

DECLARACIÓ AMBIENTAL

AJUNTAMENT DE ROSES- EMAS: ES-CAT-000145

TEMPORADA ANY 2022

ÍNDEX

AJUNTAMENT DE ROSES

- Agents implicats
- Abast

SISTEMA DE GESTIÓ AMBIENTAL

- Bases del sistema
- Política ambiental
- Aspecte i impactes ambientals
- Requisits legals

VALORACIÓ AMBIENTAL

OBJECTIUS DE MILLORA

- 2022
- 2023

COMUNICACIÓ

VERIFICACIÓ DEL SGA

2022



INTRODUCCIÓ

L'Ajuntament de Roses és una entitat compromesa en la millora ambiental, per aquest motiu, adopta criteris de sostenibilitat com a base per a desenvolupar un Sistema de Gestió Ambiental (d'ara endavant, SGA) aplicable a l'àmbit de platges, passeig marítim i cales naturals del municipi.

AJUNTAMENT DE ROSES

Plaça Catalunya nº12

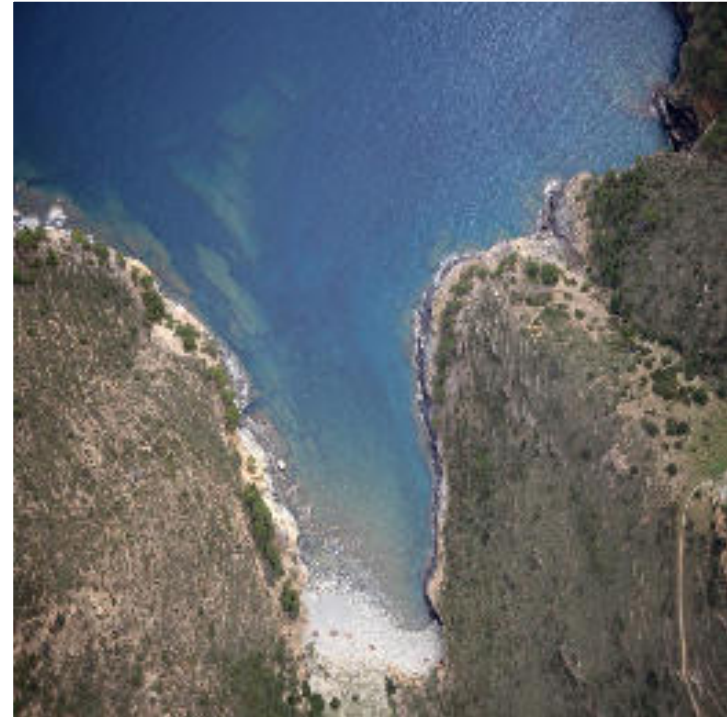
Telèfon: 972.25.24.00

Adreça electrònica: platges@roses.cat

Persona de contacte:

Eduard Juandó (Responsable del SGA)

Núm. Registre EMAS: ES-CAT-000145



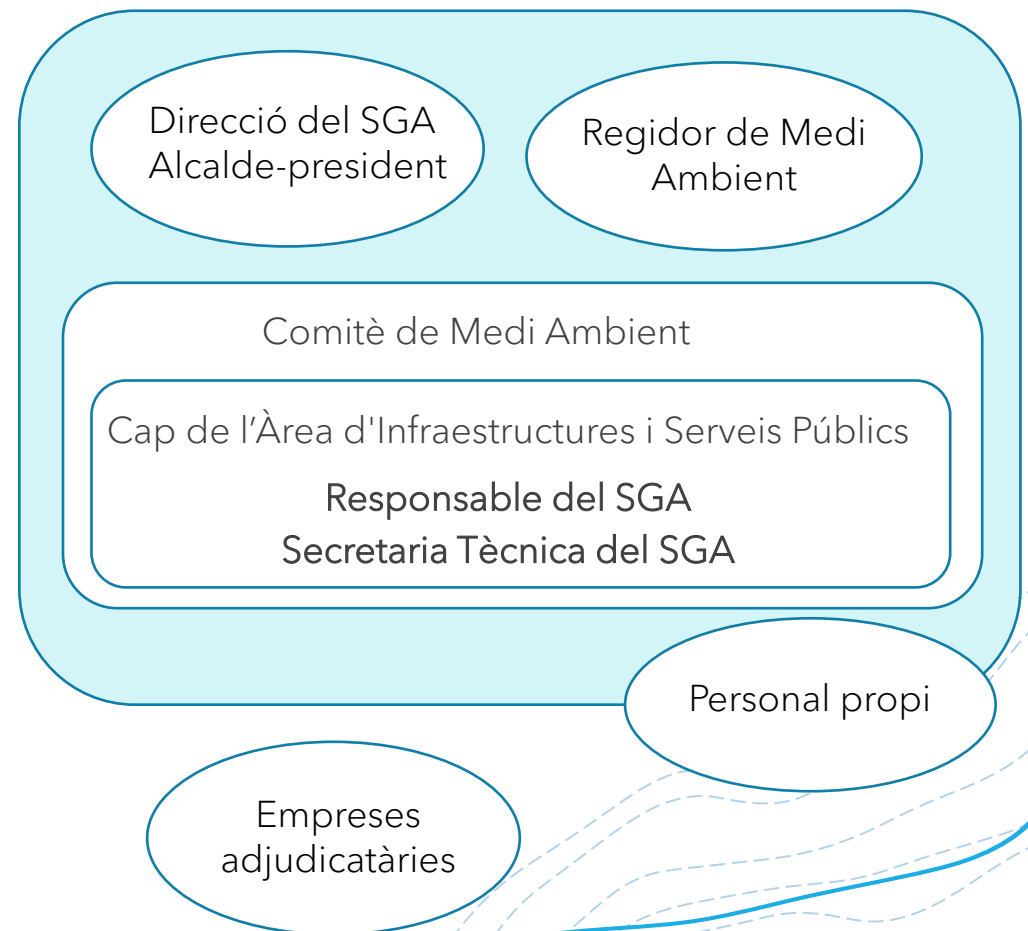
INTRODUCCIÓ

PERÍODE AVALUAT

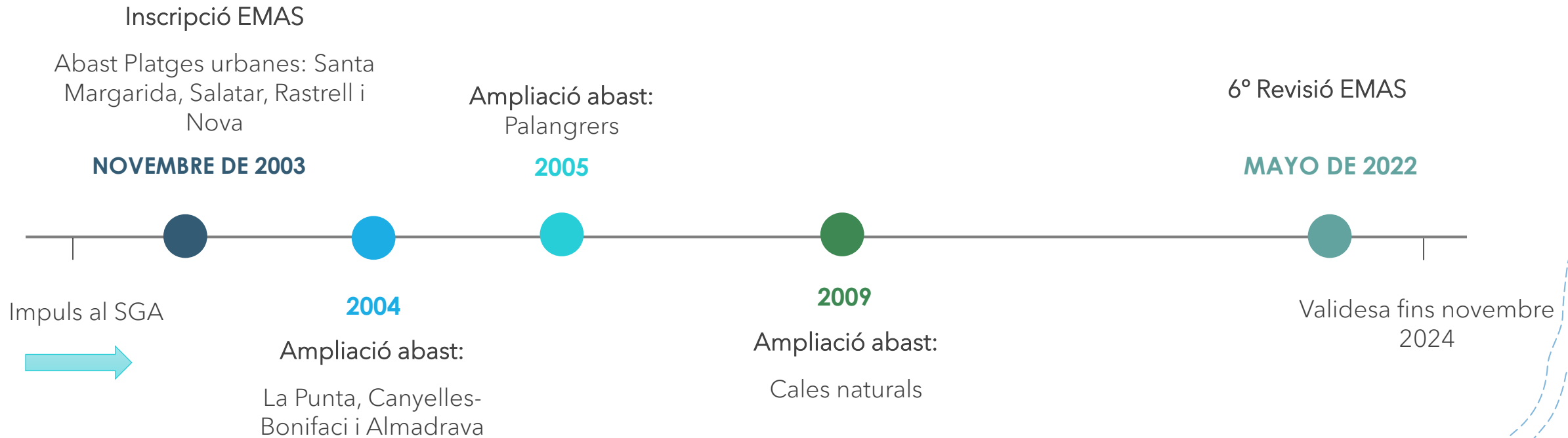
El període avaluat correspon al gener-desembre 2022, exceptuant els aspectes pròpiament de la temporada d'estiu com son l'abalisament, residus generats, usuaris, qualitat de l'aigua de bany, combustible dels vehicles emprats, consum aigua de les dutxes i rentapeus, etc.)

Fins a l'any 2021, les Declaracions Ambientals comprenien el període d'octubre de l'any anterior fins a setembre de l'any en curs, l'any 2022 establim un canvi en què el període avaluat passa a ser l'any natural (gener - desembre de l'any en curs) i es modifiquen les dades d'acord amb el nou període d'avaluació per reduir el nombre de dades estimades i presentar les dades reals.

ORGANITZACIÓ - AJUNTAMENT DE ROSES



CRONOGRAMA



AGENTS IMPLICATS



REGIDORIA DE MEDIAMBIENT

Ajuntament de Roses



FCC

Neteja i manteniment de
platges, passeig i cales

ISO 14001, ISO 9001



PORT DE ROSES

Recollida de residus sòlids
flotants.

EMAS III, ISO 14001 i Bandera
Blava per Ports esportius



MÉS DE MAR

Abalisament



ROSERSA

Manteniment dels serveis:
Dutxes, rentapeus, jardineria,,
sanitaris



SOREA

Aprovisionament d'aigua
potable.

ISO 9001



PRO-ACTIVA

Vigilància, salvament i
socorrisme

ISO 14001 i ISO 9001



ACA

Control de la qualitat de les
aigües de bany i inspeccions
visuals de l'aigua i la sorra de
les platges.



OCUPACIONS DE TEMPORADA

Servei d'activitats d'oci com:
bars, guinguetes, lloguer de
patins i gandules, mini club,
etc.

