

DECLARACIÓ AMBIENTAL 2024



ÍNDIX

1. DADES GENERALS	5
1.1. Figures de protecció i certificacions	6
Instruments de planificació	7
Equip de gestió	7
1.2. Inventari d'equipaments.....	8
Cases del Parc	8
Centres d'informació.....	8
Altres Equipaments.....	8
Refugis	9
1.3. Estat de conservació	10
Conservació d'hàbitats (HIC)	10
Projecte POCTEFA – GREEN	10
Projecte POCTEFA – RedBio (2024 – 2026)	10
Projecte Life+ RESQUE ALPYR	11
Projecte FLORAPYR AVANCE	11
Projecte FLORALAB.....	11
Seguiment de la restauració ecològica de la Font Grossa	12
Seguiment de la restauració ecològica de molleres	12
Projectes de conservació de la biodiversitat al Parc, vinculats als fons Next Generation.....	12
Seguiment i censos de fauna i flora	12
Gestió forestal	13
2. CULTURA.....	13
2.1. Recuperació d'elements patrimonials	13
2.2. Desenvolupament local	14
Suport a activitats tradicionals	14
Fires i Jornades	14
2.3. Millora del coneixement	15
Informació i documentació	15
Gestió de la pàgina web	16
Xarxes socials	16
2.4. Ús públic i social.....	17
Bus del Parc	17
Itineraris.....	18

3.	SISTEMA DE GESTIÓ AMBIENTAL	19
3.1.	Aspectes ambientals significatius	20
	Avaluació	20
	Identificació	20
3.2.	Objectius i Programa Ambiental	22
3.3.	Comportament ambiental	24
	Consum d'aigua	24
	Consum d'electricitat	24
	Consum de biomassa	25
	Consum de gas natural	26
	Consum de gasoil	26
	Generació de residus de paper i cartó	27
	Generació de residus de vidre	27
	Generació de residus de plàstic	28
	Generació de residus rebuig	29
	Potabilització de l'aigua	29
	Abocaments d'aigües residuals	32
	Abocaments d'aigües residuals refugis externs	34
	Emissió de gasos de combustió	35
	Indicadors de mesura de l'impacte de l'ús públic intens	36
3.4.	Política Ambiental	38
3.5.	Compliment Legal	38
	Intervenció Integral	38
	Residus	38
	Aigua	39
	Certificats Energètics	39
3.6.	Anàlisi del grau d'incidència del document de referència sectorial per a administracions públiques	40
3.7.	Qualitat i eficàcia en la gestió de l'ús públic	42
	Auditoria extraordinària EMAS 2023	42
	Auditoria interna EMAS 2024	42
	Auditoria de seguiment Q	42
4.	CONCLUSIONS	43

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Figures de protecció	6
Taula 2. Certificacions del Parc.....	7
Taula 3. Censos d'espècies animals 2024	12
Taula 4. Censos d'espècies florístiques 2024	13
Taula 6. Quadre resum de visitants per sectors.	17
Taula 7. Itineraris i persones assistents entre 2022 i 2024.	18
Taula 8. Activitats i serveis de l'abast del SGA.	19
Taula 9. Instal·lacions de l'abast del SGA.	19
Taula 10. Criteris d'identificació i avaluació dels aspectes ambientals.....	20
Taula 11. Aspectes ambientals directes significatius	21
Taula 12. Aspectes ambientals indirectes significatius	21
Taula 13. Aspectes ambientals potencials.....	21
Taula 14. Objectiu 1/22	22
Taula 15. Objectiu 1/23	22
Taula 16. Objectiu 2/23	23
Taula 17. Objectiu 1/24	23
Taula 18. Objectiu 2/24	23
Taula 19. Resultats analítics de l'aigua de consum dels refugis gestionats pel Parc ...	30
Taula 20. Resultats analítics de l'aigua de consum dels refugis de gestió externa	31
Taula 21. Resultats analítics aigües residuals tractades Toirigo	33
Taula 22. Resultats analítics aigües residuals tractades Refugi Estany Llong	33
Taula 23. Resultats analítics aigües residuals tractades Refugi Pla de la Font.....	33
Taula 24. Resultats analítics aigües residuals tractades Refugi Ventosa i Calvell	34
Taula 25. Resultats analítics aigües residuals tractades dels refugis de gestió externa (agost 2024)	34
Taula 26. Emissions directes generades al global del Parc.....	35
Taula 27. Emissions indirectes generades al global del Parc	35
Taula 28. Certificats energètics	40

Taula 29. Millors pràctiques de gestió ambiental al sector de l'administració pública (fins a l'apartat 3.5)..... 41

Taula 30. Millors pràctiques de gestió ambiental al sector de l'administració pública (a partir de l'apartat 3.6)..... 42

ÍNDEX DE GRÀFICS

Gràfic 1. Evolució de pàgines visitades (màxim 6/08/2024 amb 911 visites) 16

Gràfic 2. Evolució de descàrregues (màxim 13/08/2024 amb 218 descàrregues) 16

Gràfic 3. Procedència de visitants nacionals i estrangers 2024..... 17

Gràfic 4. Usuaris anuals del Bus del Parc 18

Gràfic 5. Indicador bàsic del consum relatiu d'aigua a les cases i centres d'informació (CCI) del Parc..... 24

Gràfic 6. Indicador bàsic del consum relatiu d'electricitat a les cases i centres d'informació (CCI) del Parc 25

Gràfic 7. Indicador bàsic del consum relatiu de biomassa als centres d'informació (CCI) del Parc 25

Gràfic 8. Indicador bàsic del consum relatiu de gas natural a la casa del Parc de Boí 26

Gràfic 9. Indicador bàsic del consum relatiu de gasoil a la casa del Parc d'Espot..... 26

Gràfic 10. Indicador bàsic de la generació de residu paper i cartó a les cases del Parc i CCI 27

Gràfic 11. Indicador bàsic de la generació de residu paper i cartó a Toirigo i als refugis del Parc 27

Gràfic 12. Indicador bàsic de la generació de residu vidre al total del Parc..... 28

Gràfic 13. Indicador bàsic de la generació de residu plàstic al total del Parc 28

Gràfic 14. Indicador bàsic de la generació de residu plàstic a Toirigo 28

Gràfic 15. Indicador bàsic de la generació de residu rebuig al total del Parc..... 29

Gràfic 16. Indicador bàsic de les emissions directes generades al total del Parc..... 36

Gràfic 17. Indicador de la presència d'escombraries als camins del Parc 37

Gràfic 18. Indicador de la degradació de la vegetació als camins del Parc 37

Gràfic 19. Estat de consideració de les millors pràctiques de gestió ambiental 41

ÍNDEX DE FIGURES

Figura 1. El Parc en xifres (2024).....	6
Figura 2. Organigrama del PNAESM	7
Figura 3. Mapa d'ubicació dels equipaments	9
Figura 4. Catifes d'esfagnes a la torbera de transició de Tou de les Olles.....	10
Figura 5. Treball de revisió de xarxes a l'estany de la Collada de Dellui	11
Figura 6. Excavació d'un mur de cabana al jaciment del Portarró	14
Figura 7. Activitat pràctica Jornada accessibilitat universal i ús de Joëlette en espais d'alta muntanya.	15
Figura 8. Política ambiental del PNAESM	38

1. DADES GENERALS

El Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici (PNAESM) va ser creat pel Decret de 21 d'octubre de 1955 (BOE núm. 325, de 21 de novembre de 1955), sota les directrius de la Llei de Parcs Nacionals de 1916, i actualitzada l'any 2016. És l'únic Parc de Catalunya amb aquesta categoria i un dels setze de la xarxa de parcs nacionals de l'Estat espanyol.

