



**MODIFICACIÓ PUNTUAL NUM. 3 DE LES NS DE
PLANEJAMENT.**

**AMPLIACIÓ DEL SISTEMA GENERAL
(EDAR COLÒNIA DE SANT PERE)**

**ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC
DOCUMENT DE RESUM**



Gabinet d'Anàlisi Ambiental i Territorial

Desembre 2018

TAULA DE CONTINGUT

1	INTRODUCCIÓ	2
2	CONTINGUT I OBJECTIUS PRINCIPALS DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL NÚM.3 DE LES NS	3
	2.1 OBJECTIUS DE LA PLANIFICACIÓ	3
	2.2 PROPOSTA DE LA MODIFICACIÓ	4
3	SITUACIÓ ACTUAL DEL MEDI AMBIENT	5
	3.1 LOCALITZACIÓ	5
	3.2 FIOGRAFIA	5
	3.3 CLIMATOLOGIA	5
	3.4 CAPACITAT AGROLÒGICA	6
	3.5 HIDROGRAFIA SUPERFICIAL I SUBTERRÀNIA	6
	3.6 RISC D'INUNDACIÓ, D'EROSIÓ, D'ESLLAVISSADA I D'INCENDI	6
	3.7 MEDI BIÒTIC	6
	3.8 ESPAIS NATURALS PROTEGITS	7
	3.9 PAISATGE	7
	3.10 USOS DEL SÒL	8
	3.11 PATRIMONI	8
	3.12 POBLACIÓ	9
	3.13 ECONOMIA	10
	3.14 INFRAESTRUCTURES	10
4	EFACTES SIGNIFICATIUS EN EL MEDI AMBIENT	13
	4.1 RELACIÓ D'ACCIONS IMPACTANTS I FACTORS AMBIENTALS AFECTATS	13
5	MESURES PREVISTES	16
6	CONCLUSIONS	17

1 INTRODUCCIÓ

L'estudi Ambiental Estratègic, en endavant EAE, és un estudi en el qual s'identificaran, descriuran i avaluaran els possibles efectes significatius en el medi ambient de l'aplicació del pla, així com unes alternatives raonables, tècnicament i ambientalment viables i que tinguin en compte els objectius i l'àmbit d'aplicació geogràfic del pla.

Es considera que generen impactes ambientals aquelles actuacions que produeixen una alteració sensible en el medi o en algun dels components del medi.

S'entén per medi el conjunt de factors físico-químics (la terra, l'aigua, l'aire, el clima...), biològics (la fauna, la flora...) i socio-culturals (els assentaments i les activitats humanes, l'ús i el gaudi del territori, les formes de vida, els valors artístics, econòmics i culturals, la salut pública...) que integren l'entorn en el qual es desenvolupa la vida de l'home i de la societat.

L'EAE consta de dos documents en forma de memòria escrita. El primer correspon a l'EAE pròpiament dit mentre que el segon és el preceptiu Document Resum. Es tracta d'un resum del document d'Estudi Ambiental Estratègic. Aquest document conté els aspectes essencials de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental, amb un llenguatge no tècnic i assequible.

El present Estudi Ambiental Estratègic ha estat elaborat pels següents membres del Gabinet d'Anàlisi Ambiental i Territorial:

Antoni Pons Esteva, geògraf.

Maria Magdalena Pons Esteva, geògrafa.

Miquel Àngel Coll Ramis, geògraf.

Vicenç Guasp Vivó, geògraf.

2 CONTINGUT I OBJECTIUS PRINCIPALS DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL NÚM.3 DE LES NS

2.1 OBJECTIUS DE LA PLANIFICACIÓ

L'objectiu d'aquesta modificació és el d'ampliar la superfície del sistema general en sòl rústic de la depuradora de la Colònia de Sant Pere, amb la finalitat de poder realitzar una ampliació que respongui a les necessitats indicades als informes de l'ABAQUA.

Segons l'ABAQUA l'EDAR de la Colònia de Sant Pere no té capacitat suficient per gestionar totes les aigües residuals previstes pels nuclis als que ha de donar servei (s'Estanyol, Colònia de Sant Pere, Montferrutx Betlem i San Pedro). Especialment durant els mesos de temporada alta.

El planejament vigent, com s'ha apuntat abans, preveu un sistema general en sòl rústic de l'EDAR actual, però la superfície qualificada no permet l'ampliació de la infraestructura. Amb la finalitat de poder procedir a la seva ampliació, per tant, és necessari modificar el planejament vigent per tal de qualificar nous terrenys destinats a sistema general de l'EDAR.

Així mateix, i aprofitant l'avinentsa que representa la modificació puntual per a l'ampliació del sistema general, s'adapten els paràmetres de l'EDAR a les necessitats d'aquest tipus d'infraestructures, tal i com sol·licitava l'ABAQUA a través dels informes emesos. I també, tal com preveuen els informes emesos es recullen els sistemes generals de sanejament del municipi.

Es justifica així l'interès general de la modificació i per a satisfer aquestes condicions s'ha cregut oportú tramitar un nou expedient de modificació puntual que reculli aquest canvi.

2.2 PROPOSTA DE LA MODIFICACIÓ

Per tot l'indicat en els apartats anterior es proposen les següents modificacions en el planejament municipal:

A) Qualificar 3.395 m² com a sistema general (EDAR Colònia de Sant Pere) amb l'objecte d'ampliar el sistema general que ja preveu el planejament vigent.

