

Memòria de gestió

| 2022 |

ENTITAT PÚBLICA DE SANEJAMENT D'AIGÜES
RESIDUALS DE LA COMUNITAT VALENCIANA



GENERALITAT
VALENCIANA

Conselleria d'Agricultura,
Desenvolupament Rural,
Emergència Climàtica
i Transició Ecològica



EPSAR

Entitat de
Sanejament d'Aigües



Seu d'EPSAR en l'EDAR Alacantí Nord

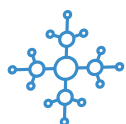


Textos: Entitat Pública de Sanejament d'Aigües
Residuals de la Comunitat Valenciana

Fotografies: Entitat Pública de Sanejament
d'Aigües Residuals de la Comunitat Valenciana

© Tots els drets reservats

Índex



1 | Estructura, organització i recursos humans

p. 5

1.1 | Personal

p. 7



2 | EPSAR en xifres

p. 8



3 | Ingressos

p. 10

3.1 | Cànon de sanejament

p. 10

3.2 | Altres ingressos

p. 11



4 | Inversions / Despeses

p. 12

4.1 | Explotació de les instal·lacions

p. 12

4.2 | Obres

p. 14

4.3 | Contractació

p. 16



5 | Font de recursos

p. 17

5.1 | Reutilització de l'aigua

p. 17

5.2 | Gestió de llots

p. 19

5.3 | Energies renovables

p. 20



6 | Control d'abocaments industrials

p. 21



7 | Qualitat ambiental

p. 22



8 | Fons europeus i R+D+I

p. 23



Desinfecció de l'aigua per UV en EDAR Sueca-El Perelló

1 Estructura, organització i recursos humans

L'Entitat Pública de Sanejament d'Aigües Residuals de la Comunitat Valenciana (EPSAR) es va crear fa 30 anys per la Llei 2/1992, de 26 de març, del Consell, sanejament de les aigües residuals de la Comunitat Valenciana, com una entitat de dret públic, amb personalitat jurídica pròpia i independent i plena capacitat pública i privada. S'adscriu a la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica, a través de la Secretaria Autonòmica d'Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

L'Entitat Pública de Sanejament d'Aigües Residuals de la Comunitat Valenciana té per objecte la gestió i explotació d'instal·lacions i serveis, i l'execució d'obres d'infraestructura, en matèria de proveïment d'aigua, de tractament, depuració i reutilització de les aigües depurades, i, en general, de totes aquelles mesures que puguin contribuir a incrementar l'eficiència de l'ús dels recursos hídrics en la Comunitat Valenciana, així com l'aplicació tributària del Cànon de Sanejament.

Correspon a l'EPSAR l'exercici de les següents funcions (art. 3 del Decret 170/1992):

(a) Gestionar l'explotació de les instal·lacions i executar les obres de sanejament i de depuració que l'Adminis-

tració de la Generalitat Valenciana determina, així com aquelles altres que li puguin encomanar les entitats locals o altres organismes.

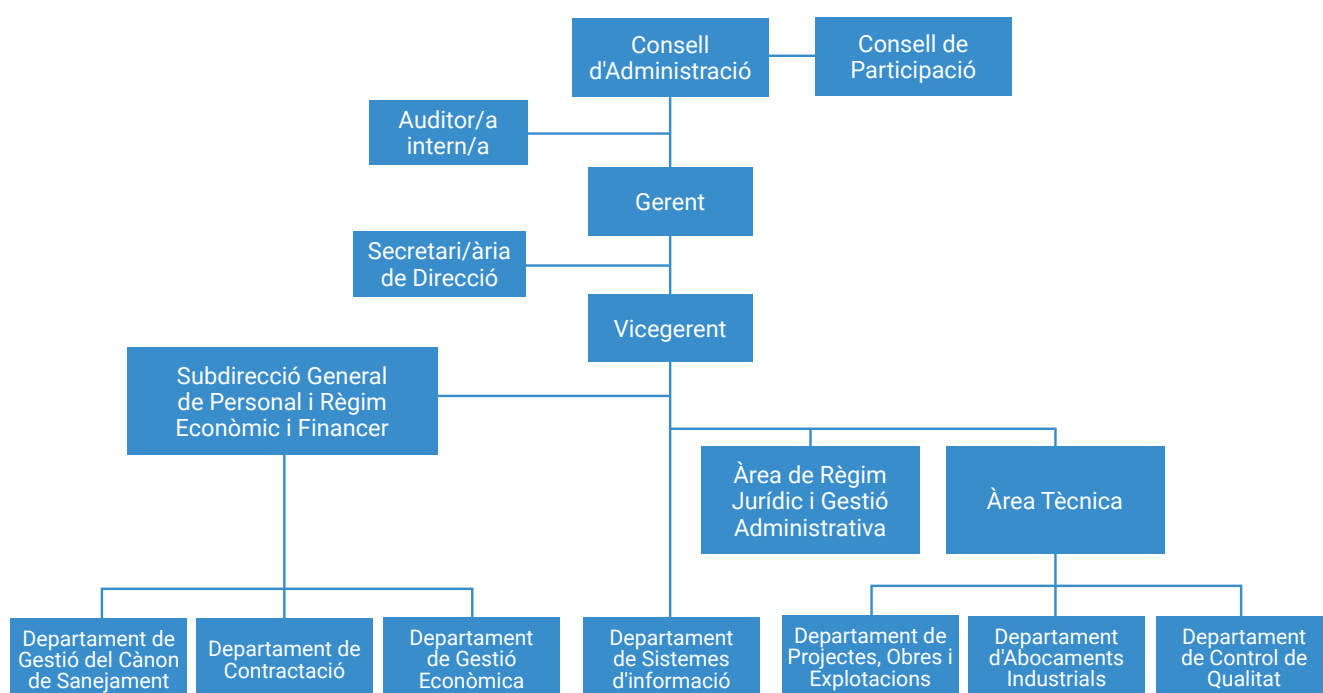
(b) Recaptar, gestionar i distribuir el Cànon de Sanejament establert en la Llei 2/1992, així com inspeccionar i intervenir el destí dels fons assignats a altres administracions o entitats diferents de la Generalitat Valenciana, amb la finalitat de finançar les inversions previstes en aquesta Llei.

(c) Constituir o participar en la posada en marxa de societats mixtes i fomentar actuacions conjuntes de cooperació en matèria de sanejament i depuració. Participar, de manera transitòria o permanent, en el capital de societats que contribuïsquen al compliment dels objectius de la Llei 2/1992.

(d) Participar, de manera transitòria o permanent, en el capital de societats que contribuïsquen al compliment dels objectius de la Llei 2/1992.

(e) Qualsevol d'altres que, en relació amb la Llei 2/1992, li siguen encomanades per la Generalitat, mitjançant decret.

L'organigrama actual d'EPSAR és el següent:



EPSAR ha celebrat el seu 30 aniversari amb el lema "Font de recursos"

En 2022, EPSAR va complir 30 anys. Durant aquest temps ha sigut fonamental per a organitzar la gestió dels sistemes de tractament i depuració de les aigües en la Comunitat Valenciana i ha impulsat una coordinació efectiva entre les diferents administracions implicades en el cicle de l'aigua. Podem afirmar que, en l'actualitat, pràcticament el 100% de la població valenciana té accés al servei de sanejament i depuració de les aigües.

També fa 30 anys es va implantar el Cànon de Sanejament, tribut finalista que ha permés sostenir tot el sistema i que gestiona i reinverteix l'Entitat de Sanejament d'Aigües.

En aquest període, EPSAR ha anat més enllà de sanejar l'aigua: ha convertit a la Comunitat a la regió d'Europa que major volum d'aigua reutilitza (271,54 hm³). A més, la pràctica totalitat dels llots extrets en el procés de depuració s'aprofiten com a abonament en agricultura o com a combustible de cimentera.

EPSAR també avança cap a la seua sostenibilitat energètica, augmentant cada any l'energia produïda a partir de la instal·lació de plaques fotovoltaiques, mitjançant el Programa reSolt, i del biogàs obtingut en el procés de cogeneració ■



Nova seu d'EPSAR a Alacant: descentralització, equilibri i gestió

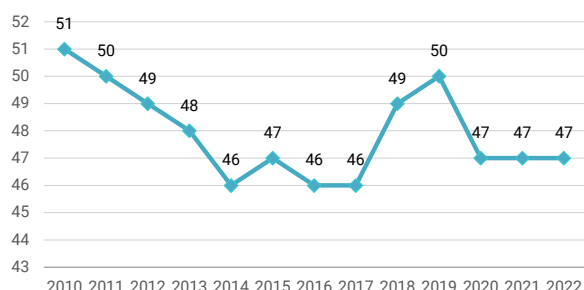
El juliol de 2022 es posa en funcionament la Delegació d'EPSAR a Alacant – Oficina de Reutilització d'Aigües, situada en l'EDAR Alacantí-Nord. Això ha permés impulsar els projectes de l'Entitat per a respondre a les noves competències en reutilització d'aigües residuals i a les actuacions aprovades en el Pla Vega Renhace a les comarques alacantines.