ABAST

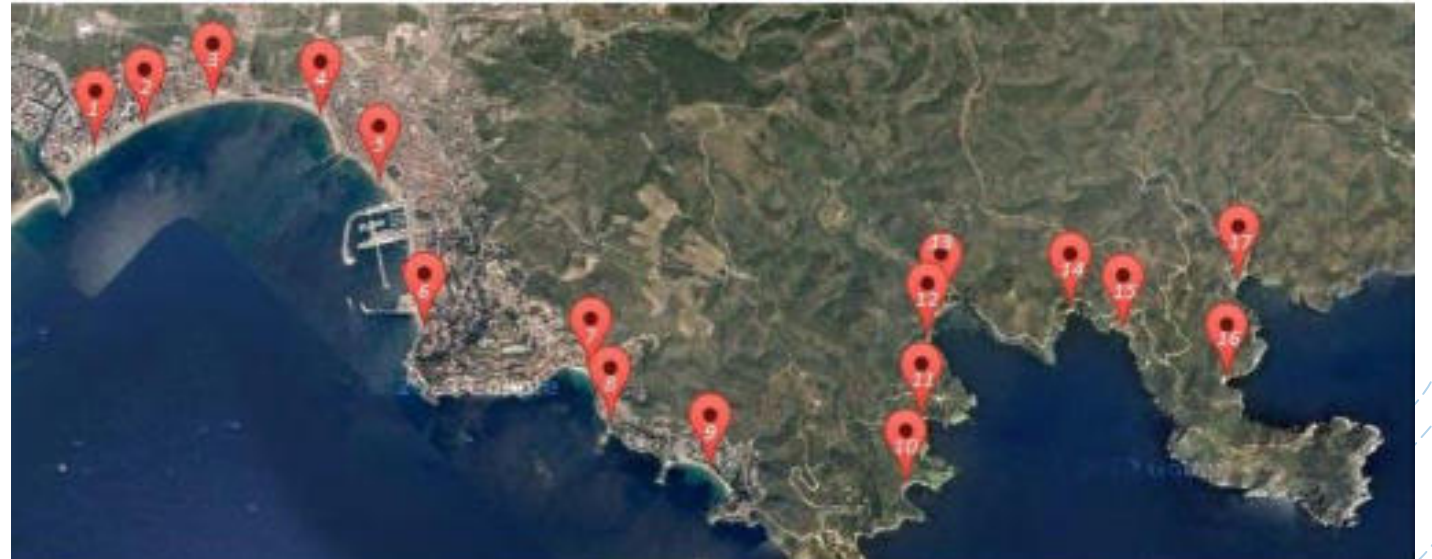
L'àmbit físic del Sistema de Gestió Ambiental, inclou el **Passeig Marítim**, la sorra i la zona de bany abalisada per a cada una de les **platges i cales naturals**. En queden exclosos els accessos i els ports.

PLATGES

1. Santa Margarida
2. Salatar
3. Rastrell
4. Nova
5. La Punta
6. Palangrers
7. Canyelles
8. Bonifici
9. Almadrava

CALES

10. Murtra
11. Rustella
12. Calís
13. Montjoi
14. Calitjàs
15. Pelosa
16. Canadell
17. Jóncols





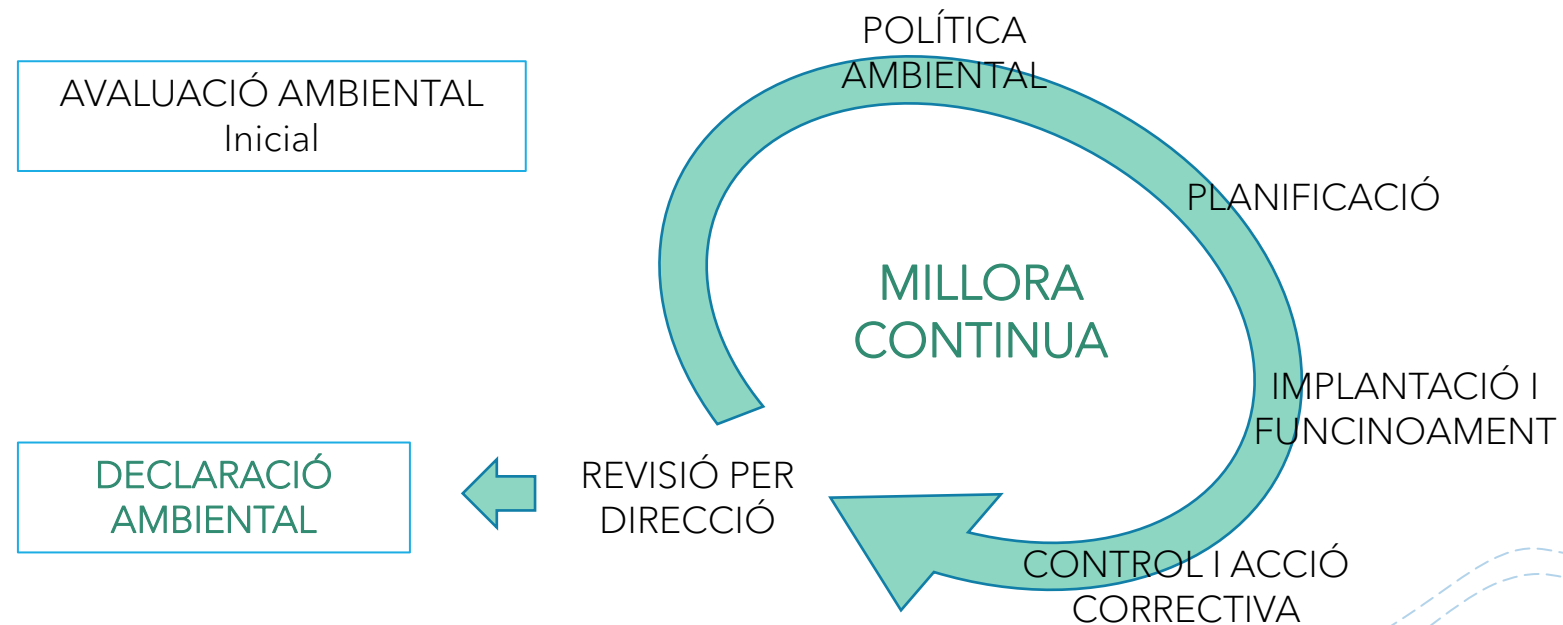
SISTEMA DE GESTIÓ AMBIENTAL

Bases del sistema, Política ambiental, Aspectes i impactes ambientals i Requisits legals

BASES DEL SISTEMA

El bloc central sobre el qual gira el SGA és la millora contínua de la gestió que es realitza. Aquesta millora s'estableix al llarg del temps a través del control periòdic, de les mesures preventives, de l'auditoria interna i de les revisions periòdiques per la Direcció.

Els resultats són donats a conèixer al públic en general a través del present document.



POLÍTICA AMBIENTAL

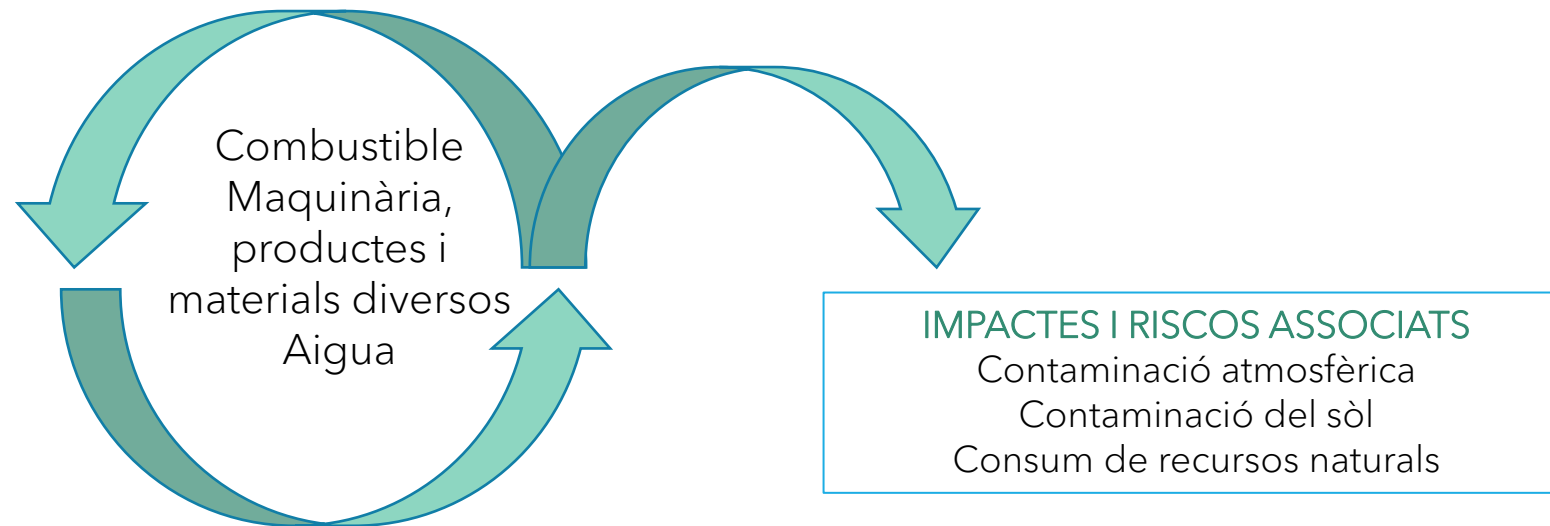


- La Política Ambiental defineix les prioritats i intencions ambientals de l'Ajuntament per a la gestió a les platges, cales i el Passeig Marítim. És la base per impulsar de manera activa la millora contínua, així com el desenvolupament d'objectius i programes concrets de millora de l'acompliment ambiental. La Política Ambiental es troba disponible per al públic.

ANÀLISIS DEL CICLE DE VIDA

L'Ajuntament de Roses és conscient de la importància de mantenir el creixement sostenible del municipi, per això, dins del seu SGA, identifica i analitza el cicle de vida i els impactes associats als serveis que es desenvolupen dins l'àmbit de platges: FCC, Rosersa, el Port de Roses, l'empresa de SVSS i el mateix Ajuntament.