B) S'aprofita així mateix l'avinentsa per adequar els paràmetres edificatoris a les necessitats d'aquest tipus d'infraestructura, cosa que implica incrementar l'ocupació i l'edificabilitat. Els paràmetres prevists al planejament vigent eren tant restrictius que impedeixen l'execució de qualsevol tipus d'instal·lació relacionada amb l'ús depuradora. Es passa d'una ocupació total del 50% al 100% i d'una edificabilitat màxima sobre terreny de 0,02 a una de 0,5.

C) Es preveu una nova EBAR a Betlem (a un solar qualificat com a espai lliure públic), i la reubicació l'EBAR Intermitja a una zona verda de la urbanització de Montferrutx (fora del domini marítim-terrestre). Si bé no es tracta d'actuacions que es desprenguin de la modificació puntual núm. 3, s'avaluen en aquest EAE en compliment de l'informe de la CMAIB de 5 de gener de 2018. La canonada d'aigües residuals des de Betlem – Sant Pere a l'EDAR ja es troba executada.

3 SITUACIÓ ACTUAL DEL MEDI AMBIENT

3.1 LOCALITZACIÓ

La modificació puntual de les NS del terme municipal d'Artà, afecta terrenys situats entre els nuclis de s'Estanyol i la Colònia de Sant Pere. Es tracta de terrenys contigus a l'EDAR actual de la Colònia de Sant Pere, situats a l'est de la mateixa i en contacte amb el vial que connecta els dos nuclis.

La superfície qualificada de sistema general de l'EDAR existent és de 2.559 m², i es preveu una ampliació de 3.395 m² com a nou sistema general. La parcel·la afectada per la modificació és la parcel·la 7 del Polígon 3 d'Artà.

3.2 FISIOGRAFIA

Els terrenys afectats per l'ampliació de l'EDAR oscil·len entre les cotes 9,5 metres a l'altura del vial de connexió entre s'Estanyol i la Colònia de Sant Pere i els 11 metres al límit sud de la parcel·la. Es tracta de terrenys relativament plans amb un pendent mitjà de 2%. La xarxa de connexió dels nuclis urbans de Betlem i Sant Pere amb l'EDAR de Sa Colònia de Sant Pere, transcorre entre les cotes 5 i 45 metres.

Geologia i litologia. A l'àmbit d'estudi hi trobam el següent tipus de litologia:

- **Llims amb còdols, arenes, argiles i eolianites (marès) i dunes del Quaternari.** Es localitzen en les zones planes entre els torrents de sa Canova i Na Borges i en zones costaneres entre la Colònia de Sant Pere i Betlem.

3.3 CLIMATOLOGIA

Precipitacions. La majoria de les precipitacions es donen en forma de pluja. La mitja anual de precipitacions es situa al voltant dels 675 mm. El repartiment d'aquestes precipitacions queda lluny d'un repartiment uniforme al llarg de l'any. El màxim de precipitacions es dona a la tardor, mentre que el mínim, molt acusat, apareix als mesos d'estiu. El màxim s'assoleix al mes d'octubre amb 107 mm, però la principal característica ve donada per l'etapa de sequera estival, característica molt freqüent del clima mediterrani. El mínim anual es dona al mes de juliol amb tan sols 6 mm.

Temperatures. Les temperatures són les pròpies del clima mediterrani, temperatures suaus durant els mesos d'hivern on les mitjanes no baixen dels 10° i altes en els mesos d'estiu, accentuant la sequera provocada per la manca de precipitacions durant aquests mesos.

La temperatura mitjana anual és de 16,2 ° C. A les següents taules es presenten les temperatures mitjanes de cada mes, les quals oscil·len entre els 10,0° C de gener i els 24,1 °C d'agost.

3.4 CAPACITAT AGROLÒGICA

Els terrenys afectats per la modificació es podrien classificar com a moderadament productius per aplicar sistemes d'explotació extensiva. També podrien tenir potencial per pastures. Les conduccions de les aigües residuals cap a l'EDAR es troben damunt sols improductius com són els carrers de les urbanitzacions i la carretera MA-3331.

3.5 HIDROGRAFIA SUPERFICIAL I SUBTERRÀNIA

Pel que fa a l'escorrentia superficial de l'àmbit d'estudi s'ha d'assenyalar que la parcel·la objecte de l'ampliació de l'EDAR no es troba afectada directament per cap curs d'aigua, però sí per la zona de policia del torrent de Cala Tonó. D'altra banda la xarxa de canonades que uneix els distints nuclis de població amb l'EDAR, es veu travessada per distints xaragalls i torrents, com el des Castellet, el des Parral, el de sa Jonquera, el de Betlem i el de s'aigua Dolça. En aquesta zona els cursos tenen poca longitud i fort pendent per mor de la proximitat dels relleus a la costa.

En relació a les aigües subterrànies, cal assenyalar que l'àmbit estudiat es localitza sobre les masses d'aigua subterrània 18.16-M2 de Son Real, que es troba dins la unitat hidrogeològica 18.16 Sa Marineta i la 18.17-M5 de Ferrutx, que forma part de la unitat hidrogeològica 18.17 Artà. Sobre la massa d'aigua 18.16-M2 s'hi ubica l'EDAR de Sa Colònia de Sant Pere, les EBARs (s'Estanyol, Inter Mitja i Port), a més de les canonades que uneixen l'EDAR amb les urbanitzacions de s'Estanyol, Montferrutx i Sa Colònia de Sant Pere. D'altra banda, sobre la massa d'aigua 18.17-M5 hi troba'm el tram de canonada que va des de la Colònia de Sant Pere fins a les urbanitzacions de Betlem i Sant Pere, també inclou l'EBAR de Betlem.