Amb aquesta descentralització de les seues instal·lacions, EPSAR acosta la gestió i atenció cap a la generació de recursos hídrics per al camp alacantí, proporcionant aigua regenerada a les comunitats de regants de les diferents comarques, al mateix temps que actualitzarà les instal·lacions de depuració per a incrementar els paràmetres de qualitat, d'acord amb l'actual i futura normativa europea. La cartera de projectes destinats a Alacant ascendeix a més de 170 milions d'euros per als pròxims anys ■



1.1. Personal

Evolució plantilla laboral EPSAR



+18

futurs llocs de treball aprovats
mitjançant el Pla Estratègic de
Reutilització

Després de nou anys, s'ha aconseguit aprovar la **relació de llocs de treball (RPT)** de naturalesa laboral per a 2022, en la qual es recull una totalitat de 47 llocs. Posteriorment, la Conselleria competent en matèria de Funció Pública va publicar en la seua RPT els 6 llocs de naturalesa funcionarial de l'Entitat.

A més, per a respondre a les noves competències en reutilització d'aigües residuals i les actuacions aprovades en el Pla Vega Renhace, EPSAR ha elaborat un **Pla Estratègic** que permetrà disposar de personal especialitzat addicional, mitjançant la incorporació de 18 empleats/des-16 de caràcter tècnic i 2 administratius. Aquests llocs han sigut autoritzats pels òrgans competents i seran inclosos en la RPT de 2023.

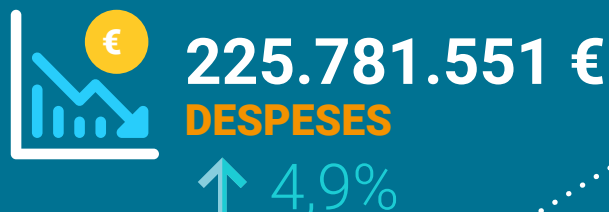
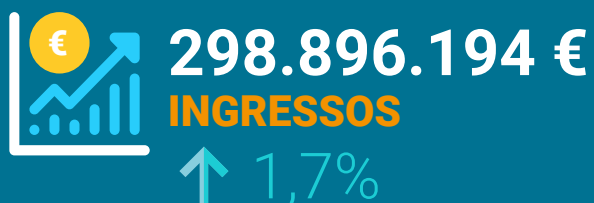
La plantilla de personal de l'Entitat, a data 31 de desembre de 2022, estava formada per 47 persones (26 dones i 21 homes). La mitjana d'edat del personal és de 53 anys. Per categories, la distribució és de 30 tècnics superiors, 4 tècnics de grau mitjà i 13 treballadors que presten suport administratiu.

En 2022 s'ha implantat el **Pla de Teletreball i Conciliació Presencial** per als treballadors de l'Entitat.

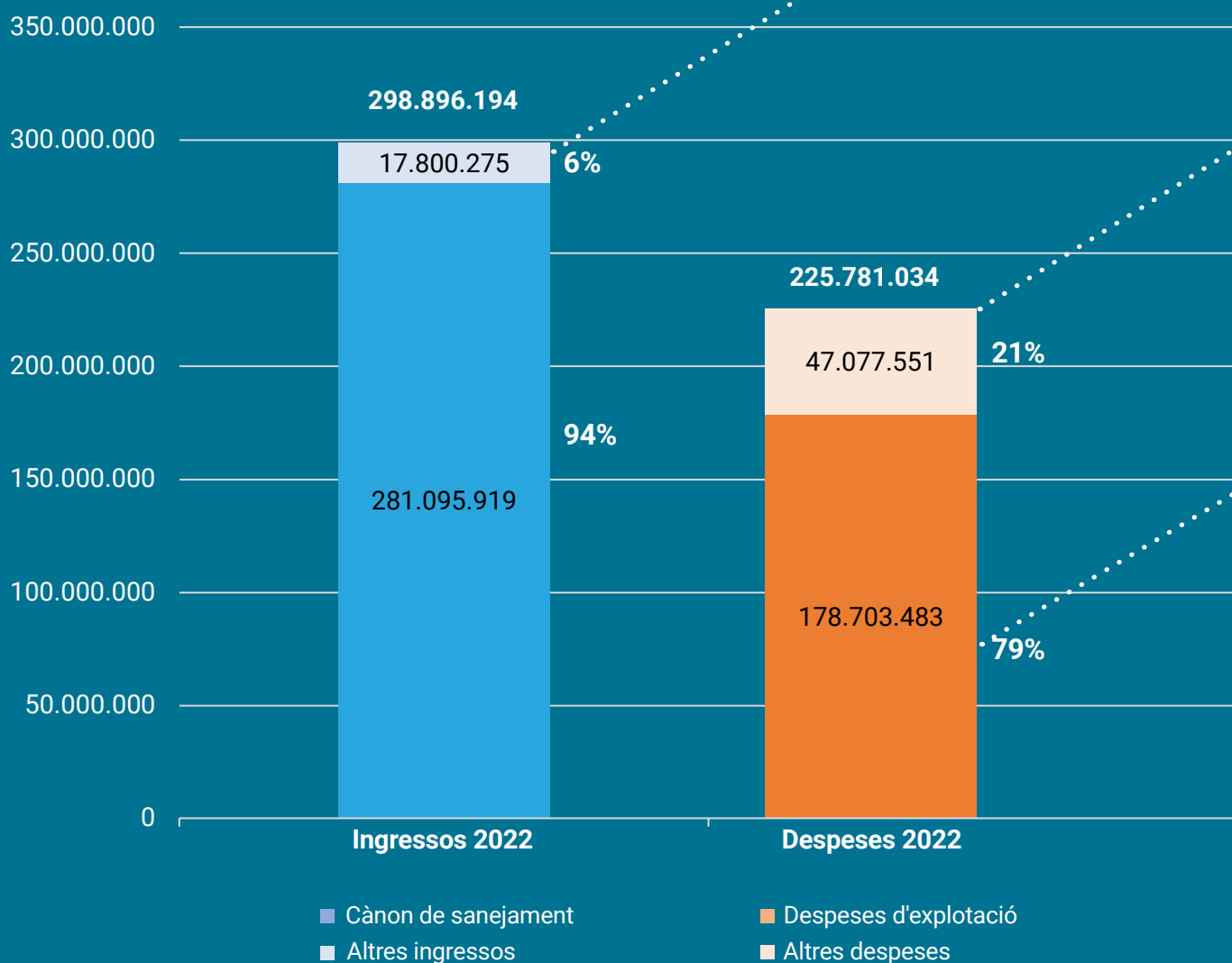
Finalment, s'han incorporat 21 persones mitjançant el **"Programa de primera experiència professional en les administracions públiques" (EPRIEX 2022)**, per a la contractació en pràctiques de persones desocupades menors de 30 anys per organismes del Sector Públic Instrumental de la Generalitat ■



2 | EPSAR en xifres

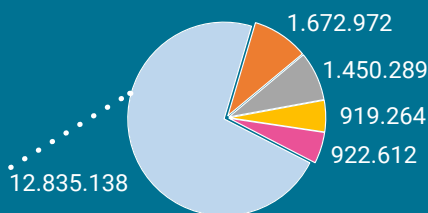


Ingressos i despeses totals 2022



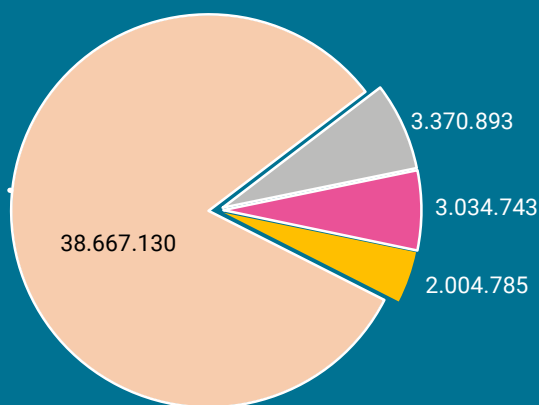
La font d'ingressos fonamental d'EPSAR correspon al cànon de sanejament, que ha aconseguit els 281 milions d'euros, representant el 94% sobre el total dels ingressos. Les despeses ascendeixen a 225 milions d'euros i la seua principal partida correspon als costos de funcionament i d'explotació de les EDAR, per valor de 179 milions d'euros (79% del total de despeses) ■