L'any 1988 es publica la Llei 7/1988 de 30 de març de reclassificació, amb la finalitat d'establir un règim jurídic especial per preservar l'espai de totes les intervencions que poden afectar-lo. Finalment, l'any 1993 s'aprova el Pla rector d'ús i gestió (PRUG) que és el principal document de planificació i de regulació, i on es defineixen les línies de gestió.

Els seus objectius principals són:

- Assegurar la conservació dels processos naturals i paisatgístics així com els valors culturals.
- Definir l'ús públic, promoure l'educació i la divulgació dels valors ecològics i paisatgístics, i integrar la població de la zona en les seves activitats.
- Promoure la recerca científica sobre el patrimoni natural, etnològic i cultural.

Raó social: Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici

C/ de les Graieres 2 - Ca de Simamet

25528 – Boi – Lleida

Telèfon: 973 696 189

CIF: Q2500328F

Correu electrònic: pnaiguestortes@gencat.cat

Pàgina web: <https://parcsnaturals.gencat.cat/ca/xarxa-de-parcs/aiguestortes/inici/>

Activitat empresarial amb codis NACE:

72.19 - Altra recerca i desenvolupament experimental en ciències naturals i tècniques.

84.12 - Regulació de les activitats sanitàries, educatives i culturals i altres serveis socials, excepte Seguretat Social.

85.59 - Altra educació n.c.o.p.

91.04 - Activitats dels jardins botànics, parcs zoològics i reserves naturals

Figura 1. El Parc en xifres (2024)



1.1. Figures de protecció i certificacions

El PNAESM disposa de les següents figures de protecció i certificacions:

Taula 1. Figures de protecció

Xarxa Natura 2000
Lloc d'Importància Comunitària de la Regió Biogeogràfica Alpina (LIC) i Zona d'Espacial Protecció per a les Aus (ZEPA)
Zona Especial de Conservació de la Regió Biogeogràfica Alpina (ZEC)
Espais d'Interès Natural (PEIN Aigüestortes)
RAMSAR
UICN (categoria II)
Forests Catalogades d'Utilitat Pública:
Ordre DOGC 2005 – 30/01/1995, 18 de gener de 1995 Arbres Monumentals i d'actualització de l'inventari dels arbres declarats d'interès local i comarcal
Ordre TES/271/2016, de 5 d'octubre de 2016 Arbres Monumentals
Red de Parques Nacionales: Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN)
El Node LTER – Aigüestortes

Taula 2. Certificacions del Parc

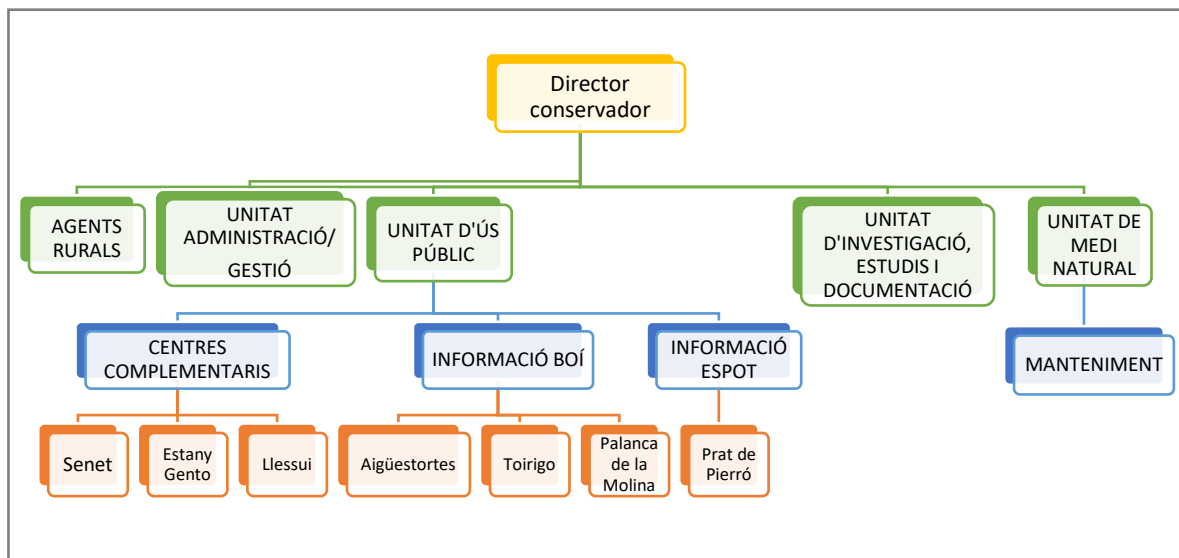
Reglament CE 1221/2009 d'adhesió al sistema comunitari de gestió i auditoria ambiental EMAS modificat pel Reglament (UE) 2017/1505 i el Reglament (UE) 2018/2026.
Qualitat turística (<i>Instituto para la Calidad Turística Española</i>)
Certificat de gestió ambiental sostenible PEFC del Bosc de Jou – Bosc de Son (Bureau Veritas)
Destinació Turisme Familiar dins la Vall de Boí, les Valls d'Àneu i Pirineus-Noguera Pallaresa (Agència Catalana de Turisme).
Certificació com a Destinació Turística i Reserva <i>Starlight</i> (Fundació <i>Starlight</i>)
Declaració com a Zona d'Especial Protecció de la Qualitat Acústica (ZEPQA). Resolució TES/2728/2019

Instruments de planificació

El document principal de planificació i de regulació és el **Pla rector d'ús i gestió (PRUG)** que defineix el programa d'actuació i altres programes associats que s'han d'executar durant el seu període de vigència i ajuden en la gestió diària de l'espai (Decret 39/2003, de 4 de febrer).


Equip de gestió

Figura 2. Organigrama del PNAESM






1.2. Inventari d'equipaments

Cases del Parc

Casa del Parc de Boí (seu administrativa)	Hi ha la direcció, oficines administratives, centre de documentació, unitats tècniques. Estan obertes tot l'any i ofereixen informació al visitant i actuen com a punts de dinamització per a la població local.	
Casa del Parc d'Espot		

Centres d'informació

Ecomuseu Els Pastors de la Vall d'Àssua	Al poble de Llessui, està obert tot l'any. Centre d'informació i exposició permanent sobre la ramaderia d'alta muntanya i l'ofici dels pastors i les pastores.	
Centre d'Informació de Senet (La Serradora)	Al poble de Senet, obert durant els ponts, festius i període estival. Centre d'informació i exposició permanent sobre relacions al llarg de la història entre les espècies animals i l'ésser humà.	
Centre d'Informació d'Estany Gento	Situat a 2.000 m.s.n.m, s'hi accedeix amb el telefèric d'Estany Gento (Vall Fosca), obert a l'estiu. Exposició permanent sobre els ecosistemes aquàtics a l'alta muntanya pirinenca (flora, fauna i aprofitaments hidroelèctrics).	