Per tal d'aconseguir la màxima protecció de l'entorn, l'Ajuntament de Roses valora la implicació de les empreses envers la protecció al medi ambient (mitjançant, per exemple, sistemes de gestió ambiental) i aplica clàusules i exigències ambientals als contractes de concurs públic, així com en revisa les condicions particulars de forma periòdica.



Tenint en compte aquests impactes, s'estableixen uns criteris específics per a la posterior identificació i avaluació dels aspectes ambientals.

IDENTIFICACIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALS

En l'avaluació dels aspectes ambientals, tant directes com indirectes, en situacions normals, es valora i puntua (d'1 a 3) la magnitud, la importància i el factor de gestió (mesures aplicades per a minimitzar l'impacte ambiental de l'aspecte i el seu risc d'ocurrència). Mentre que pels aspectes en situació d'emergència es puntua i valora l'ocurrència, la importància i el factor de gestió.

● Puntuació 1 ● Puntuació 2 ● Puntuació 3

A partir de les puntuacions obtingudes per un aspecte ambiental concret, es calcula la significació de la següent forma:

$$S = (M \times I) - (F \times 0,2)$$

on: S: significació
I: importància
M: magnitud o ocurrència
F: factor de gestió






Al valor obtingut se li assigna el nivell de significació següent:

NIVELL DE SIGNIFICACIÓ	BAIX	MIG	ALT
	S ≤ 1	1 < S ≤ 2	S > 2

Aspecte	Tipus	Situació	Factors de valoració			Significació	Comentari
			M	I	F		
Consum d'aigua	Directa	Normal	●	●	0	4	El consum total d'aigua (de dutxes, rentabossos, WC, neteja del pavelló) ha augmentat un 7,15% respecte la temporada passada i la temporada anterior. Ho obstant, l'indicador de consum és 3,51% de el consum total de l'edifici. Pel cost del consum en dutxes i rentabossos per aspecte, però ha augmentat un 100%. A partir d'aquesta dada, també s'afecta la importància de l'aspecte, ja que l'aigua utilitzada per la neteja del pavelló no és a gran quantitat i és més que les aigües a prestat a les seqüències.
Consum de combustible	Directa	Normal	●	●	1	0,0	El consum de combustible prové de la maquinària de servei de les platges, del servei de recollida d'olis tòxics, del servei de socorrisme i accions i del servei d'entregues de material sanitari de plaques. Tot el combustible i el material sanitari utilitzat en aquests serveis i processos de les platges, del Portafol, compliran els controls tècnics corresponents. El consum total de combustibles ha disminuit un 21% respecte la temporada passada i l'edifici ha disminuït un 20% l'energia utilitzada a l'edifici i la quantitat de combustible de recollida de residus tòxics, que ha permès ser més eficient.
Consum d'energia elèctrica	Directa	Normal	●	●	0	1	El consum total d'elèctrica, d'aquesta temporada ha disminuït un 40% respecte la temporada passada en la fórmula pública. Aquesta disminució és prou interessant, donada pel cost de l'energia elèctrica utilitzada a les platges i l'edifici del pavelló a causa d'aquesta.
Consum de matèries primeres	Directa	Normal	●	●	1	1,0	Totes les matèries primeres són necessàries a les platges i al pavelló, junt amb a les matèries primeres sanitàries i els productes produïts especialment durant el servei en les platges, per la seva importància i els diferents usos, principalment dels WC i l'edifici de l'edifici de l'edifici. D'altra banda, també a les platges. Tot i que el consum de matèries primeres ha disminuït, la significació de l'aspecte ambiental, donada pel consum de matèries primeres, és més elevada que el consum de matèries primeres. No obstant, els productes utilitzats en aquest servei són més tòxics i més perillosos que el consum de matèries primeres.
Generació de residus no especials	Directa	Normal	●	●	1	0,8	El volum de residus generats als municipis de l'edifici generalment en els diferents processos de l'edifici és un 10% de la totalitat dels residus generats. El volum de residus generats en el servei de recollida de residus de l'edifici, són destinats al punt verd, junt amb el punt verd, i tot el material que es genera en el servei de recollida de residus en el punt verd, és recollida de punt verd i aigua sanitària i es transporta a l'edifici de l'edifici municipal. Aquesta temporada no ha arribat el campanya de sensibilització de la recollida selectiva al domicili i a més, però, ha arribat la campanya de sensibilització de recollida selectiva a les platges i a l'edifici municipal de l'edifici municipal generalment.
Generació de residus especials	Directa	Normal	●	●	0	1	El procediment en el qual es generen residus especials són procediments de la part del Portafol i les platges, manteniment de serveis públics. El volum de residus especials generats són principalment eines de manteniment, residus sanitàrics i l'edifici. La quantitat de residus especials de l'edifici ha augmentat un 71%, ja que aquesta temporada s'han generat 11 litres i a la temporada anterior 15. El qualitat de residus especials són generats amb serveis que són generalment. A través del SGA se genera que aquests residus són generats generalment, a través de la destinació municipal i de les platges.

1 En el consum de matèries primeres no es tenen en compte les utilitzades en el servei de vigilància, salvament i socorrisme degut que els productes utilitzats són productes sanitaris indispensables per al servei. En qualsevol cas, que no es tinguin en compte a l'hora d'avaluar aquest aspecte ambiental no significa que els productes utilitzats en aquest servei siguin tòxics.

IDENTIFICACIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALS

Aspecte	Tipus	Situació	Factors de valoració			Significació	Comentari
			M	I	F		
Abocaments d'aigües residuals	Directe	Normal	●	●	0	1 	Les aigües consumides a les dutxes i rentapeus són abocades directament a la sorra sense càrrega contaminant. Degut a la seva naturalesa, l'abocament d'aquestes aigües no suposa cap risc significatiu de contaminació de l'entorn. Les aigües residuals dels sanitaris públics i de les oficines estan connectades a la xarxa de sanejament, i són depurades a TEDAR municipal.
Emissions atmosfèriques ²	Directe	Normal	●	●	0	2 	El CO ₂ emès a l'atmosfera derivat del consum dels combustibles i el consum de l'aigua de xarxa que es desenvolupa al Passeig Marítim i a les platges ha disminuït un 12% degut respecte l'any anterior. Enguany se li aplica un valor d'importància mitjana per no disposar de vehicles de baix impacte ambiental
Producció de sorolls ²	Directe	Normal	●	●	0	1 	Durant la temporada 2022 no s'han registrat incidències significatives pel que fa a l'emissió de sorolls degut als diferents processos dels serveis públics que es desenvolupen al Passeig i a les platges del municipi.
Efectes sobre la biodiversitat terrestre	Directe	Normal	●	●	0	1 	Les espècies que es troben dins l'àmbit del SGA i en espai públic, són espècies vegetals ben adaptades a les condicions edafoclimàtiques de Roses (resistents a l'estress hidric, a forts vents, a l'ambient marí, i que no siguin espècies invasores).
Efectes sobre la biodiversitat marina	Directe	Normal	●	●	0	1 	El sistema d'abalisament (nombre d'ancoratges i boies) segueix directrius establertes per les instruccions de navegació per a la província de Girona dictades per la Capitania Marítima de Palamós-Girona. Tots els ancoratges dins la zona del Parc Natural del Cap de Creus que es troben situats sobre posidònia són ecològics. Enguany, s'han instal·lat 16 nous ancoratges ecològics.

² Enguany s'ha modificat la valoració dels aspectes ambientals: emissions i sorolls. S'ha afegit un rang de valoració de la magnitud de les emissions alliberades, i s'ha modificat la valoració de la importància dels sorolls permetent obtenir un valor 1 en cas de no superar els límits establerts.

IDENTIFICACIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALS

Aspecte	Tipus	Situació	Factors de valoració			Significació	Comentari
			M	I	F		
Comportament ambiental de contractistes	Indirecte	Normal	●	●	0	1 👍	Les empreses concessionàries de serveis són: Rosersa, FCC (Sistema integrat de gestió amb ISO 14001, ISO 9001), Port de Roses (sistema de gestió basat en EMAS III, ISO 14001 i Bandera Blava per ports esportius), Pro-Acliva (ISO 14001 i ISO 9001), SOREA (Sistema de Qualitat ISO 9001), Més de Mar.
Comportament ambiental de proveïdors	Indirecte	Normal	●	●	0	1 👍	Durant l'any 2022 no hi ha hagut proveïdors.
Generació de residus no especials	Directe	Emergència	●	●	0	1 👍	Aquesta temporada no s'ha donat cap situació d'emergència que hagi implicat generació de residus no especials.
Generació de residus especials	Directe	Emergència	●	●	0	1 👍	Aquesta temporada no s'ha donat cap situació d'emergència que hagi implicat generació de residus especials o emissió de substàncies a l'atmosfera.
Emissions atmosfèriques							
Abocaments d'aigües contaminades	Directe	Emergència	●	●	0	1 👍	Enguany totes de les analítiques realitzades han qualificat l'aigua d'excel·lent pel bany.

ASPECTES AMBIENTALS

Es realitza periòdicament una identificació dels **aspectes ambientals directes** i indirectes generats pels serveis i les activitats que es desenvolupen a les platges, el Passeig Marítim, i les oficines del personal de l'Ajuntament implicat en el sistema. També s'identifiquen els aspectes organitzatius de l'Ajuntament amb relació a la gestió de les platges, i del comportament ambiental de les empreses adjudicatàries dels diferents serveis, amb la **perspectiva de cicle de vida**.

Aquesta identificació es fa, tant en **condicions normals** de funcionament, com en **accidents potencials** o situacions d'**emergències** previsibles, per a continuació fer-ne una **avaluació**.

Aspectes directes

Consum aigua

Consum combustible

Consum electricitat

Consum matèries primeres

Generació de residus no especial

Generació de residus especials

Abocament aigües residuals

Soroll

Emissions atmosfèriques

Efecte sobre la biodiversitat (terrestre i marina)

Aspectes indirectes

Comportament ambiental contractistes

Comportament ambiental proveïdors

Impactes ambientals

Esgotament recursos ambientals

Emissions atmosfèriques, fruit de la producció i utilització de les matèries primeres, les quals estan relacionades directament amb el canvi climàtic

Increment de despeses en el procés de valorització.