Altres ingressos (€)



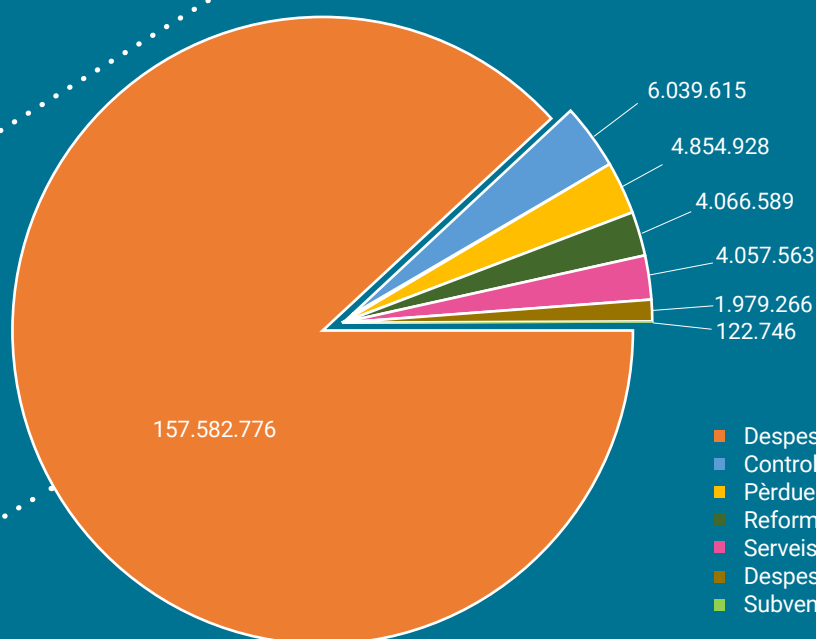
- Subvenció de capital
- Prestació de serveis
- Vendes
- Subvenció d'explotació
- Altres ingressos

Altres despeses (€)



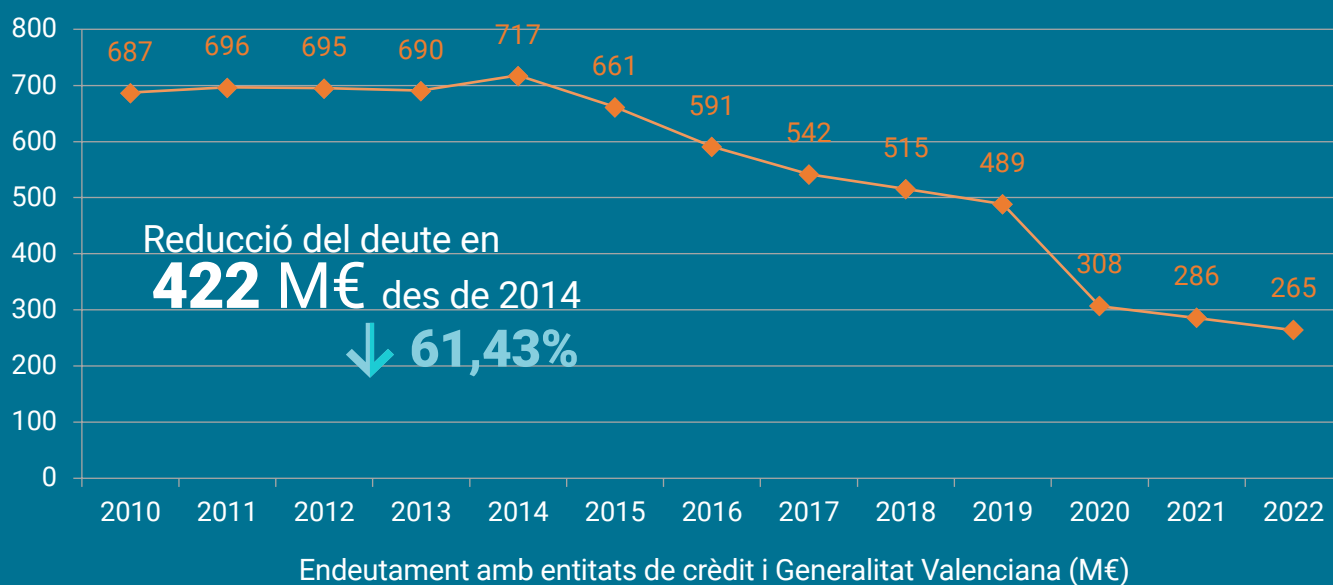
- Amortització d'immobilitzat
- Despeses financeres
- Despeses de personal
- Treballs realitzats per altres empreses

Despeses d'explotació (€)



- Despeses de funcionament EDAR
- Control i vigilància
- Pèrdues per deterioració
- Reformes, millores i reparacions
- Serveis exteriors
- Despeses de recaptació
- Subvencions de capital

La diferència entre ingressos i despeses, de 73,12 M€, ha permès reduir l'endeutament en 21,46 milions d'euros (un 7% respecte a l'any 2021) i també ha generat un romanent per a finançar obres. En 2022 s'han invertit en obres 5,7 M€ ■



3 | Ingressos

3.1 Cànon de sanejament

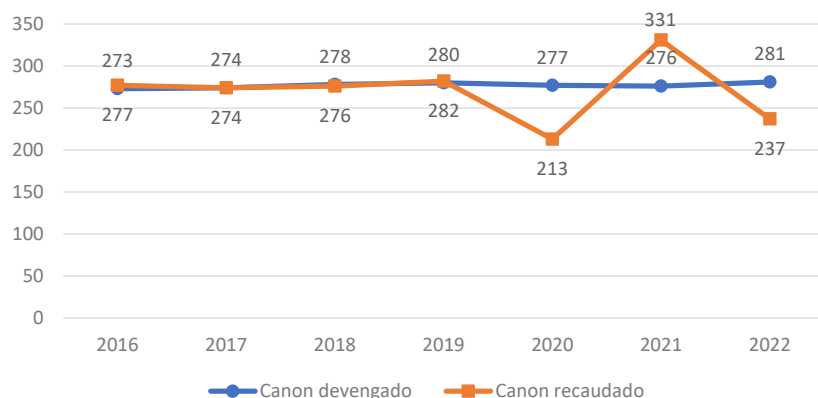


Cànon reportat
281.095.919 €
↑ 1,7%



Cànon recaptat
237.015.357 €
↓ 28,4%

Evolució cànon de sanejament (M€)



Aprox. 40 M€
pendents d'ingressar
a partir de 2023 per
l'ajornament social del
cànon per a fer front a
la inflació

EPSAR realitza l'aplicació i l'administració del Cànon de Sanejament, tribut de la Generalitat Valenciana creat mitjançant la Llei 2/1992. **Aquest impost ha demostrat, que en els 30 anys de la seua existència, ser un exemple d'èxit de tributació verda.** El Cànon de Sanejament grava la producció d'aigües residuals manifestada a través del consum d'aigua, i té caràcter finalista, és a dir, que els recursos obtinguts es destinen a finançar les despeses de gestió i explotació de les instal·lacions de sanejament i depuració d'aigües residuals, i, si és procedent, la construcció d'aquestes.

El total del Cànon de Sanejament reportat per l'EPSAR en 2022 ha sigut de 281.095.919 €, la qual cosa suposa un increment de l'1,7% respecte al reportat en 2021. No obstant això, el recaptat en 2022 ha sigut de 237.015.357 €, un 28,4% inferior a la recaptació de 2021, fruit de l'aplicació de l'ajornament sense interessos de la facturació del segon semestre de l'any anterior, acordat pel Consell com a mesura paliativa dels efectes de la inflació en les

llars valencianes.

Existeixen dues modalitats de gestió del tribut:

- (1) A través de les 228 entitats encarregades del subministrament d'aigua que existeixen en la Comunitat.
- (2) Directament liquidat per EPSAR, en els casos dels subministraments propis.

La recaptació en període voluntari la desenvolupa EPSAR directament, mentre que la recaptació en període executiu està encomanada als Serveis de Recaptació Tributària de les Diputacions Provincials.