Altres Equipaments








Casetes d'informació i controls d'accessos	Ubicades en diversos aparcaments i accessos i ateses per personal del Parc o extern durant la temporada alta. Acollida i assessorament de visitants.	
Xalet d'Aigüestortes	Edifici de l'època de les hidroelèctriques i compta amb equipament de refugi que serveix de suport a la gestió i de la logística al personal que duu a terme censos i investigacions científiques.	
Refugi de la Centraleta	És un altre edifici de l'època de les hidroelèctriques, reconvertit en refugi d'emergència. El Parc s'encarrega del seu manteniment.	
Cabanes de pastors	Cabanes restaurades, serveixen de suport als pastors (pernoctacions puntuals).	
Pont de Pallers	Antic refugi de pescadors condicionat amb una petita exposició sobre la fusta.	
Garatges d'Erill i Espot	Garatges on es guarden els vehicles com a magatzem de material als dos sectors.	
Casa Forestal de Boí (Vall de Boí)	Centre d'arxiu que serveix per conservar la documentació i les publicacions del Parc en paper.	

Figura 3. Mapa d'ubicació dels equipaments



Refugis

Al Parc hi ha 11 refugis, 5 al Parc Nacional estricte i 6 a la Zona Perifèrica de Protecció. D'aquests, els refugis d'Estany Llong, del Pla de la Font i el Ventosa i Calvell són propietat del Parc. Tots ells estan oberts al públic, tenen una gestió externa i compten amb la certificació AMED. Els refugis d'Amitges i Josep M^a Blanc pertanyen al Centre Excursionista de Catalunya (CEC), els refugis Colomina i Mallfré a la Federació d'Entitats Excursionistes de Catalunya (FEEC), els refugis de Colomèrs, Restanca i Saboredo al Conselh Generau d'Aran (CGA), i el refugi del Gerdar a l'Entitat Municipal Descentralitzada de Sorpe.

Tots els refugis de propietat tenen la certificació EMAS i la resta tenen auditories per tal de complir aquesta normativa.

2. Estat de conservació

Conservació d'hàbitats (HIC)

Les principals actuacions relacionades amb la gestió d'hàbitats han estat les emmarcades en diferents projectes europeus en què el Parc Nacional participa activament o en actuacions que han donat continuïtat a projectes que, tot i que ja han finalitzat, tenen molta rellevància per a la conservació d'aquests hàbitats.

Projecte POCTEFA – GREEN

Es continua amb el suport a les actuacions de l'acció 6.2 del projecte, finalitzat l'any 2021, per conservar i restaurar les zones de torberes, amb finançament propi, realitzant per cinquè any el seguiment de tres sistemes de mollerres (fonts carbonatades d'Estanyeres, Pletiu d'Erdo i el Tou de les Olles) on es manté instal·lat un sistema d'exclusió ramadera.

Figura 4. Catifes d'esfagnes a la torbera de transició de Tou de les Olles



Projecte POCTEFA – RedBio (2024 – 2026)

S'ha participat en el disseny de les accions d'aquest projecte el qual continuarà amb algunes de les línies iniciades al POCTEFA GREEN i inclourà noves línies. El projecte manté l'esperit de l'anterior de crear una xarxa transfronterera en temes de conservació i espais protegits en l'àmbit pirinenc.

Projecte Life+ RESQUE ALPYR

S'ha completat el tercer any d'execució del projecte Life RESQUE ALPYR (*Restoration of aquatic ecosystems of protected areas from the Alps and Pyrenees*). L'objectiu principal del projecte és la millora i conservació dels hàbitats d'interès comunitari i d'espècies de la Directiva Hàbitats presents a les diferents zones del projecte.

En el conjunt dels estanys del Parc Nacional, des de l'inici del projecte l'estiu del 2022, s'han retirat vora de 153.000 individus, dels quals prop del 97% verons. Al llarg del 2024 s'ha certificat l'erradicació del veró a l'estany de Dellui.

Figura 5. Treball de revisió de xarxes a l'estany de la Collada de Dellui



Projecte FLORAPYR AVANCE

S'ha donat continuïtat amb finançament propi per fer el seguiment florístic i fenològic de les parcel·les permanents establertes a la localitat de Ratera realitzades per personal de la Universitat de Barcelona. La congestera del Port de Ratera és una de les 14 localitats que es van establir dins el marc del projecte Interreg FLORAPYR, l'any 2012.

Projecte FLORALAB

El parc participa en el programa interfronterer Florialab 2. S'està a l'espera que es contracti a les assistències externes que han de dur a terme. Dins de les tasques d'aquest projecte, es va acompanyar a científics de la Universitat de Perpinyà per a localitzar i prendre mostres per a estudis genètics de la població de *Xatardia scabra*.

Seguiment de la restauració ecològica de la Font Grossa

En el marc del Life Limnopirineus, durant els anys 2017 i 2018, es va fer una restauració ecològica de la Font Grossa (vall del riu Peguera). Des d'aleshores es fan seguiments per avaluar l'estat de salut i el desenvolupament de les poblacions de quatre espècies d'esfagnes.

Seguiment de la restauració ecològica de molles

Seguiment ecològic de tres molles: Tou des Olles, Pletiu d'Erdo i Estanyeres. Els treballs consisteixen en la revisió i mostreig de parcel·les permanents establertes dins i fora de tancats d'exclusió ramadera, actius des de 2018. Es registren variables estructurals de la vegetació i del sòl per detectar canvis associats a l'absència de pastura en comparació amb parcel·les exposades a ramaderia extensiva.

Projectes de conservació de la biodiversitat al Parc, vinculats als fons Next Generation

S'han iniciat les actuacions vinculades a tres encomanes per a realitzar actuacions d'execució directa al Parc amb càrrec dels fons del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), concretament de la seva component 4 "Conservació i restauració d'ecosistemes i la seva biodiversitat", per un import total de 3.766.600 €.

Seguiment i censos de fauna i flora

L'any 2024 s'han realitzat diversos seguiments i censos de fauna i flora. Per a major detall consultar el document **Memòria anual 2024**, del Parc.

Les espècies animals i florístiques sobre les que s'han realitzat seguiments i censos són:

Taula 3. Censos d'espècies animals 2024

Isard (<i>Rupicapra pyrenaica</i>)
Almesquera (<i>Galemys pyrenaicus</i>)
Mussol (<i>Aegolius funereus</i>)
Trencalòs (<i>Gypaetus barbatus</i>)
Gall fer (<i>Tetrao urogallus</i>)
Os bru (<i>Ursus arctos</i>)
Seguiment de rojalòcers (CBMS)
Liró gris (<i>Glis glis</i>) - Projecte Lirons
Seguiment de quiròpters
Sargantana pallaresa (<i>Iberolacerta bonnali</i>)

Taula 4. Censos d'espècies florístiques 2024

<i>Epipogium aphyllum</i>
<i>Vicia argentea</i>
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
<i>Botrychium matricariifolium</i>
Seguiment de flora rupícola (programa Proroca)

Gestió forestal

Pel que fa a les actuacions de gestió forestal, s'han realitzat:

- Millora d'infraestructures estratègiques per a la prevenció d'incendis forestals
- Redacció de la cinquena revisió del Pla de Prevenció d'Incendis Forestals del Parc Nacional
- Seguiment de les espècies forestals indicadores
- Seguiment de la fenologia de les espècies forestals
- Seguiment de l'estat fitosanitari de les masses forestals
- Seguiment dels sistemes naturals
- Seguiment de la contaminació de l'aigua

Per a major detall consultar el document **Memòria anual 2024**, del Parc.

3. CULTURA

3.1. Recuperació d'elements patrimonials

Enguany la campanya arqueològica al jaciment del Portarró, al Pletiu d'Aïguafreda ha complert els objectius establerts.