Increment consum energètic
Ocupació d'espai en els abocadors
Contaminació del sòl

Contaminació de la sorra i de les aigües marines (que poden provocar efectes nocius a les espècies animals i vegetal, afectant a la biodiversitat marina, i a les persones)

Disminució de la qualitat ambiental (que pot provocar efectes nocius a les persones)

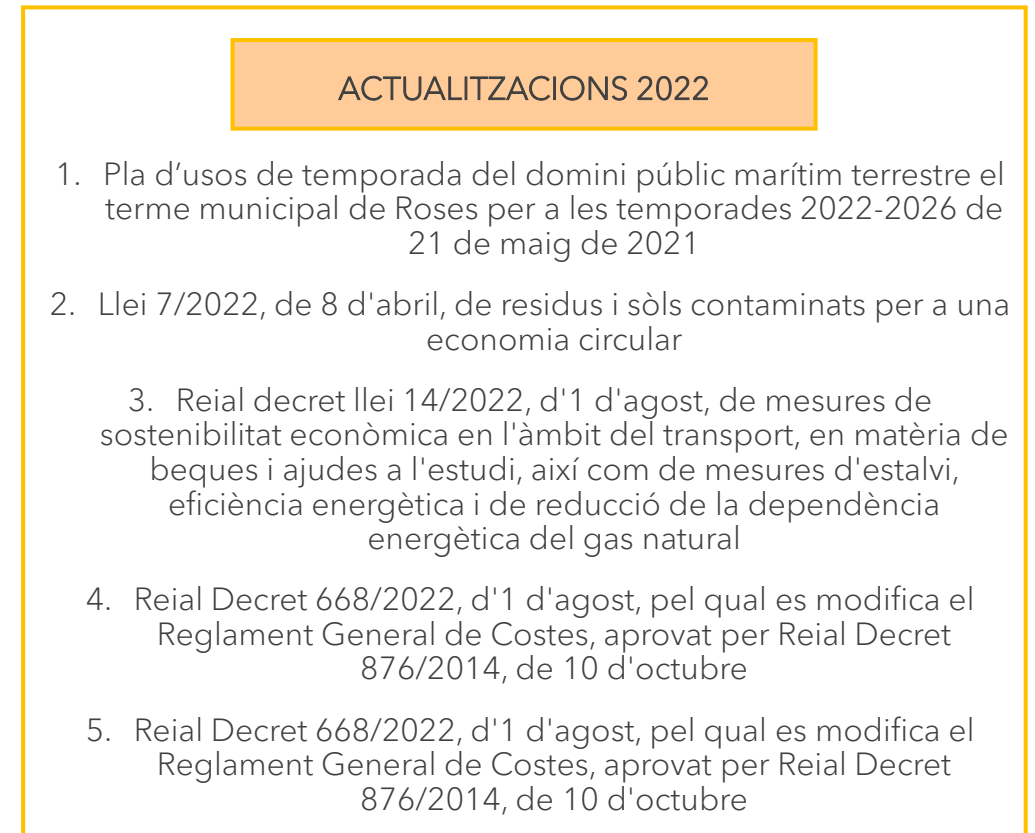
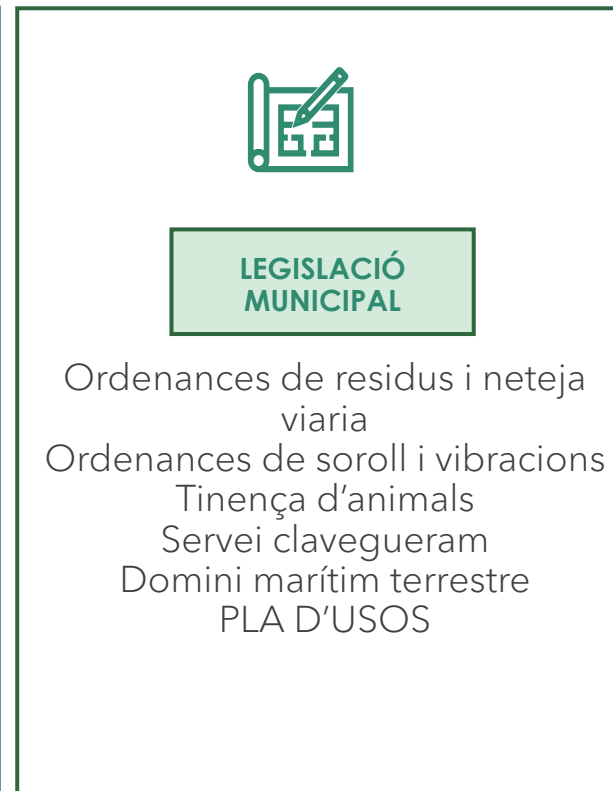
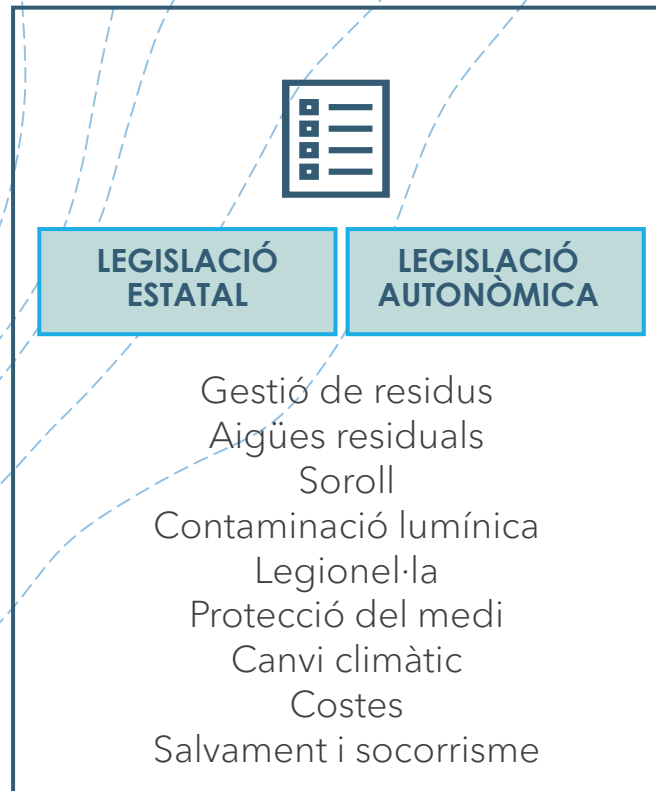
Contaminació atmosfèrica. Contribució a l'escalfament global.

Disminució de la biodiversitat

*Aspectes significatius 2022

REQUISITS LEGALS

Dins l'organització del mateix sistema es disposa d'una metodologia que permet la identificació dels requisits ambientals que afecten la gestió de les platges, passeig marítim i cales naturals del municipi de Roses, garantint-ne el ple compliment.





VALORACIÓ AMBIENTAL

Els diferents aspectes ambientals considerats dins del SGA com a significatius són objecte de seguiment basant-se en el càlcul d'indicadors de comportament ambiental.

Segons i, seguint el Reglament (CE) núm. 1221/2009, el Reglament 1505/2017 de 28 d'agost i el Reglament 2018/2026 de 19 de desembre de 2018 en el seu Annex IV (d'ara endavant Reglament EMAS), s'exposen els indicadors bàsics (R) que es comuniquen amb la metodologia de càlcul següent:

$$R = A / B$$

On "A" = impacte / consum total

On "B" = producció anual global (total usuaris platges)

Pel cas del SGA, en tractar-se d'un àmbit territorial, el valor B es considerarà com al total d'usuaris de les platges i cales de la temporada. Aquest valor s'extreu d'una mitjana i extrapolació de diferents recomptes (nº usuaris en 100 m²) a la platja al llarg de la temporada. En el cas de les cales naturals, aquest valor és l'extrapolació del recompte exacte d'usuaris.

Per aquest motiu, l'organització creu justificada, per una banda, el fet de no calcular alguns dels indicadors considerats bàsics segons el Reglament EMAS, i per l'altra, de vincular aquells indicadors que sí que es calculen al nombre d'usuaris de les platges recomptats al llarg de cada temporada.

USUARIS

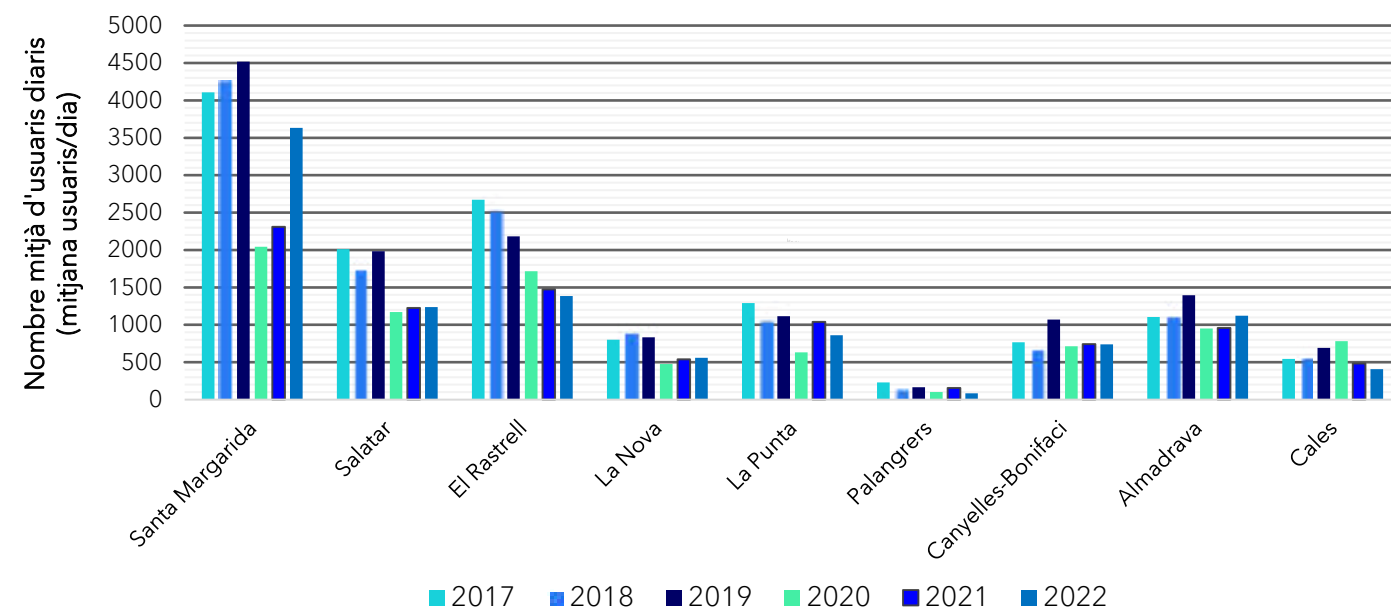
Es pot observar com el nombre total d'usuaris ha tingut un augment del **12.3%** respecte de la temporada anterior. Aquest creixement d'usuaris ja s'esperava a les platges de Roses. Tot i això, en comparació amb la temporada de l'any 2019, el nombre d'usuaris ha disminuït un **28%**, indicant que encara no s'han recuperat els valors pre-pandèmics.