L'aplicació del Cànon de Sanejament als usos industrials potencialment contaminants es realitza mitjançant coeficients correctors, a partir de les Declaracions de Producció d'Aigües Residuals, que permeten adequar la quota a pagar, de manera que **aquells que més contaminen siguen els que més paguen.**

A més, EPSAR du a terme una labor d'inspecció per a regular la situació d'aquelles entitats subministradores que no han liquidat el Cànon de Sanejament, i executa un Pla de Control de Subministraments Propis. Així mateix, s'ha continuat exercint la potestat sancionadora per a perseguir aquells il·lícits que impossibiliten l'aplicació del tribut.

El Consell va aprovar, per mitjà del Decret llei 6/2022, de 8 de juliol, una **moratòria al pagament del cànon de sanejament**, aplicada des d'agost de 2022 i en vigor fins a juny de 2023, tots dos inclusivament. La seua finalitat és pal·liar els efectes de l'augment dels preus sobre les eco-

nomies domèstiques i sobre les empreses de la Comunitat Valenciana. L'import ajornat es recaptarà a partir de 2023, mitjançant pagaments fraccionats sense interessos, inclosos en les factures dels 18 mesos següents ■

El Consell va aprovar per mitjà del Decret llei 6/2022, de 8 de juliol, un ajornament del pagament del Cànon de Sanejament, des d'agost de 2022



3.2 Altres ingressos

La partida d'altres ingressos ascendeix a **17.800.275€**, sent la seua major partida la corresponent a **subvencions de capital**, per import de **12.835.138€** (72%), destinada al període del finançament de la construcció d'instal·lacions la construcció d'instal·lacions mitjançant subvencions procedents de la Generalitat Valenciana de l'exercici 2020, de les corporacions locals i del suplement d'infraestructures, les quals figuren en el balanç de l'Entitat i s'han anat imputant a resultats en proporció a la depreciació experimentada d'instal·lacions finançades.

Durant l'exercici, s'ha reforçat la realització d'actuacions per a millorar el control dels desenvolupaments urbanístics, així com la gestió de l'abonament del Suplement

d'Infraestructures, quantia que han d'abonar els qui tenen previst sol·licitar l'evacuació i tractament de les seues aigües residuals, connectant-se a un sistema de públic de sanejament, amb la finalitat de finançar aquestes instal·lacions. En 2022, s'han recaptat **1.223.390 € en concepte de suplement d'infraestructures**.

També s'han rebut **subvencions d'explotació**, incorporades al resultat de l'exercici, que ascendeix a **919.264 €**.

La **resta d'ingressos 4.045.873 €** correspon a la recuperació del cost de l'aigua reutilitzada, a les vendes d'energia elèctrica, als serveis de potabilització, a taxes i a ingressos financers ■

4 | Inversions/Despeses

4.1 Explotació d'instal·lacions



487
EDAR gestionades



1.280
llocs de treball
directe



4.744
llocs de treball directe,
indirecta i induït



483 hm³
aigua residual
tractada
+30 hm³



271,54 hm³
56,24%
aigua reutilitzada
(+14,5 hm³)



0,33 €/m³
cost mitjà del
tractament

Tipus de finançament de les explotacions. TOTAL 157 M€

Gestió Directa 94 M€ 185 EDAR	Finançament Ordinari 46 M€ 176 EDAR	Conveni 17 M€ 126 EDAR
-------------------------------------	---	------------------------------

EPSAR gestiona l'explotació de les instal·lacions de sanejament i proveïment que la Generalitat determina, així com aquelles que puguen encomanar les entitats locals o altres organismes, seguint les facultats atorgades per la Llei 2/1992. Així mateix, l'Entitat finança, a mitjançant el cànon de sanejament, les despeses de funcionament i manteniment dels sistemes de depuració dels organismes públics.

El sanejament i depuració de les aigües residuals ofereix **ocupació directa a 1.280 persones** i el seu efecte d'arrossegament ho converteix en un dels sectors que **genera més ocupació indirecta i induïda (4.744)**. En aquesta línia, la Comunitat Valenciana ha sigut pionera en la formació de tècnics especialitzats en depuració d'aigües residuals.

Durant 2022 han estat operatives 487 instal·lacions de sanejament i depuració, que han tractat un volum d'aigua residual de 483,1 hm³, observant-se un increment d'un 6,62% respecte a l'exercici anterior.

En aquestes instal·lacions, s'han eliminat de l'aigua residual un total 100.588 tones de sòlids en suspensió, així com 106.993 t de matèria orgànica (DBO₅).

La ràtio del consum energètic (energia comprada a la xarxa) manté la tendència a la baixa dels últims anys, fruit de les actuacions d'optimització energètica i de l'ús d'energies renovables, sent en 2022 de **0,324 kWh/m**.

EPSAR aprova una directriu per a atendre l'increment dels costos energètics

D'altra banda, es manté la producció de llots per metre cúbic depurat respecte als valors registrats en anys anteriors, amb un lleuger descens respecte a 2021.

El cost mitjà de l'aigua depurada en tota la Comunitat Valenciana l'any 2022 va ser de 0,326 €/m³, xifra que es manté, en valors similars, des del 2015. La bona gestió de les explotacions ha permés no incrementar aquest cost, diluint així els efectes de la inflació. En concret, en 2022, **EPSAR ha aprovat una directriu per a atendre l'increment dels costos energètics**, que afecta aquelles depuradores que són finançades a través d'entitats locals.

Pel que respecta a la qualitat de l'aigua, un 99,56% (98,56% en 2021) de l'aigua depurada de la Comunitat Valenciana compleix amb els nivells exigits per la Directiva del Consell 91/271 CEE. De fet, els rendiments mitjans de depuració en la Comunitat Valenciana sobrepassen els que estableix aquesta Directiva, tant pel que fa als sòlids en suspensió (SS), com a matèria orgànica biodegradable (DBO₅) i matèria contaminant en general (DQO) ■



Decantador-EDAR Novelda

4.1.1. Actuacions dins de la gestió de l'explotació



78
actuacions de millora
(80 M€ en 2021)



84.774
anàlisis d'aigua



7 M€
invertits en millores
(5,7 M€ en 2021)



20.060
anàlisi de llots

Durant l'any 2022, s'han desenvolupat 78 actuacions de millora de les instal·lacions, dins dels contractes d'explotació, en les quals s'han invertit 7,1 milions d'euros.

Aquestes accions estan encaminades a millorar les condicions de seguretat i salut de les depuradores, la reposició d'equips obsolets, l'optimització energètica de les instal·lacions i l'automatització dels processos de depuració i control.

EPSAR realitza també labors de vigilància i control del funcionament i manteniment de les instal·lacions de sanejament i depuració públiques, que consisteixen en:



El control analític, tant de la línia d'aigua com de llots.



El control de l'estat i conservació de les instal·lacions finançades per l'Entitat.



El control de la correcta gestió dels residus produïts.

El control analític efectuat ha suposat la realització de 84.772 anàlisis d'aigua i 20.060 de llots, a partir dels quals es verifica el correcte funcionament de totes les instal·lacions en servei ■

4.2 Obres



18

actuacions programades
en execució

46,76 M€

↑ 33%

(35,22 M€ en 2021)



9

obres de millora i
emergència

3,23 M€

= import que
en 2021

EPSAR ha invertit durant 2022 **més de 5,7 milions d'euros en 16 actuacions** incloses en el Pla d'Obres aprovat pel Consell d'Administració.

Durant 2022, estaven **en execució 18 obres** incloses en el Pla d'Obres actual o en plans anteriors amb un cost global de **46,76 milions**, enfront dels 35,22 milions de l'any 2021.

A més, s'han executat un total de **9 obres de millora i emergència** amb un cost total de **3,23 milions**. L'import d'aquestes actuacions s'ha mantingut estable respecte a 2021.

Segons l'Associació Espanyola d'Empreses Constructors i Concessionàries d'Infraestructures (SEOPAN), cada milió d'euros invertits en obra genera 5,5 llocs de treball, directes i indirectes, la qual cosa permet estimar que s'estan creant al voltant de **775 nous llocs de treball**, directes, indirectes i induïts.