Figura 6. Excavació d'un mur de cabana al jaciment del Portarró



3.2. Desenvolupament local

Suport a activitats tradicionals

Actuacions en infraestructures per a usos tradicionals.

- Manteniment de passos canadencs, tanques i burladors.
- Manteniment dels abeuradors de la zona de Jou i Son i del Carrilet a la Vall Fosca.

Es continua desenvolupant el projecte de la *Marca Parc* amb set cessions de les carpes retolades amb el logotip del Parc, a productors, ramaders o associacions de comerciants perquè les puguin utilitzar per participar en les diferents fires de productes alimentaris i similars.

Fires i Jornades

La presència del Parc a les fires d'àmbit turístic i comarcal es realitza de forma majoritària a través de diferents organismes (Generalitat de Catalunya, patronats comarcals de Turisme del Pallars Sobirà i l'Alta Ribagorça, IDAPA i oficines de turisme). El Parc Nacional ha col·laborat directament o indirectament en diversos Festivals de Senderisme dels Pirineus.

També s'ha celebrat la 14^a Mostra de Cinema Etnogràfic del Parc, en col·laboració amb l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu.

Des del Centre de documentació s'han coordinat les següents jornades del Pla Anual de Transferència Tecnològica, en el que el Parc participa com a unitat promotora de Jornades tècniques:

- Tècniques manuals per aprofitar pells d'oví. Elaboració de la motxilla de pastor. 26 de juny, Llessui, 7 participants.
- Apicultura sostenible d'alta muntanya. 20 de juliol, Casa del Parc d'Espot, 13 participants.
- Com fotografiar un Cel *Starlight*. 7 de juny, Sort, 11 participants.
- Accessibilitat universal i ús de cadira *Joëlette* en espais naturals d'alta muntanya. 25 d'octubre, Casa del Parc de Boí, 7 participants.

Figura 7. Activitat pràctica Jornada accessibilitat universal i ús de Joëlette en espais d'alta muntanya.



Els dies 16, 17 i 18 d'octubre es va celebrar a la Casa del Parc de Boí la 13a edició de les Jornades sobre recerca del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.

3.3. Millora del coneixement

Informació i documentació

El Centre de Documentació del Parc compta amb 5.550 documents que s'integren al Catàleg de les Biblioteques Especialitzades de la Generalitat de Catalunya i 16.882 fotografies a l'Arxiu fotogràfic.

S'han resolt un total de 562 consultes (245 internes i 317 externes) i atès 6 peticions de material fotogràfic.

Procedents de les autoritzacions de presa de mostres d'anys anteriors, s'han recollit 14 articles científics i 14 treballs acadèmics, incloent-hi 3 tesis doctorals.

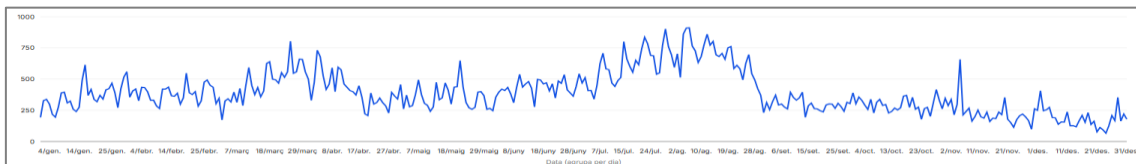
S'han expedit un total de 150 autoritzacions: 40 per fotografia i filmació, 61 per presa de mostres, 16 per obres, 6 per activitats educatives, 27 per curses i vols d'helicòpter per subministrament de refugis.

S'ha realitzat el seguiment de la capacitat d'acollida de visitants, avaluant-se 1 camí al sector d'Espot: del refugi Ernest Mallafré al Portarró d'Espot. Al sector de Boí també s'han avaluat 3 camins: del Pònt deth Ressèc al refugi de la Restanca; de Cavallers al refugi Ventosa i Calvell i el camí de la Montanyeta.

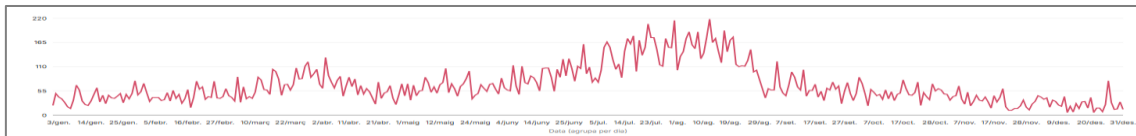
Gestió de la pàgina web

Els usuaris han visitat un total de 142.939 pàgines dins del web del Parc, amb 31.433 descàrregues de documents.

Gràfic 1. Evolució de pàgines visitades (màxim 6/08/2024 amb 911 visites)



Gràfic 2. Evolució de descàrregues (màxim 13/08/2024 amb 218 descàrregues)



S'ha creat un nou apartat a la pàgina web sobre *Oferta pedagògica*.

Xarxes socials

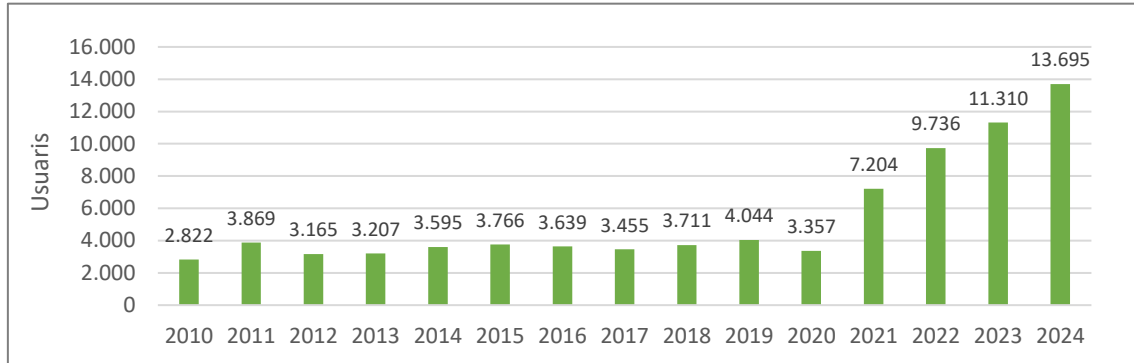
Instagram: manteniment del compte d'*Instagram* propi del Parc creat l'any 2016, en el que s'inclouen imatges del Parc així com informació diversa. Al finalitzar l'any, aquest compte disposa de més de 35.400 seguidors, 1.400 més que l'any anterior.

Youtube: no s'ha publicat cap vídeo nou. L'estadística de l'any ens dona 1.228 visualitzacions noves, amb un total de 14.959 i 167 subscriptors (12 subscriptors nous). El pic de visualitzacions va ser el 7 de maig amb 27 visualitzacions i el vídeo més vist és *Timelapse del cel nocturn del Parc Nacional* amb 232 visualitzacions.

Twitter / X: s'ha fet difusió de diverses activitats dins del compte *@parcscat* de la Xarxa d'Espais Naturals de la Generalitat.

S'ha mantingut la freqüència de cinc viatges diaris entre la Pobla de Segur i el Pont de Suert, a més de l'ampliació del servei duta a terme des de la localitat de Sort fins a la Pobla de Segur, i de l'estació de trens de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) de la Pobla de Segur, fins a l'embassament de Sallente, coincidint amb l'inici del recorregut del telefèric de la Vall Fosca.

Gràfic 4. Usuaris anuals del Bus del Parc.