Segons les dades disponibles la vulnerabilitat dels aquífers dins l'àmbit analitzat és moderada. Les pressions a les que es troben exposades les masses d'aigua analitzades són, bàsicament, fonts de contaminació difuses (pràctiques agrícoles) i puntuals (foses sèptiques), a més d'extraccions d'aigua.

3.6 RISC D'INUNDACIÓ, D'EROSIÓ, D'ESLLAVISSADA I D'INCENDI

No es detecta risc d'erosió, esllavissada i incendi a l'àmbit, atès que es tracta de terrenys sense vegetació natural i bastant planers. Tampoc s'hi identifica risc d'inundació tot i la presència d'un torrent contigu a la parcel·la de la depuradora.

Pel que respecte a les EBARs només la que està prevista a Betlem, es veu afectada pel risc d'incendi, donada la presència de vegetació natural (garriga i pinar), la resta no es veuen afectades per cap tipus de risc. D'altra banda, un tram de la canonada que ha de transportar les aigües residuals de Betlem i Sant Pere cap a l'EDAR de Sa Colònia de Sant Pere, es veu afectat de manera puntual pel risc d'erosió i esllavissament. Aquest tram ja es troba executat i transcorre per la voravia de la carretera Ma-3331, concretament per les vessants de les muntanyes d'Artà.

3.7 MEDI BIÒTIC

La Península d'Artà constitueix una de les zones amb més importància botànica de Mallorca. Més de la meitat dels endemismes balears hi són presents, i alguns (com el *Limonium majoricum*) en són exclusius. La costa i els penya-segats contenen les comunitats vegetals més amenaçades i interessants: les comunitats de saladines (*limonium* spp.) a la vora de la mar, i l'*Hypericion balearici* a les zones més elevades.

A les àrees no conreades de la zona, la comunitat més freqüent és el càrritx (*Ampelodesma mauritànica*) i la garriga d'ullastre i garballó (*Cneoro-Ceratonietum*). Encara que el garballó es pot trobar ocasionalment a altres bandes, només a la Península d'Artà, Cap de Formentor, Cap Pinar i Península d'Andratx es troba colonitzant grans extensions, afavorit pels incendis i la pastura intensiva de cabres i ovelles, doncs es tracta d'una espècie rebrotadora. L'altra espècie dominant dins aquesta comunitat és el pi, encara que ocupant una extensió menor.

En tot cas, a l'àmbit de la modificació no s'ha identificat vegetació natural de valor. Tampoc s'ha identificat cap hàbitat prioritari dels inclosos a la Directiva 92/43/CEE, ni a l'àmbit concret ni tampoc en el seu entorn immediat. Els terrenys tenen usos agrícoles amb procés d'abandonament, per la qual cosa poden trobar-s'hi alguns exemplars de mata. Segons les dades del Bioatles de les Illes Balears, no apareix cap de les espècies amenaçades dintre d'aquest àmbit.

3.8 ESPAIS NATURALS PROTEGITS

Dins el terme municipal d'Artà s'hi troben àmplies zones protegides per la Llei 1/1991, de 30 de gener, d'espais naturals i de règim urbanístic de les àrees d'especial protecció de les Illes Balears (LEN), que formen part d'Àrees Naturals d'Especial Interès (ANEI) i d'Àrees Rurals d'Interès Paisatgístic (ARIP). Com a categoria diferenciada, dins les Àrees Rurals d'Interès Paisatgístic el PTM hi delimiten les Boscoses (ARIP-B). Així mateix existeixen terrenys amb la categoria d'Àrees Naturals d'Especial Interès d'Alt Nivell de Protecció (AANP). Cal assenyalar que cap d'aquestes àrees protegides es veu afectada per l'ampliació de l'EDAR de la Colònia de Sant Pere. Pel que respecte a la canonada que va de Betlem a Sa Colònia de Sant Pere, part del traçat transcorre dins l'ANEI Muntanyes d'Artà.

D'altra banda, dins el terme municipal d'Artà hi trobam el Parc Natural de la Península de Llevant, creat l'any 2001. A pesar de la proximitat del parc respecte de l'àmbit d'estudi, la modificació puntual número 3 de les NS d'Artà, no té cap tipus d'afecció sobre aquest espai protegit.

Pel que fa a la Xarxa Natura 2000, al municipi d'Artà trobam 2 zones delimitades com a LIC, 1 com a ZEPA i 1 com a LIC-ZEPA. De tots ells, tan sols un tram de la canonada de sanejament i depuració que uneix les urbanitzacions de Sant Pere i Betlem amb la Colònia de Sant Jordi, es troba dins l'àrea delimitada pel LIC-ZEPA Muntanyes d'Artà. Es tracte del tram localitzat entre els torrents de Betlem i el de s'Aigua Dolça.

D'altra banda, aquesta Directiva també contempla una sèrie d'hàbitats prioritaris en la seva protecció. Aquest hàbitats han estat cartografiats pel Ministeri de Medi Ambient i la Conselleria de Medi Ambient, cal assenyalar que cap d'aquests hàbitats es troba afectat per l'ampliació de l'EDAR de la Colònia de Sant Pere ni per la seva infraestructura i instal·lacions que conformen el sistema de sanejament i depuració.