Enguany s'han seguit amb les mesures restrictives als accessos de les cales naturals del Parc Natural de Cap de Creus, el nombre global d'usuaris a les cales naturals ha disminuït un **16%** respecte de la temporada anterior. Per contra, en comparació amb anys anteriors, s'ha vist un desplaçament dels usuaris a totes les cales, l'increment ha estat més evident i notori a cala Canadell (un creixement del **33%**)

INDICADOR	UNITATS	ANYS					
		2017	2018	2019	2020*	2021	2022
Usuaris total diaris	Usuaris/dia	13.526	13.106	13.954	8.580	8.929	10.024
Usuaris total platges	Usuaris/any	1.194.360	1.163.146	1.220.129	717.582	776.920	884.717
Usuaris total cales	Usuaris/any	60.063	52.578	63.679	71.815	44.528	37.459
Total temporada	Usuaris/any	1.244.423	1.205.724	1.283.808	789.397	821.448	922.177
Període avaluat	Dies (temporada estiu)	92	92	92	92	92	92

* No es disposaven dades de volum d'ocupació de juny de 2020. Per aquest motiu es va extrapolar un valor d'un 30% inferior al del juny de 2019. Aquesta disminució es va establir tenint en compte els següents factors: la pandèmia de la COVID-19 va provocar que la obertura de les platges fos en data 01/06/2020 i que l'arribada dels usuaris a les platges fos molt gradual; així mateix, es va tenir també en compte la climatologia durant el mes.

Evolució de l'estimació dels usuaris per dia i per platja (mitjana usuari/dia)



AIGUA

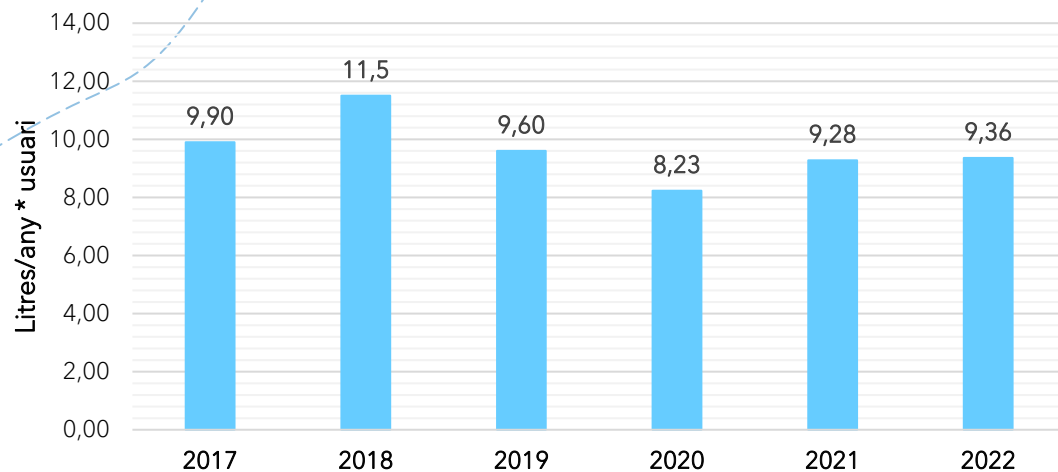
Enguany, l'empresa de neteja ha canviat el sistema de neteja i desinfecció de les passeres, dutxes i rentapeus. Ha incorporat un sistema de neteja amb hidronetejadores a pressió que milloren l'eficàcia del servei i l'agilitzen, però comporta una major despesa d'aigua.

Adicionalment, es constata que aquesta temporada d'estiu 2022 les temperatures elevades han estat constants i sense períodes de pluja. Fet que ha suposat més usuaris al passeig de manera contínua i, per tant, més necessitat de neteja. Com els altres anys, també s'ha fet de vegades neteges del passeig amb el camió cisterna. L'aigua consumida durant la temporada per a la neteja de passeig marítim prové un 100% de la xarxa.

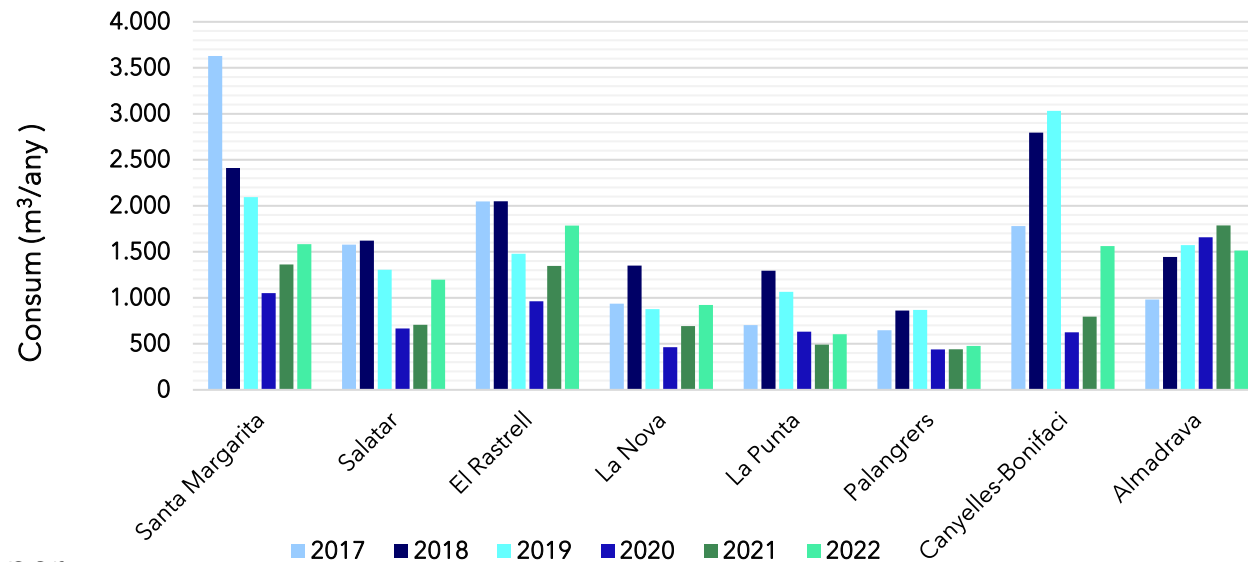
INDICADOR	UNITATS	ANYS					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Consum total d'aigua en dutxes i rentapeus	m ³ /any	12.300,00	13.827,00	12.290,33	6.455,84	7.620,20	8.872,29
Consum total d'aigua en dutxes i rentapeus per usuari	litres/any · usuari	9,90	11,30	9,60	8,23	9,20	9,35
Consum total d'aigua en sanitaris públics	m ³ /any	933,12	955,258	1.796,49	454,00	607,74	590,75
Consum total d'aigua neteja passeig marítim	m ³ /any	224,16	247,190	250,80	295,57	952,60	276,21
Consum total temporada	m³/any	13.457,56	15.029,46	14.337,37	6.691,86	8.573,49	9.148,50
Consum total temporada per usuari	litres/any · usuari	10,81	12,50	11,20	8,48	10,44	10,34

AIGUA

Consum total d'aigua en dutxes i rentapeus per usuari



Evolució del consum anual (m³/any) d'aigua a les dutxes i rentapeus de les últimes 5 temporades



RESIDUS

INDICADOR		UNITATS	ANY					
			2017	2018	2019	2020	2021	2022
Residus de la recollida de sòlids flotants	Envasos	Tones/any	1,08	2,04	2,19	0,601	0,927	1,649
	Rebuig	*	2,28	1,20	1,37	0,474	0,811	1,297
	Total	*	3,35	3,24	3,55	1,06	1,738	2,946
Residus de la recollida de les papereres i de la sorra de la platja i del Passeig Marítim	Santa Margarida, Salater i Rastrell	Tones/any	52,630	50,337	46,928	51,21	57,31	37,99
	La Nova	*	11,278	10,788	10,560	10,97	20,88	15,89
	La Punta	*	11,278	10,788	10,442	10,97	12,75	8,56
	Palangrens	*	3,367	4,095	4,165	3,98	5,76	11,88
	Canyelles-bonifaci	*	6,418	10,239	9,925	9,96	23,82	28,93
	Almadrava	*	21,886	26,619	25,162	25,90	25,08	30,79
	Total	*	108.857	112.866	107.181	112.999	145.603	134.036
Residus recollits a les cales naturals	Murtra	Tones/any	0,205	0,207	0,241	0,341	0,614	0,144
	Rustella	*	0,151	0,129	0,147	1,210	1,227	0,367
	Montjoi - Calís	*	16,581	14,021	14,367	15,166	4,294	3,238
	Pelosa	*	4,770	4,036	4,145	4,451	3,246	1,978
	Jàncols	*	2,868	2,421	2,512	3,102	2,313	1,451
	Calitjús	*	0,119	0,107	0,123	1,393	0,516	0,363
	Canadell	*	0,162	0,149	0,160	0,403	0,149	0,076
	Total	*	23,55	21,070	21,694	26,063	12,359	7,617
Residus per usuari	Platges	Kg/(any usuari)	0,08104	0,0936	0,0878	0,1575	0,1874	0,1515
	Cales	*	0,01899	0,0175	0,3407	0,3629	0,2776	0,2033
Residus del manteniment de la jardineria	Restes de poda generades	Tones/any	8	7	7	7	7	7
	Restes de poda valoritzades	%	100	100	100	100	100	100
Altres residus	Envasos WC públics (ES)	Tones/any	0,0224	0,0111	0,0116	0,0087	0,0033	0,0044
	Làmpades (ES)	Tones/any	0,014	0,0053	0,0045	0,0018	0,0038	0,0103
	Total sanitari	Tn/any	0,0850	0,0525	0,0445	0,1435	0,0801	0,0000

El total de residus recollits ha disminuït respecte de la temporada anterior (8%). S'observa la mateixa tendència si es relativitzen les dades pel nombre total d'usuaris de temporada (18%). Pel que fa als residus a les platges i passeig marítim, han augmentat en un 5%, en canvi, a les cales naturals ha disminuït un 30%.