Itineraris

S'han realitzat les dinàmiques habituals en la realització dels itineraris guiats. En total s'han realitzat 91 itineraris amb 1.419 participants.

Taula 6. Itineraris i persones assistents entre 2022 i 2024.

	Itineraris 2022	Persones 2022	Itineraris 2023	Persones 2023	Itineraris 2024	Persones 2024
Boí	37	698	37	698	41	648
Espot	28	329	28	329	35	401
Llessui	9	121	9	121	11	70
Senet	8	110	8	110	4	129
Estany Gento	2	5	2	5	5	41
TOTAL	84	1.263	84	1.263	91	1.419

4. SISTEMA DE GESTIÓ AMBIENTAL

La Direcció, seguint les directrius de la Generalitat de Catalunya, s'afegeix a l'estratègia d'integrar la variable ambiental dins la gestió del Parc i de les seves infraestructures. La integració de la variable ambiental passa per la definició i implantació d'un Sistema de Gestió Ambiental, d'acord amb el Reglament (CE) 1221/2009 EMAS modificat segons el Reglament (UE) 2017/1505 i el Reglament (UE) 2018/2026. Així, des de l'any 2005, s'ha implantat un Sistema de Gestió Ambiental adequat a l'estructura i les necessitats del Parc enfocat a la millora continua del comportament ambiental.

L'abast del Sistema de Gestió Ambiental (SGA) engloba les activitats, serveis i instal·lacions següents:

Taula 7. Activitats i serveis de l'abast del SGA.

Gestions administratives (autoritzacions, ajudes i altres tràmits).
Control d'accessos i visitants.
Informació a usuaris (itineraris recomanats, normativa, guiatges i transport).
Conservació, recuperació i seguiment dels recursos naturals (geològics, edàfics, hídrics, genètics, florístics, faunístics i paisatgístics).
Gestió i manteniment de les infraestructures i equipaments (refugis, rutes i pistes forestals i altres instal·lacions).
Activitats d'investigació.
Formació i divulgació de valors naturals i ecològics.

Taula 8. Instal·lacions de l'abast del SGA.

Casa del Parc de Boí
Casa del Parc d'Espot
Centre d'Informació de Senet "La Serradora"
Centre d'Informació de Llessui, Ecomuseu dels pastors de la Vall d'Àssua
Centre d'Interpretació Ambiental Toirigo
Xalet-Refugi d'Aigüestortes
Garatge d'Erill
Casa Forestal d'Erill
Garatge d'Espot
Refugi d'Estany Llong
Refugi Ventosa i Calvell
Refugi Pla de la Font

4.1. Aspectes ambientals significatius

Avaluació

Amb la finalitat de conèixer les repercussions ambientals que puguin generar les nostres activitats, s'ha establert una metodologia per tal d'identificar i avaluar els aspectes ambientals directes, indirectes i potencials. Els criteris per avaluar i identificar els aspectes ambientals són els següents:

Taula 9. Criteris d'identificació i avaluació dels aspectes ambientals

Aspectes directes	GRAU DE TOXICITAT o PERILLOSITAT – C1	Defineix el grau de toxicitat o perillositat de l'aspecte en si, en funció de les seves característiques o components.
	INCIDÈNCIA EN EL MEDI RECEPTOR – C2	Possible impacte que l'aspecte ambiental pot generar al medi al qual és emès (atmosfera, aigua, etc.).
	QUANTITAT – C3	Com expressió de la quantitat o extensió en què es genera l'aspecte ambiental.
	FREQÜÈNCIA – C4	Periodicitat amb la qual es genera l'aspecte ambiental.
Aspectes indirectes	QUANTITAT	Atès que els aspectes ambientals indirectes identificats són de diversa índole, aquest criteri s'ha personificat per a cada aspecte (ex: nre. viatges en taxis, quantitat de residus abandonats al Parc, etc.).
	INCIDÈNCIES/DESVIACIONS o QUALITAT EN LA GESTIÓ o FREQÜÈNCIA	Atès que els aspectes ambientals indirectes identificats són de diversa índole, aquest criteri s'ha personalitzat per a cada aspecte (queixes dels visitants pels temes de neteja, incidències en el servei dels taxis, manteniments correctius en els vehicles, la freqüència en el consum de recursos naturals).
Aspectes potencials	SEVERITAT	Conseqüències de l'accident.
	PROBABILITAT	Probabilitat d'ocurrència de l'accident.

Un cop quantificats els criteris de cada aspecte, es fa la suma i es valora si són significatius o no. Es consideraran com a aspectes directes significatius el 30 % dels aspectes que tinguin una major puntuació, amb un mínim de puntuació de 50. En el cas dels aspectes ambientals indirectes es consideraran significatius també el 30% dels de major puntuació, amb un mínim de 26 punts.

Identificació

El PNAESM identifica els aspectes ambientals segons cada tipus d'instal·lació i es valoren depenent de la possibilitat d'obtenir-ne dades. A continuació es mostren els aspectes ambientals significatius, resultat de la identificació i avaluació d'aspectes ambientals de l'any 2024, i l'impacte que generen sobre el medi ambient. Tots aquests aspectes significatius han estat objecte de seguiment i control operacional especificat en les ITA corresponents en cada cas, amb l'objectiu de millora contínua.

Taula 10. Aspectes ambientals directes significatius

Lloc	Aspecte Ambiental	Impacte ambiental
Casa Boí	Consum d'aigua	Esgotament d'un recurs natural: l'aigua
Garatge Espot	Consum energia elèctrica	Esgotament d'un recurs natural: combustible
CCI Llessui	Consum d'aigua	Esgotament d'un recurs natural: l'aigua
Manteniment Parc	Emissió de gasos de combustió (vehicles)	Disminució qualitat aire, contaminació atmosfèrica
Xalet Aigüestortes	Abocament d'aigua sanitària	Disminució de la qualitat de l'aigua i el sòl

Taula 11. Aspectes ambientals indirectes significatius

Lloc	Aspecte Ambiental	Impacte ambiental
Ús públic del Parc	Abandó d'escombraries en camins	Contaminació del sòl
	Abandó d'escombraries en àrees	Contaminació del sòl
Refugi Estany Llong	Consum d'aigua	Disminució de la qualitat de l'aigua
	Abocament d'aigua sanitària	Esgotament d'un recurs natural
Refugi Pla de la Font	Abocament d'aigua sanitària	Disminució de la qualitat de l'aigua
Refugi Ventosa i C.	Abocament d'aigua sanitària	Disminució de la qualitat de l'aigua
CIA Toirigo	Generació de vidre	Estalvi d'un recurs natural
	Abocament d'aigua sanitària	Disminució de la qualitat de l'aigua
Altres Refugis Externs	Abocament d'aigua sanitària	Disminució de la qualitat de l'aigua

L'aspecte ambiental indirecte significatiu relatiu al soroll generat per grups electrògens als refugis no apareix a la relació per disposar de pràctiques operacionals adients des dels refugis (ús puntual, ús preferent d'energia fotovoltaica, etc.).

Els aspectes ambientals potencials significatius són els que s'han valorat com a greus i molt greus. En l'avaluació dels aspectes ambientals potencials es van trobar dos aspectes significatius de categoria greu.