3.9 PAISATGE

El paisatge pot considerar-se com una síntesi visual del territori que agrupa elements naturals (abiòtics i biòtics) i antròpics. L'àmbit d'estudi es troba dins la unitat paisatgística 3 de Badies del Nord, constituint el marge sud als peus de les Muntanyes d'Artà.

La península d'Artà, juntament amb les de Formentor i Cap des Pinar, delimiten físicament i visualment les badies de Pollença i Alcúdia, així com les valls i planes agrícoles que hi desemboquen. En la part litoral hi ha tot un seguit de cales i petites platges d'un elevat valor paisatgístic i alberguen zones turístiques de baixa densitat com són, s'Estanyol, Colònia de Sant Pere i Betlem.

La proximitat a la costa i l'existència d'usos agrícoles amb procés d'abandonament són dues de les principals característiques del paisatge de l'àmbit on es preveu l'ampliació de l'EDAR. Cal destacar que la carretera que connecta la Colònia de Sant Pere amb s'Estanyol passa contigua als terrenys on s'ha de fer l'ampliació de la depuradora, per la qual cosa la visibilitat de les actuacions serà elevada i la fragilitat s'ha de considerar igualment alta. No obstant l'anterior, s'ha de remarcar que l'ampliació es disposarà de manera contigua a les instal·lacions actuals cosa que contribueix a pal·liar els efectes que pugui tenir el possible impacte paisatgístic. Finalment, pel que respecte a la infraestructura i instal·lacions que conformen el sistema de sanejament i depuració, el seu traçat discorre de forma soterrada per la xarxa viària existent, de tal manera que el seu impacte paisatgístic serà nul.

3.10 USOS DEL SÒL

La determinació dels diferents usos en l'àmbit d'estudi s'ha basat en la fotografia aèria, amb l'ús d'informació cartogràfica i en el treball de camp.

L'entorn proper de l'EDAR de la Colònia de Sant Pere es caracteritza pel predomini de terres de cultiu i per la presència de la urbanització de s'Estanyol. Així mateix, també hi destaca la seva proximitat a la mar on hi trobam espais amb escassa vegetació. Cal assenyalar que l'espai agrícola on es projecta l'ampliació de l'EDAR es troba en clar procés d'abandonament. Pel que respecte a la infraestructura i instal·lacions que conformen el sistema de sanejament i depuració es localitza a terrenys artificialitzats (zones urbanes i vials).

3.11 PATRIMONI

A l'àmbit de l'ampliació de depuradora no hi ha cap element patrimonial catalogat. L'únic element que es troba a les immediacions és la Necròpoli de sa Canova de Morell / Punta de sa Barraca, un jaciment arqueològic amb categoria de Bens d'Interès Cultural (BIC), que es troba a uns 120 metres en direcció oest, és a dir, a l'altre costat del torrent. El jaciment està compost de tres nuclis (1,2,3) dels quals només s'han localitzat els nuclis 1 i 2. El nucli 1, que és el que es troba més proper, no conserva cap estructura que es pugui relacionar amb l'indicat a la carta arqueològica. No obstant això, el catàleg municipal li va atorgar una zona perifèrica de control arqueològic perquè es troba situat en una zona de conreu i es probable que els elements existents a la superfície (una filada) hagin desaparegut. En qualsevol cas, l'ampliació no afecta aquest jaciment.

Pel que respecte a la infraestructura i instal·lacions que conformen el sistema de sanejament i depuració, tampoc afecta directament a cap element protegit pel catàleg de patrimoni. Tot i que, molt pròxim a la canonada que connecta les urbanitzacions de Sant Pere i Betlem amb Sa Colònia de Sant Pere, hi trobam dos elements declarats com a BIC: la Creu de Sa Colònia de Sant Pere i el conjunt prehistòric de Sa Devesa/Can Pa amb oli (zona arqueològica de Ca los Camps). En aquest darrer cas,

cal a dir, que la canonada està fora de la zona perifèrica de control arqueològic definida pel catàleg municipal de patrimoni.

3.12 POBLACIÓ

La depuradora de la Colònia de Sant Pere ha de donar servei a les entitats de població de la Colònia de Sant Pere, Montfarrutx, s'Estanyol, Sant Pere i Betlem.

	COLÒNIA DE SANT PERE	BETLEM	MONTFERRUTX	S'ESTANYOL	SANT PERE	TOTAL
2000	355	30	52	14	7	458
2001	353	29	53	11	7	453
2002	348	24	62	4	14	452
2003	374	27	72	13	19	505
2004	400	35	87	15	22	559
2005	433	34	99	20	27	613
2006	453	47	103	23	29	655
2007	465	46	113	22	32	678
2008	483	51	114	25	34	707
2009	525	55	132	28	34	774
2010	556	60	132	29	31	808
2011	553	67	135	29	35	819
2012	569	71	138	30	36	844
2013	530	53	125	39	25	772
2014	543	50	122	37	32	784
2015	533	54	134	29	30	780
2016	545	51	127	29	25	777
2017	565	45	138	34	29	811

Evolució de la població de les entitats de població que han de tractar les aigües a l'EDAR de la Colònia de Sant Pere (2000-2015). Font: IBESTAT i INE

La població de les entitats mencionades es va anar incrementant entre 2000 i 2012 un 84,27%, al 2013 va patir un descens amb una caiguda del 8,5%, i des d'aleshores s'ha mantingut estable, fins l'any 2017 que ha tornat experimentar un notable creixement.