En aquest any, **s'han finalitzat 6 obres**, tant les incloses en el Pla d'Obres, com obres de millora o emergència, l'import total d'aquestes obres ascendeix a **2 milions d'euros** (11,2 milions en 2021) ■



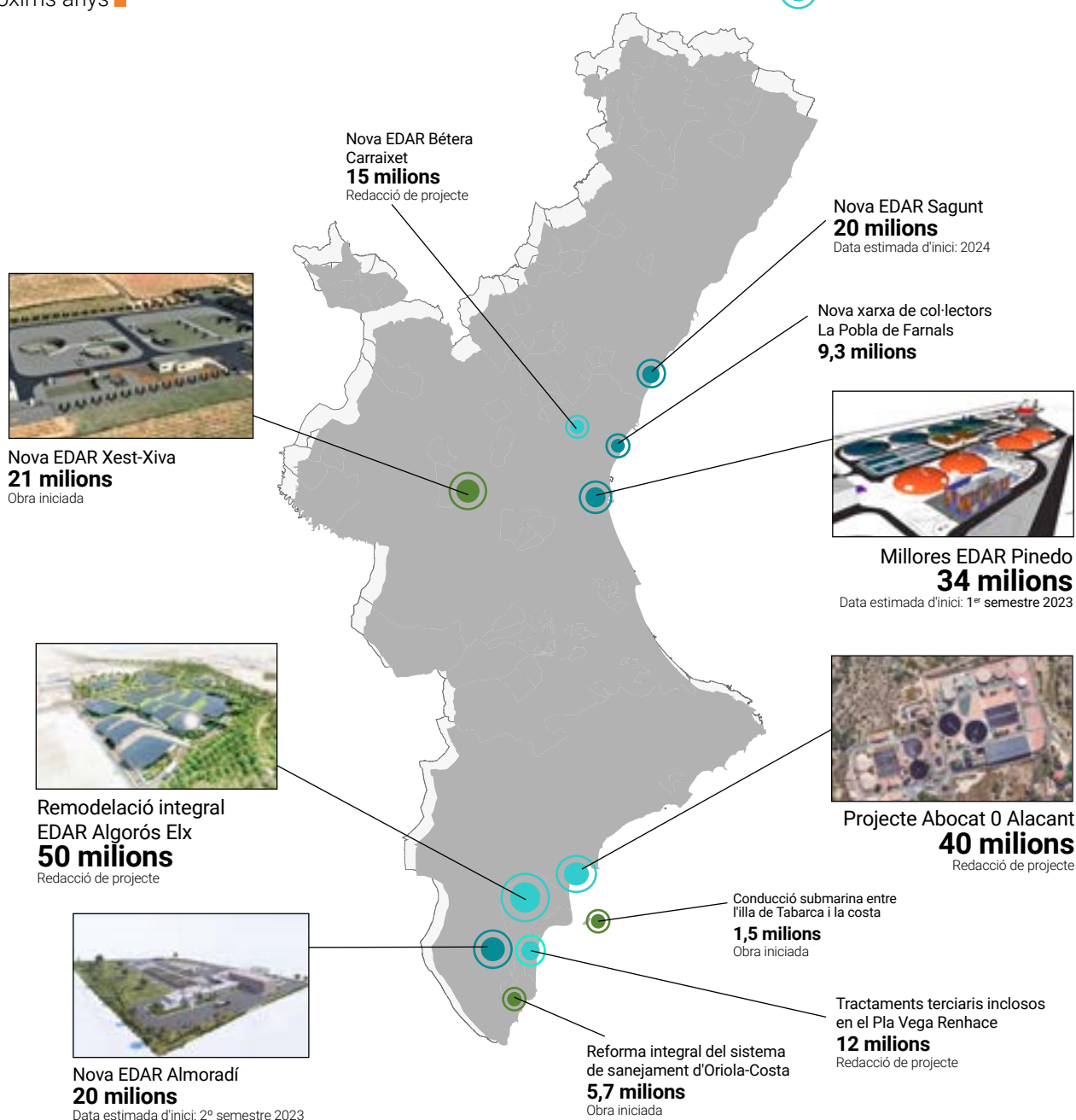
Conducció submarina Illa de Tabarca

4.2.1. Pla d'Obres

En 2022 s'han licitat o adjudicat grans projectes o obres que reforçaran la depuració d'aigües en la Comunitat. Destaquen, entre ells, la Remodelació Integral de l'EDAR de Algorós a Elx, el projecte Abocat Zero, Reutilització 100% a Alacant, el projecte de millores en l'EDAR de Pinedo, les noves depuradores d'Almoradí, Sagunt, Xest-Xiva, i Bétera Carraixet, la nova xarxa de col·lectors de la Pobra de Farnals, el projecte per a construir terciaris en les depuradores de la Baix Segura, etc. Els projectes inclosos en el Pla d'Obres de 2023 són un important reforç en depuració de les aigües en la Comunitat i suposaran una inversió de 500 milions d'euros a executar durant els pròxims anys ■

115 actuacions incloses en el Pla d'Obres de 2023 per 500 M€

-  Obra adjudicada
-  Obra en licitació
-  Redacció de projecte



4.3 Contractació



Pressupost licitat

81,9 M€

↑ 76%
(46,5 M€ en 2021)



Pressupost adjudicat

49,7 M€

↑ 107%
(25 M€ en 2021)

Explotacions

De 30 a 39,2 M€

↑ 31%

Obres

De 13 a 40 M€

↑ 209%

Explotacions

De 0 a 35 M€

↑ %

Obres

De 23,4 a 13 M€

↓ 45%

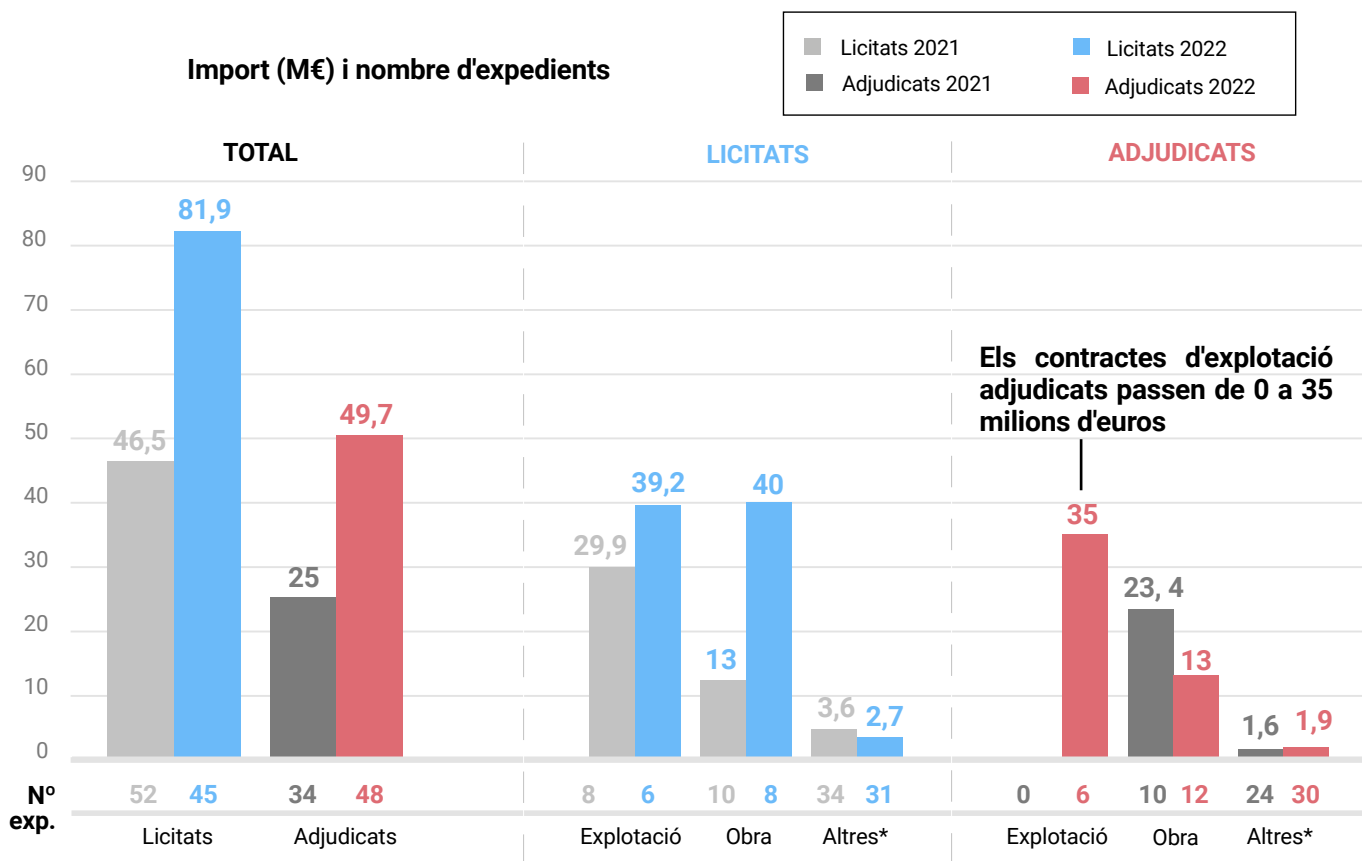
En 2022 han sigut licitats 45 contractes per un total de 81,9 milions d'euros (en 2021, 52 contractes per 46,5 milions), havent-se produït un increment notable en el pressupost tramitat del 76% respecte a l'exercici anterior, principalment, aquest es basa en l'augment del pressupost en contractes d'obres i explotacions licitats.