Taula 12. Aspectes ambientals potencials

Lloc	Tipus d'aspecte	Aspecte potencial	Impacte ambiental
Totes les instal·lacions del Parc (incloses refugis)	Incendi	Emissions de gasos de combustió	Disminució de la qualitat de l'aire / Contribució a l'efecte hivernacle / Disminució de la qualitat de l'aigua / Contaminació de sòls
		Abocament d'efluent residual	
		Generació de residu d'incendi	
Zones forestals del Parc	Incendi forestal	Emissions de gasos de combustió	Disminució de la qualitat de l'aire / Contribució a l'efecte hivernacle / Disminució de la qualitat de l'aigua / Contaminació de sòls
		Abocament d'efluent residual	
		Generació de residus d'incendi	

4.2. Objectius i Programa Ambiental

A partir dels compromisos adquirits a través de l'aprovació de la Política Ambiental, respecte a la millora continua del comportament ambiental, de prevenció de la contaminació i del compliment dels requisits legals ambientals aplicables, s'estableixen una sèrie d'objectius i fites.

Aquests objectius són quantificats sempre que sigui possible i es desenvolupen en programes de gestió ambiental en els quals s'especifiquen les accions a seguir per tal d'aconseguir-los, així com qui és la persona responsable de dur-les a terme, el termini per executar-les i els recursos assignats.

Els objectius del Sistema de Gestió Ambiental del 2024 han estat els següents:

Taula 13. Objectiu 1/22

Objectiu 1/22 Aspecte Significatiu	Fita/Acció	Responsable	Estat	Observacions de l'estat del compliment
MILLORA DE L'ABOCAMENT DE PRAT DE PIERRÓ Tancament: 12/2025 Indicador: N° Fites assolides	Desmantellament lavabo antic	UMN	Fet	ASSOLIT Clausura de l'abocament a llera de les aigües residuals de Prat de Pierró, no hi ha afectació al medi natural. Ara es gestiona com un residu a través de gestor autoritzat.
	Construcció lavabo sec	UMN	Pendent	
	Instal·lació lavabos portàtils	UMN	Fet	
	Clausura de l'abocament i eliminació permís d'abocament a llera.	UMN	Pendent	

Taula 14. Objectiu 1/23

Objectiu 1/23 Aspecte Significatiu	Fita/Acció	Responsable	Estat	Observacions de l'estat del compliment
MINIMITZACIÓ D'UN 10% DEL CONSUM D'AIGUA Descripció: Reduir el consum d'aigua Tancament: 12/2025 Indicador: Consum d'aigua	Seguiment indicadors	UMN	Fet	ASSOLIT Hi ha hagut una reducció del 31,7% del consum d'aigua global de l'any 2024 respecte a la mitjana històrica (2019-2023).
	Alertes sobreconsum i avaries	UMN	Fet	

Taula 15. Objectiu 2/23

Objectiu 2/23	Fita/Acció	Responsable	Estat	Observacions de l'estat del compliment
REDUCCIÓ D'UN 10% DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS TIPUS REBUIG Descripció: Reduir la generació de rebuig Tancament: 12/2025 Indicador: Generació de rebuig	Seguiment indicadors	UMN	Fet	ASSOLIT Campanyes i accions realitzades. Disminució del rebuig al global del Parc del 32,6% respecte a l'any 2023.
	Naturalment: tríptics, plaques amb codis QR entrades Parc	UUP	Fet	
	Naturalment: vídeos sensibilització deixalles	UUP	Fet	
	Jornades voluntariat retirada residus	UUP	Fet	

Taula 16. Objectiu 1/24

Objectiu 1/24	Fita/Acció	Responsable	Estat	Observacions de l'estat del compliment
RESTAURACIÓ D'HÀBITATS AQUÀTICS D'ALTA MUNTANYA Descripció: erradicació d'espècies invasores introduïdes, recuperació d'hàbitats aquàtics. Tancament: 05/2026	Erradicació de peixos	UMN/Equip Resque	Fet	PARCIALMENT ASSOLIT Des de l'inici del projecte (2022), s'han retirat uns 153.000 individus (~ 97% verons). Al llarg del 2024 s'ha certificat l'erradicació del veró a l'estany de Dellui.
	Restauració ecològica	UMN/Equip Resque	En procés	
	Conservació i recuperació d'espècies amenaçades	UMN/Equip Resque	FET	

Taula 17. Objectiu 2/24

Objectiu 2/24 Aspecte significatiu	Fita/Acció	Responsable	Estat	Observacions de l'estat del compliment
REDUCCIÓ D'UN 10% EN EL CONSUM DE GASOIL DE VEHICLES Descripció: Consum de Gasoil de vehicles Tancament: 12/2025	Modernització flota de vehicles	Departament Territori	Fet	ASSOLIT L'any 2024 es va modernitzar la flota de vehicles i es va adquirir 2 cotxes elèctrics, 1 furgoneta elèctrica i 3 híbrids de gasolina, 2 <i>pickups ecoblue</i> .
	Adquisició de vehicles híbrids i elèctrics	Departament Territori	Fet	

4.3. Comportament ambiental

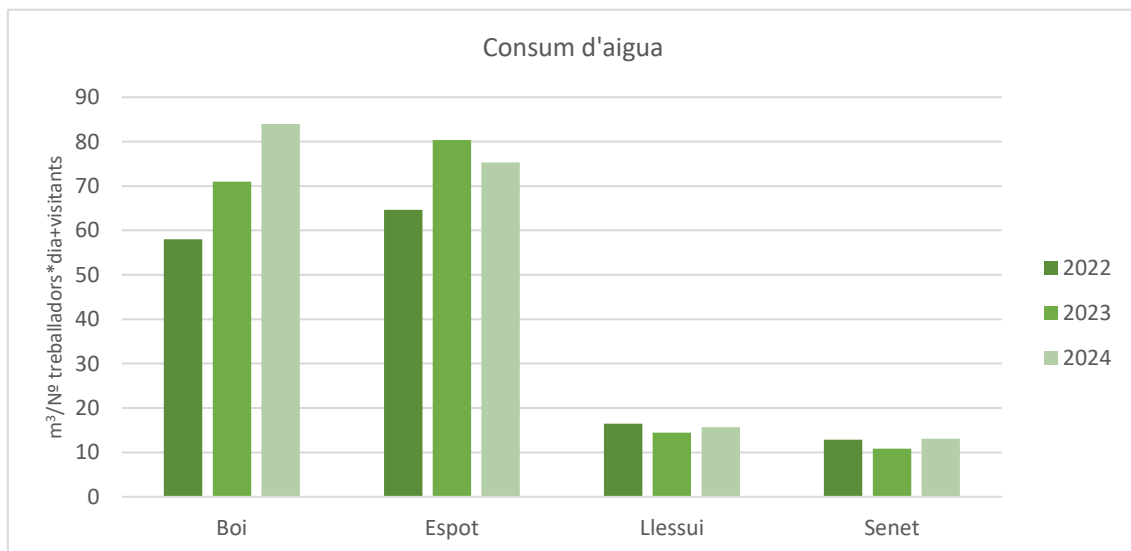
Per a poder valorar el comportament ambiental s'han creat uns indicadors que tenen la finalitat de facilitar informació sobre l'evolució dels aspectes ambientals.

Generalment, es disposen de dades de 3 anys enrere per tal de valorar el comportament ambiental de cada instal·lació. Així, els valors de referència s'estableixen calculant la mitjana dels darrers 3 anys, sense incloure l'any actual.

Consum d'aigua

Al global del Parc durant l'any 2024 hi ha hagut un consum total d'aigua de 460 m³, això representa una disminució del 16,1% respecte al consum total de l'any 2023 (549 m³).