En tot cas, convé fer esment al fet que aquests nuclis no es caracteritzen per ser destinats a primeres residències. Es tracta de nuclis amb un fort pes de les segones residències i un increment de la població flotant als mesos d'estiu.

Segons estimacions realitzades a partir de les dades del cens d'habitatges de 2011, als nuclis citats hi hauria 1064 habitatges dels quals un 60,53% corresponen a habitatges buits i secundaris.

3.13 ECONOMIA

Com ja es comentava en l'apartat anterior, es tracta de nuclis de segones residències, fins i tot l'activitat turística és quasi exclusivament de caràcter residencial. En els nuclis afectats només hi ha 4 establiments turístics amb un total de 154 places. L'activitat econòmica dels nuclis es relaciona principalment amb el turisme residencial.

Una altra manera d'apropar-nos a la distribució per sectors econòmics a Artà és a través de la distribució per sectors de la població activa. Així, en l'any 2017 la distribució per sectors i mesos posa de manifest l'escàs pes de l'agricultura i ramaderia en l'economia del municipi i la importància del sector serveis, el qual mostra un clar augment en els mesos centrals de l'any com a conseqüència de l'estacionalitat turística. També destaca el pes que té el sector secundari degut a la construcció.

Any 2017	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES
Primari	64	63	59	60	61	61	61	64	62	60	59	56
Secundari	578	605	627	642	649	653	606	594	605	606	609	619
Terciari	1164	1210	1304	1470	1564	1579	1600	1559	1548	1404	1262	1254

Distribució per sectors dels treballadors afiliats a la Seguretat Social 2015 en el terme d'Artà

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT

3.14 INFRAESTRUCTURES

Aigua potable

Les característiques de la xarxa d'abastament d'aigua potable en l'entorn estudiat es poden resumir de la següent forma:

- Es disposa d'una sèrie de captacions als pous de s'Ametllerar connectades (2) entre elles i a la xarxa per a donar servei a la Colònia de Sant Pere i a les urbanitzacions adjacents.
- Els materials principals amb la que està construïda la xarxa són: el fibrociment, el formigó i el polietilè.
- Es disposa de 2 dipòsits d'aigua potable. El primer es troba al costat de les captacions i el segon al costat de la carretera Ma-3331, al quilòmetre 3,3.

Aigües residuals

L'EDAR objecte d'aquest estudi dona servei al nucli de la Colònia de Sant Pere i a les urbanitzacions Montferrutx i s'Estanyol. Tots aquests nuclis disposen d'una xarxa de clavegueram connectada a l'EDAR a través de diversos col·lectors. Així mateix, l'EDAR compta amb un emissari que desemboca a Cala Tonó, situada a l'est de la urbanització de s'Estanyol.

Segons dades d'ABAQUA, l'EDAR de la Colònia de Sant Pere fou construïda l'any 1994 amb un cabal de disseny de 500 m³/dia per a una població equivalent de 2.167

habitants. L'increment de població durant els mesos d'estiu fa que rebi una major pressió que a la resta de l'any.

La connexió de nous nuclis urbans (Betlem i Sant Pere) i el desenvolupament urbanístic previst en les NS d'Artà dels nuclis connectats a l'EDAR Colònia Sant Pere implicaran l'increment de la població servida i, conseqüentment dels cabals d'arribada a l'EDAR. La següent taula mostra les previsions del creixement de població facilitades per l'ajuntament i els cabals estimats:

Nuclis	Capacitat de població	Cabal previst	Població estimada	Cabal previst
C.S. Pere	6484	1621	4738	1184,5
Montferrutx				
S'Estanyol	762	190,5	595	148,75
Betlem	724	181	579	144,75
Sant Pere	872	218	697	174,25
Total	8842	2210,5	6609	1652,25

Dades de població i cabals calculats per a una dotació de 250 litres/hab/dia.

Font: Ajuntament d'Artà.

Aquests futurs cabals d'arribada representen increments molt significatius respecte dels cabals actuals, de manera que, a dia d'avui, l'EDAR Colònia Sant Pere no té capacitat suficient per gestionar tot l'augment de les aigües residuals (associat a l'estimació de població a mig termini) que preveuen les NS d'Artà. Per tant, l'ampliació de l'EDAR de la Colònia de Sant Pere, contribuirà a millorar el tractament de les aigües residuals de les entitats de població a les quals dona servei.

Residus

Les dades de producció de RSU entre els anys 2010 i 2017 posen de manifest un descens generalitzat en la recollida residus i més concretament en la fracció de rebuig, coincidint amb la posada en marxa del nou sistema de recollida selectiva.

Residus	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
RSU Rebuig	3.273	3.201	3.108	3.149	1.301	1.335	1.379	1.556
FORM					690,80	839,92	845,90	839,06
Envasos	72,62	88,56	80,88	74,44	296,92	347,00	390,86	391,30
Vidre	233,80	277,06	241,06	224,82	355,76	395,36	413,86	405,46
Paper	177,28	208,67	169,79	155,08	308,68	331,68	355,40	372,90
TOTAL	3.756	3.775	3.599	3.603	2.953	3.248	3.385	3.564

Producció de residus (Tn/any) en el municipi d'Artà.

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Direcció Insular de Residus.