L'embarcació Pelikan ha recollit un 69,51% més de residus sòlids flotants en comparació amb la temporada anterior, probablement degut a les millores incorporades en l'embarcació.

RESIDUS

INDICADOR	UNITATS	ANY					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Generació total anual de residus	Tones/any	135,01	145,14	145,14	147,29	166,71	151,6142
Total residus no perillosos	Tones/any	0,0364	0,01631	0,01631	147,28	166,70	151,60
Total residus perillosos	Tones/any	$1,089 \cdot 10^{-4}$	$1,166 \cdot 10^{-4}$	$1,166 \cdot 10^{-4}$	0,0104	0,0085	0,0146
Generació total anual de residus per usuari	Kg/usuari-any	$2,935 \cdot 10^{-8}$	$1,353 \cdot 10^{-8}$	$1,353 \cdot 10^{-8}$	0,19	0,21	0,16
Total residus no perillosos per usuari	Kg/usuari-any			0,11	0,19	0,21	0,16
Total residus perillosos per usuari	Kg/usuari-any			$1,27 \cdot 10^{-5}$	$1,32 \cdot 10^{-5}$	$1,04 \cdot 10^{-3}$	$1,60 \cdot 10^{-7}$



2022

CONSUM ENERGIA

Enguany, el **consum energètic** total s'ha vist reduït respecte de la temporada anterior en un **7,69%**. Si es relativitza pel nombre d'usuaris, la reducció ha estat del 17,77%. L'enllumenat no ha variat respecte la temporada anterior. Per contra, sí que s'ha anat substituint 41 làmpades que poden haver contribuït a la reducció del consum.

Més del **99%** del consum energètic correspon a l'**enllumenat públic**. La resta correspon al consum de combustible en transport.

Les dades del **consum de combustible** han disminuït considerablement un **21%** aquesta temporada, (un 30% si es relativitza pel nombre d'usuaris). Aquesta disminució és principalment deguda a les reparacions del casc i el motor nou de l'embarcació Pelikan, que recull els residus flotant.

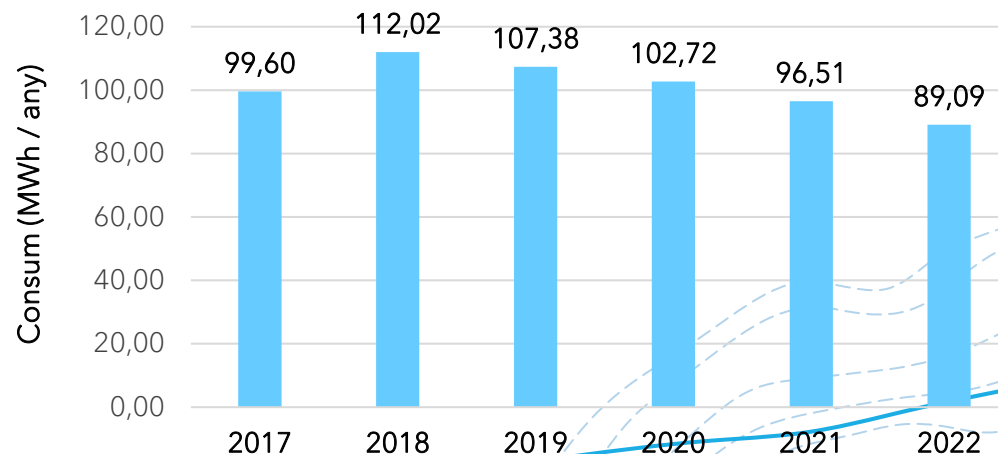
En l'àmbit de platges no es genera energia renovable.

INDICADOR	UNITATS	ANYS					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Consum d'energia elèctrica on font lumènica *	MWh / any	99,597	112,021	107,330	102,722	96,510	95,640
Consum d'energia elèctrica on font lumènica/usuari	KWh / usuari	0,0900	0,0699	0,0823	0,1282	0,1174	0,0961
Consum de combustible en vehicles	MWh / any	0,321	0,406	0,718	0,398	0,400	0,416
Consum de combustible en vehicles/usuari	KWh / usuari	2,58 · 10 ⁻⁴	3,384 · 10 ⁻⁴	3,252 · 10 ⁻⁴	4,870 · 10 ⁻⁴	4,880 · 10 ⁻⁴	4,858 · 10 ⁻⁴
Consum total d'energia	MWh/any	99,918	112,427	107,730	103,107	96,910	95,056
Consum total d'energia renovable **	MWh/any			107,330	102,722	96,610	95,640
Consum total d'energia/usuari	KWh / usuari	0,8029	0,0932	0,0827	0,1301	0,1175	0,0988
Consum total d'energia renovable/usuari	KWh / usuari			0,0823	0,1282	0,1174	0,0961

* Pel càlcul de l'energia elèctrica consumida, es considera el consum anual d'electricitat de l'enllumenat públic del passeig marítim corresponent al període de setembre 2021 a agost 2022 en canvi, el consum de combustible es considera solament els de juny a setembre de 2022.

** L'energia utilitzada d'origen renovable és únicament l'electricitat. Endesa Energia S.A.U produeix l'energia renovable que subministra a l'Ajuntament de Roses en un percentatge del 100% del volum subministrat.

Evolució del consum elèctric (MWh/any)



EMISSIONS

Emissions*	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Emissions del consum energètic**						
Consum energètic (kWh)	99.597	112.021	105.773	101.258	96.444	88640
Tones CO ₂	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kg CO ₂ /usuari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Emissions en el transport						
Consum de combustible (litres)**	12.131,52	15.367,98	15.759,41	14.704,29	21.1881	16.663,00
Tones CO ₂	30,18	38,43	38,84	35,69	47,823	41,020
Tones de SO ₂				0,242	0,319	0,276
Tones de PM				0,018	0,002	0,022
Tones de NO _x				0,191	0,374	0,209
Kg CO ₂ /usuari	0,024	0,032	0,030	0,045	0,058	0,044
Kg SO ₂ /usuari				3,06E-04	3,88E-04	3,00E-04
Kg PM/usuari				2,30E-05	2,70E-06	2,44E-05
Kg NO _x /usuari				2,42E-04	4,55E-04	2,26E-04
Emissions del cicle de l'aigua						
Consum d'aigua	13.467.559	15.029.455	14.337.630	6.691.86	8.573.49	9.148.50
Tones CO ₂	5,31	5,94	5,66	2,64	3,387	3,552
Kg CO ₂ /usuari	4,27 · 10 ⁻³	4,92 · 10 ⁻³	4,41E-06	3,35 E-06	4,12E-06	3,81E-06
Total Tones de CO₂	35,48	44,37	44,50	38,33	51,210	44,542
Total Tones de SO₂				0,242	0,319	0,276
Total Tones de PM				0,018	0,002	0,022
Total Tones de NO_x				0,191	0,374	0,209
Total Kg de CO₂/usuari	0,024	0,032	0,0303	0,045	0,058	0,044
Total Kg de SO₂/usuari				3,06E-04	3,88E-04	3,00E-04
Total Kg de PM/usuari				2,30E-05	2,70E-06	2,44E-05
Total Kg de NO_x/usuari				2,42E-04	4,55E-04	2,26E-04

* Els factors de conversió utilitzats pels càlculs d'emissions s'han obtingut a partir de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic (calculadora GEH pel càlcul 2020, versió 2022) i de la guia del Càlcul d'emissions de contaminants a l'atmosfera 2013.

** Les dades dels mesos d'agost i setembre són extrapolades a partir de la mitjana dels darrers 5 anys per al consum elèctric i pel consum de combustible de FCC.

Les tones de CO₂ emeses s'han vist reduïdes en un 13% respecte a l'any anterior. Les tones de CO₂ emeses en l'àmbit del SGA estan definides principalment del consum de combustible, ja que el consum energètic, al ser de fonts 100% renovables no s'emeten gasos en el seu procés de producció.

Com s'ha comentat en l'apartat anterior, el consum de combustible s'ha vist reduït per les millores incorporades a l'embarcació Pelikan.

Les emissions causades pel bombeig de les aigües de la xarxa, corresponen al 8% del total. Les emissions causades pel transport d'aigua de la xarxa municipal també han augmentat, ja que el consum d'aigua ha estat més elevat en comparació a la temporada anterior, com s'ha explicat anteriorment.

Respecte a les emissions de SO₂, PM i NO_x, també relacionades amb el consum de combustible, aquest temporada presenten la següent relació fent la comparativa amb la temporada anterior:

- El SO₂ emès ha disminuït un 13%
- Els PM ha augmentat 0,0203 tones
- El NO_x emès ha disminuït un 44%

Al ser tan sols el segon any a mesurar aquestes emissions, no es pot observar la seva tendència a llarg termini.

CONSUM MATÈRIES

Enguany, el consum de matèries ha disminuït en comparació a la temporada anterior, principalment a causa de la influència de la pandèmia de la COVID-19 durant l'any 2020, ja que va augmentar la necessitat de desinfecció constant i de neteja. Enguany, tot i mantenir aquesta necessitat, els usuaris i el personal ja es trobava més habituat a la situació i la despesa no ha estat tan elevada.