Gràfic 5. Indicador bàsic del consum relatiu d'aigua a les cases i centres d'informació (CCI) del Parc

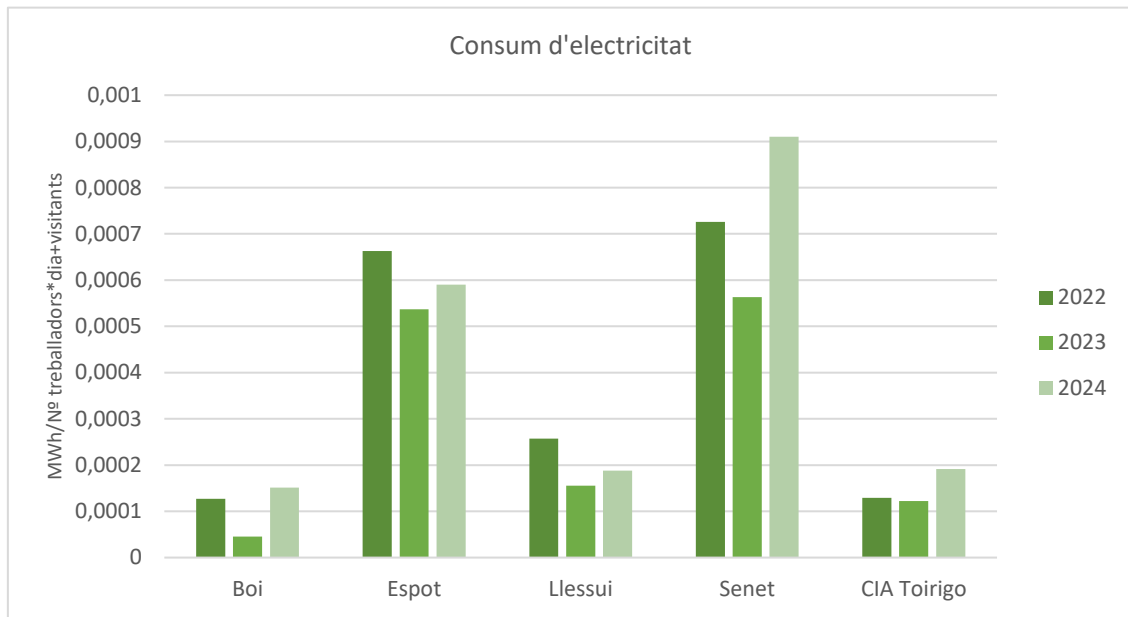


Els consums d'aigua presenten valors habituals. El consum d'aigua de Boí presenta un increment notable respecte als anys anteriors. Al campament de Toirigo només hi ha consum durant els tres mesos d'obertura anuals (juny-agost) per això presenta aquests valors tan baixos.

Consum d'electricitat

Des del canvi de llums a tecnologia LED, el consum es manté més o menys estable, tot i que durant el 2024 hi ha hagut un lleuger incrementen totes les instal·lacions del Parc. Destacar l'increment de l'any 2024 a Senet, bàsicament el consum s'ha mantingut (1,517 MWh) però ha disminuït el nombre de visitants i treballadors (1666,75 treballadors +visitants*dia).

Gràfic 6. Indicador bàsic del consum relatiu d'electricitat a les cases i centres d'informació (CCI) del Parc



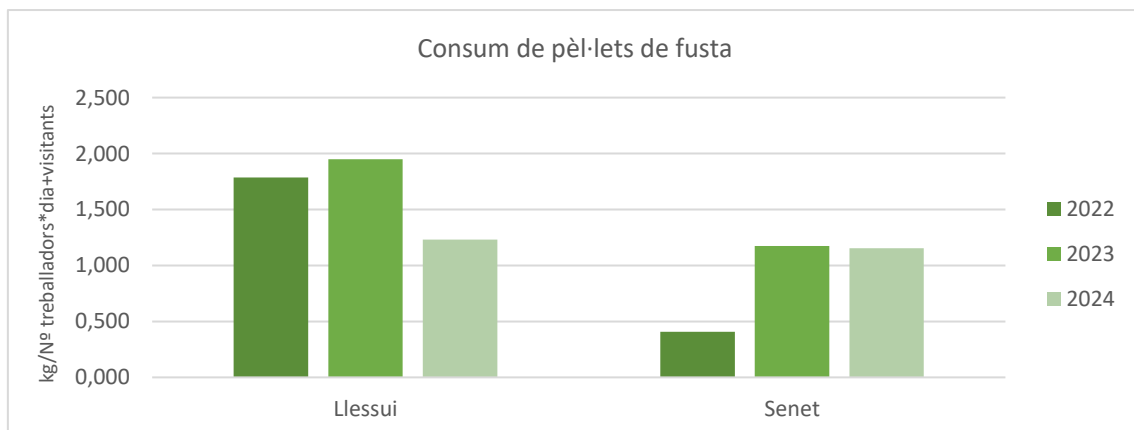
Al Xalet d'Aigüestortes, les casetes d'accés, informació i control d'Aigüestortes, La Molina, Toirigo, Prat de Pierró i Sant Maurici; a l'exposició de Pont de Pallers, l'exposició de muixirecs de Senet i els refugis del Pla de la Font, Ventosa i Calvell i Estany Llong, l'energia prové de plaques solars.

Consum de biomassa

Aquest indicador és poc representatiu del comportament ambiental d'aquests espais, la seva evolució tan sols depèn de si estan més dies oberts durant la temporada de fred.

Al centre de Senet, tot i que es representen les dades del consum de pèl·lets dels anys 2022, 2023 i 2024, no són comparables amb les del 2022 perquè a l'abril d'aquell any es va posar en funcionament la caldera de pèl·lets i per això hi ha aquest consum tant baix.

Gràfic 7. Indicador bàsic del consum relatiu de biomassa als centres d'informació (CCI) del Parc

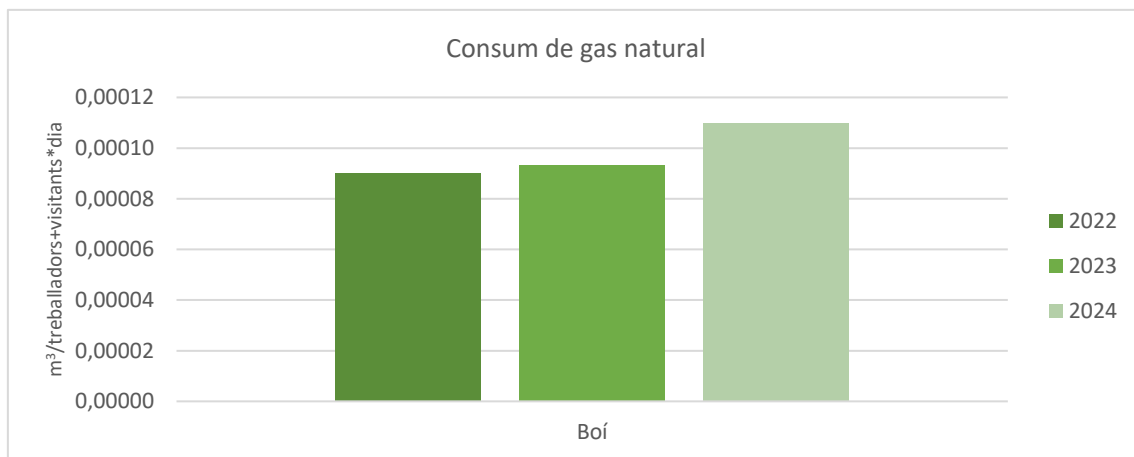


No es disposa de les dades del consum de llenya, però aquest és poc significatiu perquè només s'utilitza com a combustible per a les estufes de les casetes d'informació, i durant la temporada d'hivern estan tancades. La llenya que es fa servir prové d'aclarides de boscos que es fa a les forests del municipi. No es disposa de les dades de llenya i pèl·lets de fusta dels refugis.