El total de residus produïts en l'any 2017 varen ser de 3.564,7 tones el que significava que la producció de RSU per càpita al municipi era de 1,3 Kg/dia, per davall de la mitjana de Mallorca, que es trobava en 2,03 kg/hab/dia (646.006,73Tn).

El volum de residus recollits de forma selectiva també ha augmentat amb els anys, passant de 483 tones al 2010 a 2.008,72 al 2017. Segons dades de la Direcció Insular de Residus, al 2017 es reciclà el 56 % dels residus produïts al municipi d'Artà.

Xarxa Viària

L'única via d'accés a l'EDAR de la Colònia de Sant Pere és a través de la carretera Ma-3331 que connecta la carretera Ma-12 (Alcúdia-Artà) amb els nuclis de la costa occidental del municipi d'Artà. Des de la Ma-3331 es podrà accedir a la parcel·la a través de la xarxa viària de la urbanització Montferrutx. A la voravia de la Ma-3331 es va construir la canonada que ha de transportar les aigües residuals de les urbanitzacions de Sant Pere i Betlem cap a l'EDAR Colònia de Sant Pere.

4 EFECTES SIGNIFICATIUS EN EL MEDI AMBIENT

En aquest apartat s'exposen les principals accions, que són susceptibles de generar algun impacte en el medi ambient.

4.1 RELACIÓ D'ACCIONS IMPACTANTS I FACTORS AMBIENTALS AFECTATS

Entre els **efectes negatius** destacats hi ha els següents:

1. **Increment de pols i partícules en suspensió durant l'execució de les obres de la infraestructura.** Es tracta d'un efecte que es donaria només en fase de construcció i es deu a la contaminació associada a l'increment de pols a l'aire, provocat pel moviment de terres, moviment de maquinària, asfaltat. No es preveu que aquest efecte sigui important, principalment perquè es tracta d'una actuació molt localitzada i a suficient distància dels nuclis urbans més propers.

Aquest mateix efecte es donarà en el cas de la nova EBAR de Betlem i de la reubicació de l'EBAR Intermitja.

2. **Increment de la contaminació acústica durant l'execució de les obres de les infraestructures.** En aquest cas també es tractaria d'un efecte que principalment es produeix en fase de construcció de les instal·lacions.

Durant la fase d'obres els renous es deuen a les activitats constructives i al transport de materials. Els increments de renou són intermitents i de diferent magnitud. El funcionament de la maquinària pesada i els moviments de terres i materials provocaran renous i vibracions.

No es preveu que l'efecte sigui molt important, perquè es tracta d'un efecte localitzat en el temps i l'espai i perquè la parcel·la es troba suficientment lluny dels nuclis de població més propers. No es preveu que els nivells de contaminació acústica puguin ser superiors als que es produeixen a qualsevol obra. El mateix efecte, però encara de menor magnitud, es donarà en la construcció de les noves EBAR (estacions de bombeig d'aigües residuals).

3. **Possible increment d'olors conseqüència del funcionament de la instal·lació.** En tot cas s'ha de matisar aquest efecte, en primer lloc, perquè ja existeix a l'àmbit una depuradora i el que es preveu a la modificació és una ampliació i en segon lloc, perquè l'ampliació de les instal·lacions ha de servir per millorar la infraestructura i el tractament de les aigües residuals, de tal manera que si s'introdueixen les mesures adequades no només no s'hauria de produir aquest impacte sinó que es podria millorar la qualitat de l'aire.
4. **Alteració de l'estat dels terrenys, per disposició de les instal·lacions de l'ampliació de l'estació depuradora i noves estacions de bombeig (EBARs).** Es tracta de terrenys que no estan edificats o ocupats i que s'hauran d'ocupar, però no revesteixen de valors ambientals o paisatgístics destacables. En tot cas, s'ha de comentar que els terrenys són plans i que no s'hauran de realitzar importants desmunts o moviments de terra per l'execució de les obres. L'execució de les obres també suposarà la substitució de l'ús del sòl actual. Es tracta de terrenys agrícoles en procés d'abandonament moderadament productius per aplicar sistemes d'explotació extensiva.
5. **Possibilitat de contaminació de sòls i hidrologia subterrània, en el cas que no es prenguessin les mesures adequades per una infraestructura com**

l'EDAR. L'àmbit afectat per la modificació es localitza sobre dues masses d'aigua subterrània (18.16M2 Son Real i 18.17M5 Ferrutx). Els terrenys sobre els quals s'ha de disposar la depuradora tenen risc de contaminació d'aqüífers moderada, segons es desprèn del model DRASTIC de la DGRH. Entre les fonts de contaminació puntual hi trobam les fosses sèptiques i EDAR, entre d'altres. En qualsevol cas, l'ampliació i millora de les instal·lacions amb les mesures que habitualment s'apliquen a les EDAR per part de l'ABAQUA, hauria de contribuir a millorar el tractament de les aigües residuals i reduir o pal·liar aquest tipus de risc. Es tracta d'un efecte potencial o de caràcter esporàdic, atès que hauria de ser conseqüència de negligència o accident.

6. Possibilitat d'afecció a les aigües marines com a conseqüència de l'increment de l'aigua que serà conduïda per l'emissari de l'EDAR a la mar.

Si s'incrementa l'aigua tractada a la depuradora s'incrementarà també l'aigua depurada que s'aboca a la mar mitjançant l'emissari. En qualsevol cas, l'ampliació i millora de les instal·lacions amb les mesures que habitualment s'apliquen a les EDAR per part de l'ABAQUA, hauria de contribuir a millorar el tractament de les aigües residuals i reduir o pal·liar aquest tipus de risc.