Respecte als expedients adjudicats, en 2022 s'han tramitat 48 expedients per 49,7 milions d'euros (en 2021, 34 expedients, per un total de 25 milions), havent-se produït un increment considerable del 107% respecte a l'exercici anterior en el pressupost adjudicat, principalment, aquest es basa en l'increment total que hi ha hagut en el pressupost de contractes d'explotació respecte a

l'exercici anterior, que no es va adjudicar cap contracte d'aquesta naturalesa.

D'altra banda, s'han aprovat 62 contractes menors per import de 490.521 euros (en 2021, per 470.577 euros), també, s'han acordat la devolució de 20 garanties definitives per import de 299.368 euros (en 2021, per 7.013.495 euros); i, s'han resolt 215 incidències contractuals - pròrrogues, revisions de preus, liquidacions, suspensions, addicions de despesa, aprovació de preus nous i cessió de contracte- que suposen un increment de despesa addicional de 55.805.652 (en 2021, 49.902.067 euros) i un decrement de despesa de 852.731 euros (2021, 44.409,84 euros) ■

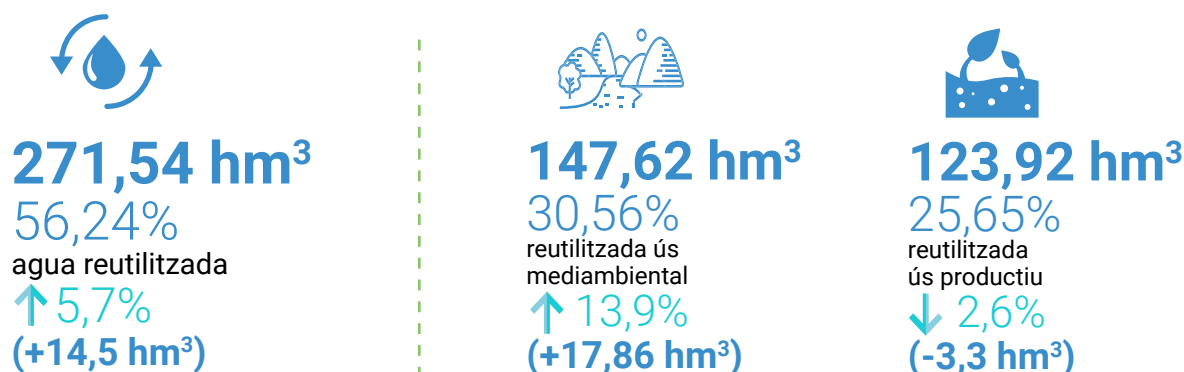
Import (M€) i nombre d'expedients



* Engloba a la redacció del projecte, direcció d'obres, subministraments, i altres serveis.

5 | Font de recursos

5.1 Reutilització de l'aigua



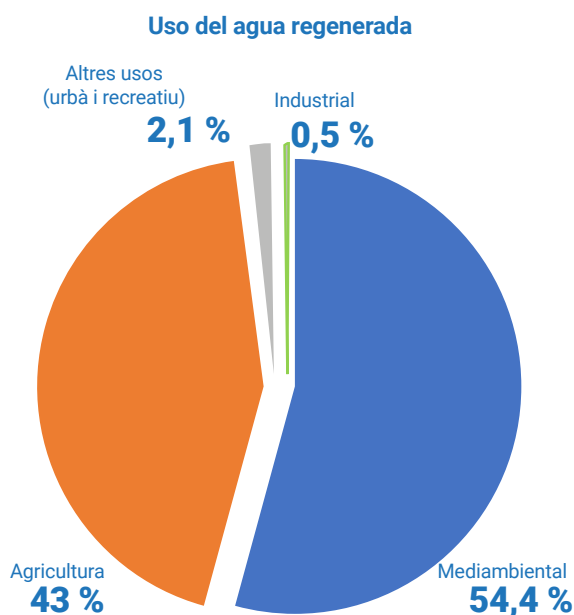
En 2022, les aigües reutilitzades amb finalitats productives i mediambientals van aconseguir la xifra de 271,54 hm³, d'un volum total tractat de 483 hm³, la qual cosa representa el 56,24% de l'aigua depurada.

123,92 hm³ han sigut emprats directament en usos productius, sobretot en agricultura, i també en activitats recreatives, urbanes i industrials, la qual cosa suposa una disminució d'un 2,6 % respecte a 2021. Aquesta reducció ha estat motivada per les pluges persistents registrades en el primer trimestre de 2022 que van provocar una disminució de la demanda d'aigua depurada en aquest període.

L'augment de les precipitacions en el primer trimestre de 2022 ha disminuït la demanda d'aigua regenerada

Els restants 147,62 hm³ han tingut una finalitat mediambiental en ser destinats a pal·liar el dèficit hídric de les conques fluvials. La incorporació d'aquests cabals a llits de rius, permet alimentar tant les conques fluvials, com els aquífers i aiguamolls, fent possible que siguin aprofitades aigües avall.

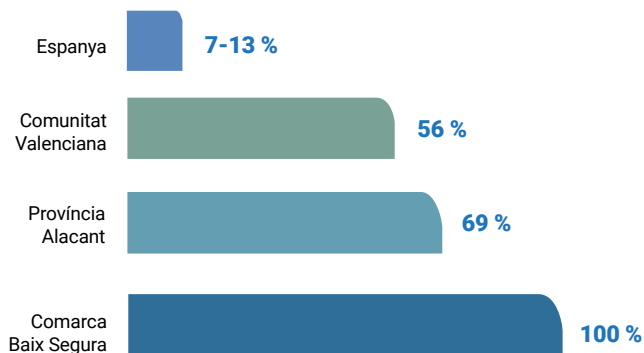
La Comunitat Valenciana compta amb 44 tractaments terciaris destinats a complir les normatives comunitàries per a la reutilització de l'aigua en usos productius. En 2022, 93,37 hm³ d'aigües residuals han rebut tractament terciari, és a dir, amb el màxim nivell de depuració, la qual cosa és fonamental per a poder complir amb la normativa europea per a l'aigua de reg que entra en vigor en 2023.



El percentatge de reutilització varia respecte del volum depurat en cada província. Així, Castelló només va requerir per a usos productius i ambientals un 42,09% de les aigües regenerades (4,08 hm³ per a usos productius i 19,56 hm³ amb una fi mediambiental), enfront d'un 53,04% de València (59,91 hm³ per a usos productius i 93,66 hm³ amb una fi mediambiental) i un 68,64% que va reutilitzar la província d'Alacant (59,93 hm³ per a usos productius i 34,4 hm³ amb una fi mediambiental). Concretament, a les comarques d'aquesta província es van reutilitzar 94,33 hm³, dels quals 55,6 hm³ van ser destinats a agricultura.



Reutilització d'aigües regenerades a Espanya



La Comunitat Valenciana és la regió que major volum d'aigua regenerada reutilitza a Espanya i Europa

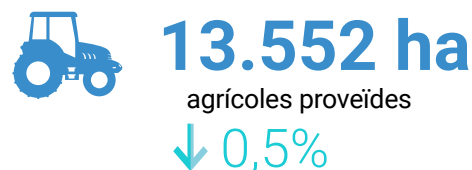
De les 2.100 depuradores públiques existents a Espanya, pràcticament una quarta part estan a la Comunitat Valenciana, a més, mentre que la mitjana estatal de reutilització de l'aigua sanejada se situa entre el 7 i el 13%, en el territori valencià el percentatge augmenta radicalment fins al 56% general, el 69% a la província d'Alacant i el 100% en 14 depuradores de la Baix Segura.

Des de la Delegació d'EPSAR a Alacant s'estan promovent obres per a impulsar encara més la reutilització a les regions al sud de la Comunitat, que són les que pateixen major estrès hídric. Un exemple és el projecte en fase de redacció destinat a implantar tractament terciari

en 16 depuradores de la comarca de la Baix Segura o la incorporació de tractaments terciaris en les depuradores de la Vila Joiosa i d'Altea, a la Marina Baixa, i de Xixona, a la comarca de l'Alacantí.