SECTOR / MATÈRIA		UNITATS	INDICADOR ANM					
			2017	2018	2019	2020	2021	2022
Manteniment WC	Producte específic al consum d'ús públic amb clorador (g/L) (PC)	Litres	10540	10960	10825	8162	5400	410
	Producte específic al consum d'ús públic	Litres	1,02·10 ⁴	1,04·10 ⁴	1,03·10 ⁴	7,91·10 ³	5,37·10 ³	4,10·10 ²
Tractament d'occeària	Producte líquid per al consum	Litres	978	107	976	87	741	741
	Producte líquid per al consum d'ús públic	Litres	1,02·10 ³	1,2·10 ²	7,91·10 ²	1,21·10 ²	8,16·10 ²	7,41·10 ²
Desinfecció d'occeària	Producte desinfectant amb clor (L/US)	Litres	58	58	58	58	58	58
	Producte específic al consum d'ús públic	Litres	4,66·10 ¹	4,15·10 ¹	7,91·10 ¹	8,37·10 ¹	6,79·10 ¹	5,31·10 ¹
TOTAL	Producte específic al consum	Litres	1360,41	1151,5	1117,8	886,8	597,41	446,41
	Producte específic al consum d'ús públic	Litres	1,10·10 ⁴	9,50·10 ³	8,66·10 ³	1,25·10 ⁴	7,27·10 ³	5,05·10 ²

QUALITAT DE LES AIGÜES

100% DE LES ANALÍTQUES QUINZENALS AMB RESULTATS EXCEL·LENTS A TOTES LES PLATGES

GENERACIÓ DE SOROLLS

Durant aquesta temporada 2022 no hi ha hagut cap denúncia per soroll. Es segueix la tendència de les últimes temporades.

ÚS DEL SÒL EN RELACIÓ AMB LA BIODIVERSITAT

		INDICADOR DE BIODIVERSITAT					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Superfície (m²)	Ús total del sòl	225.000 m²	225.000 m²	225.000 m²	225.000 m²	225.000 m²	225.000 m²
	Superfície construïda o segellada	42.896 m²	42.896 m²	42.896 m²	59.078 m²	59.078 m²	59.078 m²
	Superfície natural	165.922 m²	165.922 m²	165.922 m²	165.922 m²	165.922 m²	165.922 m²
	Superfície construïda o segellada / usuaris	0,0345 m²/usuari	0,0356 m²/usuari	0,0334 m²/usuari	0,075 m²/usuari	0,072 m²/usuari	0,064 m²/usuari
	Superfície natural / usuaris	0,133 m²/usuari	0,138 m²/usuari	0,125 m²/usuari	0,210 m²/usuari	0,202 m²/usuari	0,180 m²/usuari

La superfície construïda o segellada (superfície impermeabilitzada) correspon al passeig marítim, ja que, la resta d'instal·lacions a la platja són desmuntables i es retiren un cop acabada la temporada.

En l'àmbit de platges no hi ha superfície orientada a la naturalesa fora l'abast de la mateixa.



GUIES DE REFERÈNCIA SECTORIAL

Millors pràctiques de gestió ambiental basades en els requisits d'aplicació del document de referència sectorial (Decisió (UE) 2016/611 de la comissió de 15 d'abril de 2016)			
Aspectes d'aplicació		Indicador de comportament ambiental*	Paràmetres comparatius d'excel·lència
Temes transversals	Aplicació d'un sistema de gestió ambiental	Aplicació d'un sistema de gestió mediambiental	S'utilitzen indicadors EMAS per fer un seguiment continu de tots els aspectes pertinents del comportament ambiental, fins i tot aspectes indirectes i menys fàcils de mesurar, com els impactes sobre la biodiversitat. Tot el personal rep informació sobre els objectius ambientals i formació sobre les actuacions de gestió ambiental pertinents. S'apliquen les millors pràctiques de gestió ambiental.
	Gestió de la cadena de subministrament	Percentatge de productes i serveis que compleixen els criteris ambientals específics	La organització ha aplicat el concepte de cicle de vida per identificar opcions de millora en relació amb les principals cadenes de subministrament que controlen els punts crítics des del punt de vista ambiental. Tots els serveis que operen a l'Ajuntament de Roses estan certificats amb la ISO 14001 o responen amb les mesures i accions als complimentes ambientals que se'ls hi requereixen.
Gestió de destins	Conservació i gestió de la biodiversitat	Superfície protegida (en hectàrees o percentatge de la superfície total)	Es prioritzen les espècies ja consolidades pel tipus d'ambient establert a la zona i amb baixos recursos hídrics. Es pretén mantenir l'estat de conservació de les zones protegides del Parc Natural del Cap de Creus que estan incloses dins l'àmbit del sistema de gestió ambiental.
	Infraestructures i prestació de serveis	Consum diari d'aigua per usuari Percentatge d'aigües residuals sotmeses a tractament secundari o terciari Percentatge de residus sòlids urbans reciclats	Els serveis estan concebuts per fer front als moments de màxima demanda i garantir la sostenibilitat a l'àmbit de platges de Roses. La totalitat de les aigües residuals generades estan connectades a la xarxa de sanejament municipal de Roses. El consum mig d'aigua per usuari és igual o inferior a 200 litres per usuari/dia

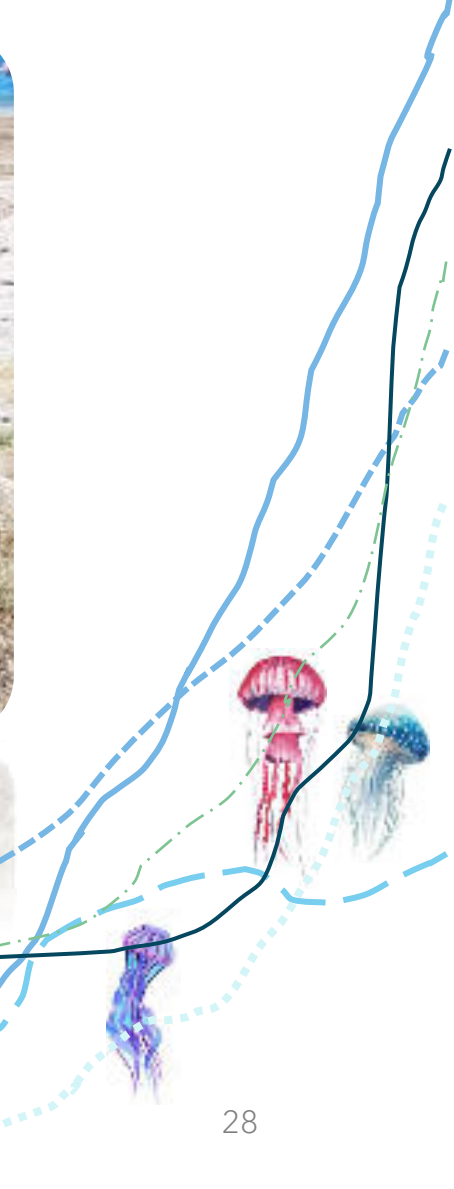
GUIES DE REFERÈNCIA SECTORIAL

Millors pràctiques de gestió ambiental basades en els requisits d'aplicació del document de referència sectorial (Decisió (UE) 2016/611 de la comissió de 15 d'abril de 2016)			
Aspectes d'aplicació		Indicador de comportament ambiental*	Paràmetres comparatius d'excel·lència
Minimitzar el consum d'aigua	Supervisió, manteniment i optimització del sistema d'aigua	Consum d'aigua per usuari	S'aplica un pla de gestió de l'aigua específic que inclou el recompte i avaluació comparativa de les zones i processos consumidors d'aigua i la inspecció i manteniment periòdics dels diferents punts de fuites i del sistema d'aigua. El consum total d'aigua és inferior o igual a 140 litres/usuari/dia.
Gestió de residus i aigües residuals	Prevençió de residus	Generació de residus per usuari	El total de residus generats és inferior o igual a 0,6 kg/usuari
	Classificació dels residus i enviament per a reciclatge	Percentatge de residus enviats per a reutilització o reciclatge Generació de residus sense classificació/usuari	El percentatge de residus expressats en pes que s'envia pel seu reciclatge no és inferior al 84% tot i que es treballa per poder acabar assolint un percentatge el més elevat possible. La quantitat de residus sense classificar enviats per la seva eliminació és inferior a 0,16k g/usuari.
Minimitzar el consum d'energia	Sistemes de gestió i supervisió de l'energia	Aplicació d'un pla de gestió d'energia específic Consum específic d'energia (kWh/usuari/any)	S'aplica un pla de gestió de l'energia específic que inclou el recompte i avaluació comparativa dels principals processos consumidors d'energia, el càlcul i notificació de les emissions de CO2 relacionades amb l'energia i el consum d'energia primària. El consum d'energia total procedent del consum d'electricitat en enllumenat i consum de combustible en transport és inferior a 75 kW/usuari/any.
	Aparells elèctrics i d'il·luminació eficients	Consum total d'electricitat (MWh/usuari)	El consum total d'electricitat és inferior a 80 kW/usuari/.
	Fonts d'energia renovables	Utilització de crèdits d'energia renovable certificats	El 100% de l'electricitat procedeix de fonts d'energia renovables rastrejables no comptabilitzades per una altra organització ni en la combinació nacional mitja de generació d'electricitat.

SITUACIONS D'EMERGÈNCIA

S'ha realitzat en data 22 d'agost de 2022, juntament amb l'empresa de Salvament, Vigilància i Socorrisme, un **simulacre** per a fer front a riudes a prop de la platja.

Durant la temporada de bany 2022 s'ha activat en una ocasió el **pla d'actuació per emergència ambiental**. En data 18 d'agost de 2022 el servei de socorrisme va visualitzar ràpidament **aigües residuals** a la riera de la platja La Punta, Nova i Rastrell i es va iniciar el pla d'emergència.



