CC091101

Balanç de Situació

A 31 de desembre de 2002 i 2001

ACTIU	EXERCICI 2002	EXERCICI 2001
Immobilitzat immaterial		
Drets Nou Subministrament	3.030.471,50	3.143.150,62
Despeses en I+D	62.304,24	31.152,12
Aplicacions informàtiques	175.957,86	159.505,57
Patents i Marques	7.757,26 (*)	...
Fons Amortització	-114.815,97	-82.241,11
	3.161.674,89	**3.251.567,20**
Immobilitzat material		
Terrenys	1.446.603,02	1.498.548,47
Instal·lacions complexes especialitzades	167.835.663,87	159.874.381,66
Utillatge	206.833,27	244.582,92
Altres Instal·lacions	2.184.707,07	1.875.247,55
Mobiliari	476.600,15	472.420,87
Equips per a processos d'informació	5.453.601,22 (*)	244.954,07
Vehicles	148.175,90	248.217,27
Altre immobilitzat	...	7.757,26
En curs	2.969.877,11	8.795.698,56
Magatzem Seguretat	715.403,65	...
Total cost	181.437.465,26	173.261.808,63
Fons d'amortització	-70.794.256,93	-64.982.789,50
	110.643.208,33	**108.279.019,13**
Immobilitzat financer		
Organismes públics	2.487.328,06	2.939.044,85
	2.487.328,06	**2.939.044,85**
Despeses a distribuir (Cànon fins a 4 m³/s)	**1.460.849,74**	**767.727,65**
Existències		
Magatzems i reactius	497.316,01 (*)	1.617.094,94
Obres per a tercers pendents	511,02	...
A compte creditors	312.077,14	1.305.674,80
	809.904,17	**2.922.769,74**
Deutors per operacions de Tràfic		
Clients	5.700.655,66	7.693.770,05
Altres deutors	218.719,53	-27.980,62
Organismes Públics deutors	4.022.744,84	2.833.329,52
	9.942.120,03	**10.499.118,95**
Inversions financeres temporals		
Dipòsits i fiances a curt termini	9.317,22	1.548.405,81
	9.317,22	**1.548.405,81**
Tresoreria		
Caixa, Euros	19.128,58	13.250,54
Bancs i institucions de crèdit	265.658,97	788.643,64
	284.787,55	**801.894,18**
Ajustos periodificació	**223.108,73**	**220.305,33**
TOTAL ACTIU	**129.022.298,72**	**131.229.852,84**

(*) Patents i Marques, abans a Immobilitzat Material; Equips per a processos d'informació l'any passat era a Instal·lacions complexes especialitzades i Magatzems i reactius es rebaixen amb els traspassos a Magatzem en curs i a Magatzem de Seguretat.

Balanç de Situació

A 31 de desembre de 2002 i 2001

PASSIU	EXERCICI 2002	EXERCICI 2001
Fons propis		
Aportacions	2.120.458,36	2.120.458,36
Reserves i romanents	4.332.574,55	4.318.389,41
Pèrdues i Guanys	1.164,30	14.184,76
	6.454.197,21	**6.453.032,53**
Ingressos a distribuir en diversos exercicis		
Subvencions de capital	17.839.108,62	18.160.974,67
Ingressos diferits	1.916.436,54	1.867.271,84
	19.755.545,16	**20.028.246,51**
Provisions per a risc i despeses		
Fons de reversió	**14.489.590,97**	**14.489.590,97**
Creditors a llarg termini		
Préstecs amb entitats de crèdit	**77.530.561,45**	**78.758.525,36**
Creditors a curt termini		
Deute a curt de préstecs a llarg	4.844.157,57	4.747.995,62
Pòlisses de crèdit i provisió d'interessos	2.424.885,12	1.542.413,75
Proveïdors i creditors	2.795.492,93	3.262.088,38
Organismes públics	573.364,44	1.710.383,80
Administracions públiques	154.503,87	151.081,00
Remuneracions pendents de pagament	...	86.494,92
	10.792.403,94	**11.500.457,47**
TOTAL PASSIU	**129.022.298,72**	**131.229.852,84**

Compte de Pèrdues i Guanys

A 31 de desembre de 2002 i 2001

	EXERCICI 2002	EXERCICI 2001
Ingressos		
Vendes	19.456.577,95	18.639.503,18
Obres i serveis diversos	1.040.685,01	678.454,34
Total ingressos explotació	**20.497.262,96**	**19.317.957,52**
Despeses		
Compres, variació d'existències i treballs per l'immobilitzat	-801.315,83	-1.704.749,13
Personal	-3.554.697,40	-3.430.730,48
Dotació a l'amortització	-6.051.351,40	-5.949.035,54
Quota a les Comunitats de Regants	-2.971.157,79	...
Altres despeses d'explotació	-5.720.102,37 (*)	-6.974.621,43
Despeses d'interconnexió	-638.604,48	...
Total despeses explotació	**-19.737.229,27**	**-18.059.136,58**
Resultat d'explotació	**760.033,69**	**1.258.820,94**
Ingressos financers	108.609,78	238.262,43
Despeses financeres	-3.738.396,61	-4.313.318,84
Resultats financers negatius	**-3.629.786,83**	**-4.075.056,41**
Pèrdues activitats ordinàries	**-2.869.753,14**	**-2.816.235,47**
Ingressos extraordinaris		
Subvencions capital traspassades	925.153,42	846.639,75
Beneficis immobilitzat material	6.638,12	...
Subvenció ACA	1.893.188,13	2.001.370,31
Resultats d'exercicis anteriors	179.253,68	31.291,72
Ingressos extraordinaris diversos	18.797,29	12.776,73
Total ingressos extraordinaris	**3.023.030,64**	**2.892.078,51**
Despeses extraordinàries		
Resultats d'exercicis anteriors	-143.829,69	-25.264,11
Pèrdues de l'immobilitzat material	-8.064,94	-36.394,17
Despeses extraordinaris diverses	-218,57	...
Total despeses extraordinàries	**-152.113,20**	**-61.658,28**
Resultats extraordinaris	**2.870.917,44**	**2.830.420,23**
RESULTAT DE L'EXERCICI	**1.164,30**	**14.184,76**

(*) Patents i Marques, abans a Immobilitzat Material; Equips per a processos d'informació l'any passat era a Instal·lacions complexes especialitzades i Magatzems i reactius es rebaixen amb els traspassos a Magatzem en curs i a Magatzem de Seguretat.

EDITA:
Consorci d'Aigües de Tarragona

FOTOGRAFIES:
Alt Camp i Conca de Barberà; Queralt Fotògraf
Instal·lacions Consorci; Fernando Roe

PROJECTE GRÀFIC I REALITZACIÓ:
Gestión 4 Estudios S.L.

IMPRIMEIX:
Ind. Gràfiques Porta S.L. TARRAGONA

D.L.T. 816

Consorci
d'Aigües
de Tarragona

Santa Anna, 5
43500 Tortosa

Autovia Tarragona-Reus Km 4,5
43006 Tarragona
Tel.: 977 54 64 10
Fax: 977 54 62 40