A la ciutat d'Alacant s'està desenvolupant en aquesta línia l'ambiciós projecte "Abocat Zero, Reutilització 100%", que mitjançant la racionalització dels cabals i la remodelació de les EDAR Racó de Lleó i Muntanya Orgègia, permetrà proporcionar 20 hm³ d'aigua depurada, que actualment s'aboquen a la mar, per al regadiu dels camps de cultiu de les comarques de l'Alacantí i Baix Vinalopó ■

5.2 Gestió de llots



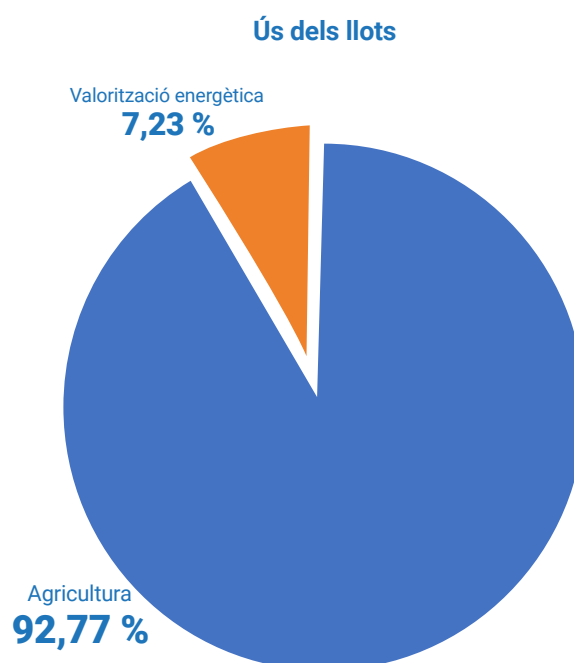
Com a resultat del tractament i depuració de les aigües residuals, es produeixen els denominats llots de depuració. Aquests llots contenen matèria orgànica i nutrients que els converteixen en un recurs orgànic idoni per a enriquir els sòls destinats a l'agricultura.

Les qualitats fisicoquímiques que han de complir els llots per a la seua utilització agrícola estan regulades a través del Reial decret 1310/1990, amb la finalitat de prevenir possibles efectes nocius en el sòl, les plantes, els animals i les persones.

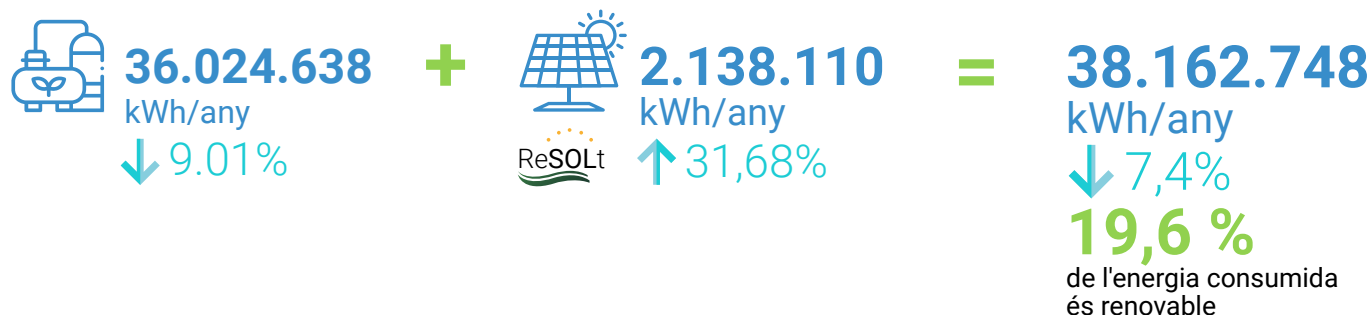
En 2022 s'han reutilitzat en usos productius, en agricultura o revaloritzats com a combustible, el 100% dels llots obtinguts en el procés de depuració

L'any 2022 s'han produït un total de 353.298 tones de matèria humida de llots, la qual cosa suposa un descens d'un 2,24% en la producció respecte a l'exercici 2021 malgrat l'increment del volum d'aigua tractada. Això comporta un estalvi de l'energia emprada per a la seua extracció i ha sigut possible gràcies a les actuacions de control dels abocaments i a les fortes pluges del primer semestre de 2022, que provoca que les aigües continuen menys densitat de matèria orgànica.

El 93% dels llots (274.383 t) estan destinats a la seua utilització com a adob en camps de cultiu. El restant 7% dels llots és valorat com a combustible per a cimentera, mentre que la quantitat que s'elimina mitjançant la seua evacuació en abocadors representa ja caràcter residual (0,004%) ■



5.3 Energies renovables



EPSAR ha adoptat mesures d'optimització energètica durant els últims anys, reduint progressivament el consum d'energia elèctrica comprada a la xarxa. Actualment, el 19,6% de l'energia total consumida per les depuradores de la Comunitat Valenciana procedeix d'energies renovables, **disminuint el consum en 3.281 t de petroli i evitant l'emissió de 17.893 t de CO₂**. Això suposa un estalvi equivalent a l'energia elèctrica consumida per 10.848 llars o per un municipi de 27.120 habitants durant un any.

Augmenta la producció d'energia solar en un 31,68%, resultat de la implantació de 30 instal·lacions fotovoltaïques

En l'actualitat, **18 EDAR disposen de sistemes de co-generació** per a l'aprofitament del biogàs produït en el procés de digestió anaeròbica, que aporten 36.024.638 kWh a l'any. La reducció de la producció d'energia a partir del biogàs es deu a l'augment de les precipitacions, que ha provocat una disminució de la densitat de matèria orgànica en l'aigua.

A més, dins del Programa reSolt, **s'ha continuat amb la**

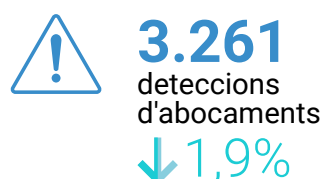
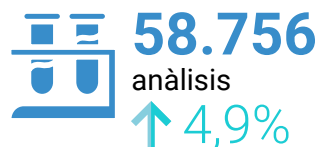
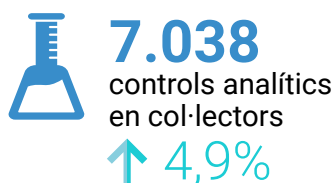
instal·lació de plaques solars, presents en 30 EDAR (12 més que en 2021). A conseqüència d'això, en l'exercici 2022, **la producció d'energia fotovoltaica s'ha incrementat en un 31,68%** respecte a 2021, passant d'1.623.740 kWh/any a 2.138.110,6 kWh/any.

La ràtio del consum energètic s'ha reduït a 0,324 kWh/m³, fruit de les actuacions d'optimització energètica

En concret, **l'EDAR de Pinedo** s'ha convertit en un exemple paradigmàtic de l'autoprovèiment energètic, sent una de les depuradores de tota Espanya que més energia renovable produeix i la primera en la Comunitat Valenciana. Així en 2022, la planta **ha incrementat en un 15% la producció d'energia sostenible**, gràcies a la implementació de millores com són la hidròlisi del fang, que ha permès maximitzar la producció de biogàs i la instal·lació de plaques solars en les cobertes dels edificis. Com a resultat, el 41,5% de l'energia consumida es produeix en la mateixa planta, la qual cosa suposa un estalvi de 18,1 GWh anuals, que no són comprats a la xarxa elèctrica, i una reducció en 717 tones del diòxid de carboni emès a l'atmosfera ■



6 | Control d'abocaments industrials



EPSAR realitza un control dels abocaments d'alta càrrega contaminant efectuats sobre les xarxes públiques de sanejament, per a prevenir, identificar i regularitzar la contaminació que puga afectar les seues instal·lacions.