OBJECTIUS DE MILLORA

El Programa de Medi Ambient trasllada els objectius establerts en la política, en objectius i fites específiques per reduir o eliminar l'impacte ambiental produït pels aspectes ambientals significatius o d'altres que, tot i no ser significatius, s'ha considerat oportú de millorar.

El Programa determina per a cada objectiu i fita els recursos materials necessaris, les responsabilitats i la seva temporalitat.



OBJECTIUS 2022

PROGRAMA MEDI AMBIENT 2022			COMPLIMENT		
OBJECTIU	FITA	RESPONSABLE	OBJECTIU	FITA	COMENTARI
1. Millorar la qualitat ambiental dels elements urbans i paisatgístics de les platges i passeig marítim	Fita 1. Substituir plataformes de dutxes i rentapeus per millorar el drenatge als 2 punts prioritaris.	Responsable del SGA	SI	SI	S'han instal·lat 2 nous pous de drenatge i bases per les dutxes i rentapeus a Rastrell i Salatar
	Fita 2. Millorar els drenatges de plataformes de dutxes i rentapeus existents que estiguin colmatats	Responsable del SGA - Rosersa		SI	S'ha realitzat el buidatge i neteja dels drenatges prefabricats de les dutxes existents.
	Fita 3. Substituir les 2 dutxes que es trobin més malmeses.	Responsable del SGA - Rosersa		SI	S'han substituït 4 dutxes a Rastrell, Salatar , Punta i Palangrers
2. Reduir la generació de residus banals a les platges (2%)	Fita 4. Dur a terme la campanya de sensibilització enfocada a l'estalvi d'aigua, segregació de residus, coneixement del SGA i difusió de les vies de comunicació i participació.	Empresa de neteja	SI	No	Hi ha hagut una reducció del 8% del total de residus respecte la temporada anterior i l'indicador ha disminuït un 18%. S'han fet campanyes importants de comunicació i sensibilització en el municipi, però enguany els esforços s'han centrat en la ciutadania en general i no tant específicament als usuaris de platja.
3. Millorar la mobilitat i seguretat a la zona del parc natural del cap de creus i a la zona urbana de Roses	Fita 5. Instal·lació de nous aparcaments per a bicicletes al passeig marítim de Roses al passeig marítim.	Ajuntament de Roses	SI	SI	S'han instal·lat 2 aparca bicicletes elèctriques a Rastrell i Santa Margarida

OBJECTIUS 2022

PROGRAMA MEDI AMBIENT 2022			COMPLIMENT		
OBJECTIU	FITA	RESPONSABLE	OBJECTIU	FITA	COMENTARIS
4. Reduir un 5% el consum de combustible	Fita 6. Potenciar els criteris de sostenibilitat de les empreses de serveis (substitució embarcació de recollida de residus flotants per una de més eficient per part del Port de Roses).	Port de Roses	Si	Si	S'ha canviat el motor de la embarcació que recull els residus flotants, per un de més eficient. Fet que ha provocat la disminució del 21% en el consum del combustible. Addicionalment, el servei SOREA ha instal·lat quatre boques de reg addicionals més properes al passeig per tal de reduir el consum de combustible per la carrega d'aigua per la neteja del passeig
5. Millorar els serveis i instal·lacions de platges per a usuaris amb mobilitat reduïda	Fita 7. Instal·lació de "línia de vida" a la platja urbana (Almadrava)	Ajuntament de Roses	Si	No	No s'ha instal·lat per falta de disponibilitat.
	Fita 8. Substitució de passeres de platja	Ajuntament de Roses		Si	S'han instal·lat 2 noves passeres de formigó a Santa Margarida i una passera de fusta a Jóncols.
6. Millorar la recollida selectiva de residus a les platges (5%)	Fita 9. Ampliar dotació de papereres d'envasos a les platges a Palangrers.	Empresa de neteja	No	No	S'han instal·lat 2 papereres però aquestes no eren d'envasos.
7. Millorar la procedència dels recursos utilitzats pels serveis	10. Incrementar l'ús de productes amb distintiu ecològic dins l'àmbit de platges	Responsable del SGA - Rosersa	No	No	S'ha canviat el producte de neteja de terres per un altre amb distintiu ecològic però no ha satisfet als treballadors. Per la qual cosa, a la propera temporada caldrà substituir el producte de neteja dels terres i incrementar el nombre de productes amb distintiu ecològic
8. Millora en la recollida de dades de consum elèctric	11. Verificació in situ dels comptadors elèctrics	Ajuntament de Roses	No	No	Aquesta temporada 2022 per falta de disponibilitat no s'ha pogut procedir amb les lectures.

OBJECTIUS 2023

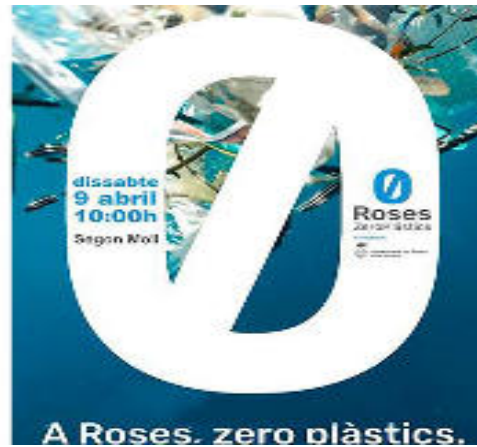
OBJECTIU	FITA	RESPONSABLE	TERMINI	PRESSUPOST	INDICADORS
1. Millorar la qualitat ambiental dels elements urbans i paisatgístics de les platges i passeig marítim	Fita 1. Substituir plataformes de dutxes i rentapeus per millorar el drenatge	Responsable del SGA	Juny 2023	2.500	Nombre de plataformes substituïdes.
	Fita 2. Millorar els drenatges de plataformes de dutxes i rentapeus existents que estiguin colmatats	Responsable del SGA - Rosersa	Juny 2023	1.500	Substitució del material de drenatge de sota les plataformes de dutxes i rentapeus existents
	Fita 3. Substituir les dutxes que es trobin més malmeses.	Responsable del SGA - Rosersa	Juny 2023	2.800	Nombre de dutxes substituïdes.
2. Millorar els serveis i instal·lacions de platges per a usuaris amb mobilitat reduïda	Fita 4. Instal·lació de baranes per a l'ajuda d'accés al bany per a persones amb baixa mobilitat a platges urbanes (Almadrava)	Ajuntament de Roses	Juny 2023	3.500	Nombre de baranes instal·lades
	Fita 5. Substitució de passeres de platja	Ajuntament de Roses	Juny 2023	4.500	Metres lineals de passeres substituïdes.
3. Millorar la mobilitat i seguretat a la zona del parc natural del cap de creus i a la zona urbana de Roses	Fita 6. Instal·lació o ampliació de d'aparcaments per a bicicletes al passeig marítim de Roses.	Ajuntament de Roses	Temporada 2023	1.200	Aparcaments col·locats
4. Millorar el servei de neteja a les platges i cales	Fita 7. Instal·lació de papereres amb tapa a les cales	Empresa de neteja	Juny 2023	700	Nombre de papereres amb tapa instal·lades

OBJECTIUS 2023

OBJECTIU	FITA	RESPONSABLE	TERMINI	PRESSUPOST	INDICADORS
5. Reduir la generació de residus banals a les platges (2%)	Fita 8. Dur a terme la campanya de sensibilització enfocada a la segregació de residus, coneixement del SGA i difusió de les vies de comunicació i participació.	Ajuntament de Roses	Temporada 2023	6.000	Reducció de l'indicador residus total/usuaris recollits durant la temporada
6. Reduir el consum d'aigua a les platges (2%)	Fita 9. Dur a terme la campanya de sensibilització enfocada a l'estalvi d'aigua, coneixement del SGA i difusió de les vies de comunicació i participació.	Ajuntament de Roses	Temporada 2023	6.000	Reducció de l'indicador consum aigua total/usuaris emprats durant la temporada
	Fita 10. Unificació del consum d'aigua dels rentapeus	Responsable del SGA - Rosersa		500	Consum en litres d'aigua dels rentapeus per pulsada
7. Millorar la recollida selectiva de residus a les platges (5%)	Fita 11. Ampliar dotació de papereres d'envasos a les platges.	Empresa de neteja	Juliol 2023	3.500	Nombre de papereres de reciclatge afegides respecte la temporada anterior.
8. Millorar la procedència dels recursos utilitzats pels serveis	Fita 12. Incrementar l'ús de productes amb distintiu ecològic dins l'àmbit de platges	Responsable del SGA - Rosersa	Juny 2023	500	Nombre de nous productes de neteja amb distintiu ecològic
9. Millora en la recollida de dades de consum elèctric	Fita 13. Verificació in situ dels comptadors elèctrics	Ajuntament de Roses	Temporada 2023	--	Comptadors verificats in situ regularment al llarg de la temporada
10. Reduir la quantitat de cigarretes a la sorra de les platges	Fita 14. Aportar als usuaris de les platges, recipients reutilitzables per tal de dipositar les cigarretes	Ajuntament de Roses	Temporada 2023	1.000	Nombre de recipients aportats

COMUNICACIÓ

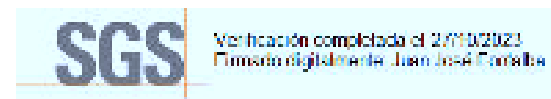
- o Campanyes de comunicació i sensibilització ambiental



VERIFICACIÓ DEL SGA

Supervisa Membre del CGA	Aprova Direcció del Sistema
Eduard Juandó Cap d'àrea d'infraestructures, serveis públics i medi ambient	Josep M. Martínez Chinchilla Alcalde

Declaració validada per SGS INTERNATIONAL CERTIFICATION SERVICES IBERICA, S.A.U.. és verificador ambiental ENAC amb número d'acreditació ES-V-0009 i és Entitat habilitada per la Direcció General de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya amb el número 034-V-EMAS-R



Declaració Ambiental de l'Ajuntament de Roses ES-CAT-000145 d'acord amb el Reglament Europeu 1221/2009, el reglament 1505/2017 de 28 d'agost i el Reglament 2018/2026 de 19 de desembre de 2018. Aquesta declaració és de caràcter públic i està a disposició de qualsevol persona o entitat