A l'actualitat la qualitat de l'aigua al punt de mostreig més proper, al centre de la platja de la Colònia de Sant Pere, és excel·lent. Com es desprèn de l'estudi "Control sanitari de les aigües de bany de les Illes Balears. 2015" de la Conselleria de Salut.

7. Afecció a la zona de policia del torrent de Cala Tonó. Les instal·lacions de l'EDAR vigent afecten ja a la zona de policia del mateix torrent, i a més es disposen de manera contigua a aquest. L'ampliació de les instal·lacions afecta la zona de policia però es troba més allunyada del curs del torrent, per la qual cosa l'impacte és molt més reduït.

8. Alteració de les visuals, com a conseqüència de la construcció d'instal·lacions. La carretera que connecta la Colònia de Sant Pere amb s'Estanyol passa contigua als terrenys on s'ha de fer l'ampliació de la depuradora, per la qual cosa la visibilitat de les actuacions serà elevada i la fragilitat s'ha de considerar igualment alta. No obstant l'anterior, s'ha de remarcar que l'ampliació es disposarà de manera contigua a les instal·lacions actuals cosa que contribueix a pal·liar els efectes que pugui tenir el possible impacte paisatgístic.

No obstant els efectes anteriors, s'ha de dir que es tracta d'efectes molt puntuals i clarament assumibles en vistes dels avantatges de les actuacions plantejades, clarament definides pel seu interès general i la millora de les dotacions.

Per altra banda cal apuntar que els principals efectes derivats de la modificació són de caire positiu:

1. Adequació de l'ordenació per a facilitar les obres relacionades amb l'ús depuradora. L'establiment d'uns paràmetres més ajustats al tipus d'ús facilitarà l'execució de les obres de les instal·lacions i permetrà realitzar les millores necessàries per tal de disposar d'una infraestructura que pugui tractar les aigües residuals de manera més adequada. Així es podran evitar situacions, en què, per culpa d'una ordenació i paràmetres erronis i massa restrictius es puguin produir problemes que no puguin ser solucionats i tractats convenientment.

- 2. Millora de les dotacions de sanejament dels nuclis costaners d'Artà.** S'adequa l'EDAR de la Colònia de Sant Pere per poder tractar convenientment les aigües residuals dels nuclis de s'Estanyol, Montferrutx, Colònia de Sant Pere, Betlem i Sant Pere. Amb l'ampliació de les instal·lacions es podrà donar a l'abast a la població prevista a les Normes Subsidiàries pels nuclis afectats, la qual cosa ha de repercutir amb una millora de les condicions ambientals.

L'ampliació de l'EDAR permetrà que es puguin connectar a la xarxa i per tant tractar les aigües residuals de nuclis que ara no estan connectats, com per exemple Betlem i Sant Pere. Aquests nuclis actualment funcionen amb fosses sèptiques. Es tracta d'un efecte sinèrgic, perquè aquesta millora d'infraestructures comportarà una millora en les condicions ambientals de la zona i una reducció del risc de contaminació dels aqüífers o dels sòls, o fins i tot de la contaminació del mar.

L'ampliació de l'EDAR es fa també en vistes a donar servei a la població prevista al planejament vigent, en els nuclis en qüestió, de manera que una vegada executades les instal·lacions s'ajustaran a les necessitats de la planificació.
- 3. Amb l'ampliació de la depuradora es podran complir els requeriments que fa l'ABAQUA per a l'EDAR de la Colònia de Sant Pere.**
- 4. Millora en les condicions ambientals de la zona i una reducció del risc de contaminació dels aqüífers o dels sòls, o fins i tot de la contaminació del mar.** Un tractament adequat de les aigües residuals suposa una millora respecte al manteniment de la situació actual. La manca de xarxes de clavegueram dels nuclis Sant Pere i Betlem fa que aquests hagin de funcionar amb fosses sèptiques. L'ampliació de la depuradora permetrà millorar el tractament de les aigües residuals que hi arribin.

5 MESURES PREVISTES

Aquest apartat està pensat per a indicar mesures per a prevenir, reduir, eliminar o compensar els efectes ambientals negatius significatius derivats de la Modificació i de la resta d'infraestructures relacionades que s'han tractat en aquest EAE, per donar compliment als requeriments de l'informe de la CMAIB de 5 de gener de 2018.

Com s'ha pogut comprovar, els efectes negatius són poc significatius, i es relacionen amb l'execució de les obres de les infraestructures i amb la transformació de terrenys que es troben en situació de sòl rural, en el cas de l'EDAR, o d'ELP en el cas de les dues EBAR. Per altra banda, l'execució de les infraestructures constitueix per ella mateixa una millora dotacional important que ha de contribuir a incrementar la qualitat ambiental en el seu àmbit territorial. Per aquests motius, tan sols es preveuen algunes mesures:

Mesures destinades a minvar efectes com el renou, emissions de partícules i pols en l'execució de les obres:

1. S'haurà de triar la maquinària i equips adequats per a cada feina que disposin de sistemes silenciadors i amb nivells baixos de renou i emissions de gasos.
2. El moviment de terres i, sobretot, la circulació de maquinària poden originar l'emissió de quantitats importants de partícules en suspensió cap a l'atmosfera. Es recomana doncs, que en els períodes secs en què aquesta possibilitat augmenta o quan s'observi aquest fenomen, es realitzin regs periòdics dels accessos i esplanades d'obra, sobretot en cas que hi hagi la possibilitat de provocar molèsties a les residències més properes o als usuaris de les vies usats comunament per residents o treballadors de la zona.