Amb aquesta finalitat, des de les mateixes depuradores es duen a terme controls analítics de l'aigua, que permeten identificar les zones de procedència dels abocaments que afecten el mal ús de les depuradores i optimitzar els plans d'inspecció tècnica sobre les indústries causants d'aquests. Durant 2022, **s'han fet 7.038 controls en les 640 estacions de mostreig situades en la xarxa de col·lectors generals de la Comunitat Valenciana, efectuant un total de 58.756 anàlisis.**

Amb la informació obtinguda, EPSAR elabora un cens digitalitzat d'incidències, a partir del qual es poden detectar focus de contaminació i posar en preavís a les entitats amb competència sancionadora en cada cas. En 2022 s'han detectat un total de **3.261 incidents per abocaments d'alta càrrega, que han afectat el 38,4% de les depuradores valencianes (en 2021 afectaven el 42%).**

En aquesta línia, es realitza una labor d'inspecció de dues formes: mitjançant la inspecció de les dades reflectides en la Declaració de Producció d'Aigües Residuals que presenten les indústries i mitjançant una assistència tècnica d'inspecció. A més, aquests controls es troben en un procés de digitalització a través de tres projectes: CIVEND (Control d'Inspecció d'Abocaments No Domiciliaris), AI2-DEVER (intel·ligència artificial aplicada a l'Anàlisi d'Imatges per a la Detecció d'Abocaments) i el projecte

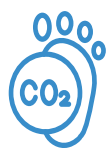
DIGAR-CV per a la sensorització i control centralitzat de dades dels sistemes de depuració.

A més, EPSAR autoritza abocaments d'activitats industrials que tenen unes característiques fisicoquímiques assimilables a les de naturalesa domèstica, tal com estableix la legislació vigent. Així, en 2022, s'han autoritzat 138 abocaments directes de cisternes (de les 168 sol·licituds presentades).

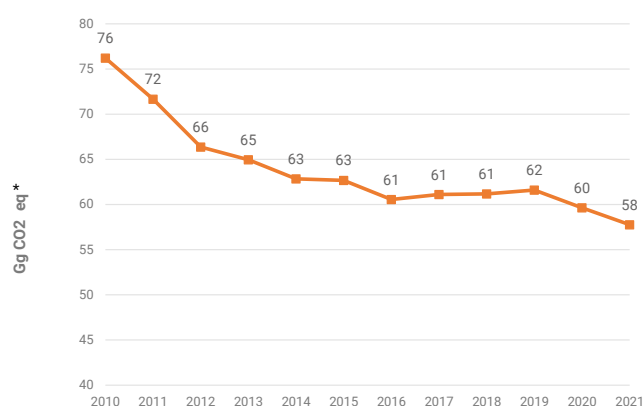
Així mateix, **s'han autoritzat 22 noves sol·licituds de codigestió (19 en 2021)**, la qual cosa permet incrementar la producció d'electricitat mitjançant biogàs i abaratir els costos en subministraments de xarxa elèctrica de les plantes depuradores. En total, **s'han tractat una mica més de 120.000 m³ de subproductes** procedents de 27 empreses, principalment del sector agroalimentari i de gestors intermedis de subproductes industrials.

L'inici de les actuacions d'inspecció en origen, en 2005, ha provocat que, malgrat la progressiva ampliació de les EDAR i del refinament en els processos de depuració, la producció de fangs s'haja reduït al llarg dels anys un 30,5%. Això suposa un estalvi anual en la gestió de llots equivalent a 7,47 milions d'euros.

A aquest estalvi, caldria afegir altres impactes econòmics positius no quantificables del control dels abocaments, així com el benefici ambiental associat a la millora de la qualitat de l'efluent de les depuradores. Així mateix, s'ha reduït la petjada de carboni, a causa de l'estalvi energètic en eliminar una menor càrrega orgànica d'origen industrial ■

 petjada de carboni des de 2010
↓ 23,68%

Petjada de carboni **



* Volum de gasos d'efecte d'hivernacle en milers de tones de CO₂ equivalent.

** En aquest any, s'ha millorat l'estimació de l'emissió directa de CH₄, considerant una correcció del seu factor d'emissió per tipus de tractament i condicions d'operació de cada planta, que en anteriors anualitats no es tenien en compte.

Des d'EPSAR s'han continuat executant actuacions per a supervisar l'impacte ambiental de l'exercici de la seua activitat: la inscripció dels paràmetres de les depuradores de més de 100 000 e-h (25 en la Comunitat) en el Registre anual Emissions i transferència de contaminants a l'atmosfera (E PRTR); la realització dels mesuraments dels Programes de Vigilància Ambiental (PVA) que exigeixen les Declaracions d'Impacte ambiental (DIA) 24 informes trimestrals i 33 informes anuals); el suport tècnic a les corporacions locals en la gestió d'Autoritzacions d'Abocament (AV) de les aigües procedents del sanejament; la remissió de dades sobre utilització de llots en el sector agrari a la D.G. de Qualitat i Educació Ambiental; el control de la presència de metalls pesants en els llots (en 2022 s'han detectat en 9 EDAR).

A més, EPSAR avalua anualment la petjada de carboni per l'emissió directa de gasos d'efecte d'hivernacle associats al procés de depuració i per l'emissió indirecta derivada del consum d'energia elèctrica. Si deixem a un marge les variacions en el mix elèctric nacional, observem que actuacions com la modernització de les plantes, la inclusió d'equips de baix consum, l'increment de la digitalització i dels sistemes de control sobre els processos i l'increment progressiu en la producció d'energies alternatives han permés avançar cap a la descarbonització de l'activitat de depuració en la Comunitat ■



8 | Fons europeus i R+D+I



Programa Operatiu FEDER. L'eix prioritari 6.2.1 del Programa Operatiu del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) de la Comunitat Valenciana per al període 2014-2020 aborda l'escassetat de recursos hídrics mitjançant actuacions de sanejament i depuració d'aigües residuals. Les accions que s'han finançat en el marc d'aquest objectiu són l'ampliació de l'EDAR Bétera i la reforma de l'EDAR Villena. A més, durant 2022 va estar en redacció el Programa Comunitat Valenciana FEDER 2021-2027, aprovat en 2023, que afecta les EDAR Xest-Xiva, EDAR Almoradí, EDAR Sagunt; reforma de les EDAR de Pinedo-València, EDAR Algorós- Elx i les instal·lacions de reutilització en l'EDAR de la Vila Joiosa i l'EDAR de Xixona.

Fons Europeus Mecanisme de Recuperació i Resiliència (MRR), mitjançant els quals es finança Obres de reforma de l'EDAR de Torís-1.

Technical Assistance and Information Exchange – TAIEX, projecte europeu orientat a la implantació de polítiques mediambientals en països amb una relació estratègica, prestant assessorament en temes relacionats sobre contaminació industrial.

El projecte DIGAR-CV crearà una xarxa de control i monitoratge dels sistemes de sanejament de la Comunitat Valenciana

DIGAR-CV (Digitalització de les infraestructures de sanejament i depuració d'aigües residuals i de les operacions de control d'abocaments en l'àmbit de la Comunitat Valenciana). En el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, EPSAR ha presentat aquest

projecte que augmentarà el control sobre les EDAR i sistemes de sanejament en la Comunitat Valenciana, mitjançant la sensorització de punts d'abocament, alleujaments, entrada i tancs de tempesta i la integració de les dades en una plataforma digital per al seu tractament, anàlisi i gestió. Això permetrà disminuir els consums energètics, millorar la productivitat, augmentar l'eficiència de les instal·lacions i millorar l'eficàcia de la gestió de les xarxes de sanejament i depuradores.

L'Entitat participa en **altres projectes de digitalització del cicle urbà de l'aigua** i ha autoritzat l'ús de les seues instal·lacions en els PERTE impulsats pels seus operadors de sanejament: el Projecte de Renovació d'Infraestructures i Digitalització per a la millora d'eficiència del Cicle Integral d'Aigua, presentat per l'empresa CICLAGUA, S.A.; el Projecte de Digitalització i Gestió Avançada de les Xarxes d'Aigua i Sanejament dels municipis d'Alldaia, Alfara de Patriarca, Beniparrell, Picanya, Torrent i Xirivella, presentat per l'empresa Aigües de l'Horta; i el Projecte de Digitalització dels Sistemes de Depuració de Pinedo i Quart-Benàger, sol·licitat per Global Omnium.

EDARGY+. Mitjançant el projecte s'empren noves tecnologies fins ara no aplicades en l'àmbit de la depuració, incrementant la capacitat de producció de biogàs i altres fonts energètiques addicionals (biochar), obtenint diferents productes de valor afegit, com a fertilitzants, tot això a partir de les aigües residuals tractades en les nostres depuradores.

S'ha autoritzat el desenvolupament de **12 projectes d'Innovació tecnològica** a les entitats Sociedad de Fomento Agrícola Castellonense, S.A., Depuración de Aguas del Mediterráneo, S.L., Global Omnium e Instituto Metalmeccánico, Mueble, Madera, Embalaje y Afines (AIDIMME), Pavagua Ambiental, S.L.U. ■