Mesures destinades a la minva dels efectes sobre el paisatge el seu entorn, i la contaminació acústica:

3. S'haurà de complir amb l'art 119 de les NS vigents: *“Les edificacions necessàries per al desenvolupament del subsistema d'infraestructures i serveis tècnics s'ajustaran estrictament a les funcions que aquest precisi, tenint especial cura en adaptar-se al paisatge que les envolta o a l'organització general del teixit urbà en que se situen. Els espais lliures d'edificacions o instal·lacions que constitueixen l'entorn d'aquests sistemes mantindran el caràcter d'espais enjardinats, en general, tenint cura de l'arbrat i la vegetació existent.”*

Mesures destinades a la minva dels efectes relacionats amb un possible increment de les olors i possible contaminació del sòl i hidrologia subterrània, conseqüència del funcionament de la instal·lació:

4. Quan s'executin les instal·lacions s'hauran de prendre les mesures adequades, aquelles que ja es prenen per part de l'ABAUQUA, per al correcte funcionament de l'EDAR, les EBAR i les canonades.

6 CONCLUSIONS

Segons l'ABAQUA, l'EDAR de la Colònia de Sant Pere no té capacitat suficient per gestionar totes les aigües residuals, associades als quadres de població previstos en les NS pels nuclis als que ha de donar servei (s'Estanyol, Colònia de Sant Pere, Montferrutx Betlem i Sant Pere), especialment durant els mesos de temporada alta. L'objectiu principal d'aquesta modificació és ampliar la superfície del sistema general en sòl rústic de l'EDAR de la Colònia de Sant Pere, amb la finalitat de poder realitzar una ampliació de la depuradora que respongui a les necessitats i requeriments de l'ABAQUA.

Així mateix, i aprofitant l'avinentesa que representa la modificació puntual per a l'ampliació del sistema general, s'adaptin els paràmetres de l'EDAR a les necessitats d'aquest tipus d'infraestructures, tal com sol·licitava l'ABAQUA a través dels informes emesos. A més, tal com preveuen els informes emesos, es recullen els sistemes generals de sanejament del municipi. Per últim, en compliment de l'informe de la CMAIB de 5 de gener de 2018, s'integren en aquest EAE les infraestructures de sanejament en alta necessàries per a la posada en funcionament la xarxa de clavegueram de Sant Pere i Betlem: l'EBAR de Betlem, la nova ubicació de l'EBAR intermitja i el col·lector.

Tot seguit s'ofereix a manera de síntesi una relació dels principals efectes detectats en aquest EAE que es relacionen amb l'ampliació de l'EDAR de la Colònia de Sant Pere i les infraestructures que permeten la conducció de les aigües residuals fins al seu tractament a la depuradora. En primer lloc, s'esmenten els efectes negatius:

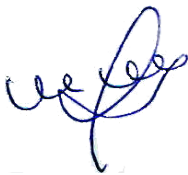
- Alteració de les condicions naturals i rústiques dels terrenys on es realitzarà l'ampliació de la infraestructura i les noves estacions de bombeig. Es tracta de terrenys que no estan edificats o ocupats i que s'hauran d'ocupar, però no revesteixen de valors ambientals o paisatgístics destacables. L'execució de les obres també suposarà la substitució de l'ús del sòl actual. Es tracta de terrenys agrícoles en procés d'abandonament.
- Possible increment de les olors conseqüència del funcionament de la instal·lació. Malgrat tot, si s'introdueixen les mesures adequades no només no s'hauria de produir aquest impacte sinó que es podria millorar la qualitat de l'aire.
- Possibilitat d'afecció a les aigües marines com a conseqüència de l'increment de l'aigua que serà conduïda per l'emissari de l'EDAR al Mar. En qualsevol cas, l'ampliació i millora de les instal·lacions hauria de contribuir a millorar el tractament de les aigües residuals i reduir o pal·liar aquest tipus de risc.
- Afecció a la zona de policia del torrent de Cala Tonó. Si es prenen les mesures de tractament adequades no haurien de patir efectes importants.

Com es pot veure es tracta d'efectes negatius relativament poc importants i que queden contrarestats pels efectes positius, com:

- Millora de la dotació d'infraestructures per al tractament d'aigües residuals, gràcies a l'adequació de l'ordenació per a facilitar les obres relacionades amb l'ús depuradora i a l'increment de superfície per destinar a l'EDAR. Amb l'ampliació de l'EDAR es podran tractar convenientment les aigües residuals dels nuclis de s'Estanyol, Montferrutx, Colònia de Sant Pere, Betlem i Sant Pere.
- Millora en les condicions ambientals de la zona i una reducció del risc de contaminació dels aquífers o dels sòls, o fins i tot de la contaminació del mar. Un tractament adequat de les aigües residuals suposa una millora respecte al manteniment de la situació actual. La manca de xarxes de clavegueram dels nuclis Sant Pere i Betlem fa que aquests hagin de funcionar amb fosses sèptiques. L'ampliació de la depuradora permetrà millorar el tractament de les aigües residuals que hi arribin.

Per l'equip redactor,

M Magdalena Pons Esteva, *geògrafa*



Palma, 28 de desembre de 2018