Consum de gas natural

L'única infraestructura que fa servir gas natural com a combustible és la casa del Parc de Boí. Hi ha un lleuger increment, tot i que la variació en nombres relatius és molt baixa.

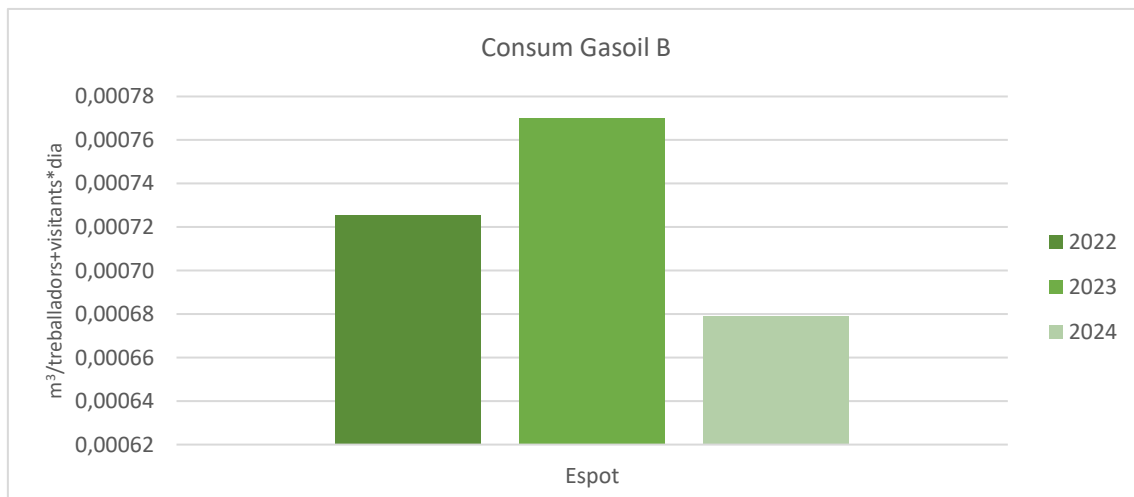
Gràfic 8. Indicador bàsic del consum relatiu de gas natural a la casa del Parc de Boí



Consum de gasoil

El consum de Gasoil a la casa del Parc d'Espot l'any 2024 ha disminuït respecte de l'any anterior.

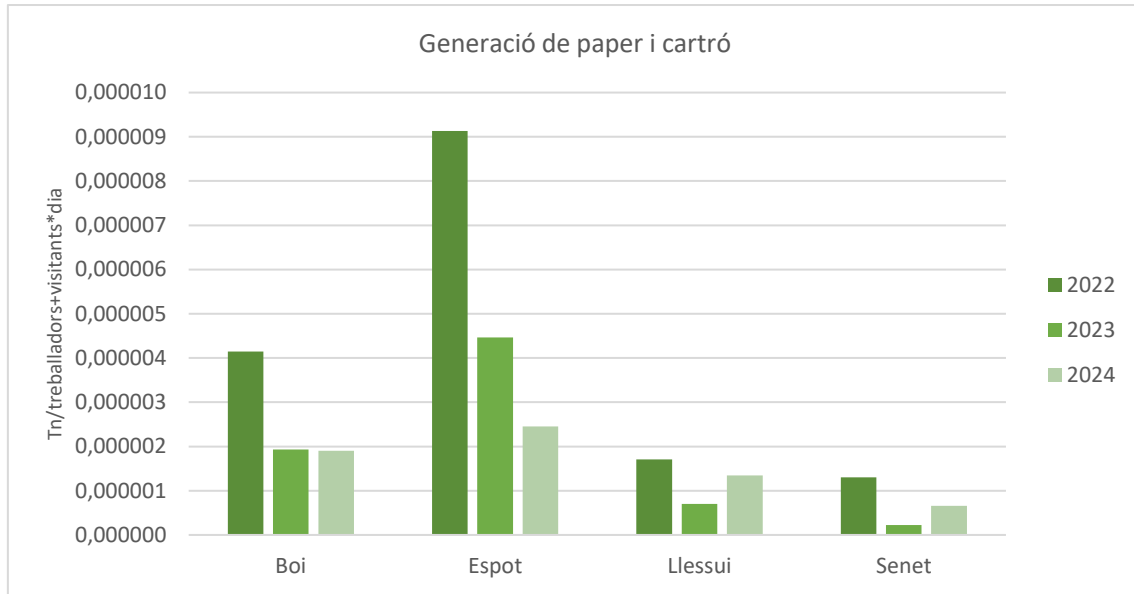
Gràfic 9. Indicador bàsic del consum relatiu de gasoil a la casa del Parc d'Espot



Generació de residus de paper i cartó

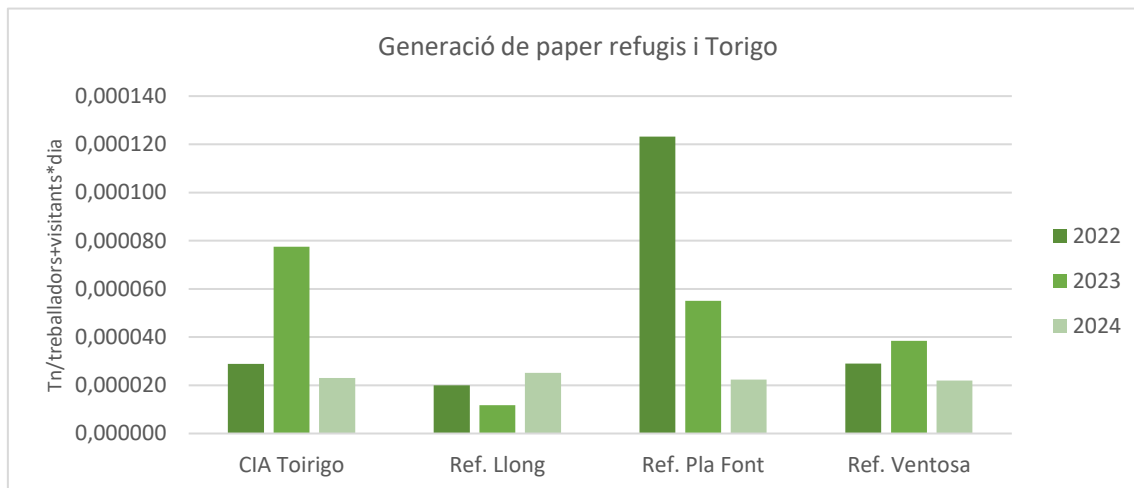
La generació de residus de paper i cartó té tendència a disminuir en els diferents Cases i Centres d'Informació del Parc.

Gràfic 10. Indicador bàsic de la generació de residu paper i cartó a les cases del Parc i CCI



Pel que fa al campament de Torigo i als refugis titularitat del Parc, la generació de paper de l'any 2024 és inferior que l'any anterior en totes les instal·lacions.

Gràfic 11. Indicador bàsic de la generació de residu paper i cartó a Torigo i als refugis del Parc

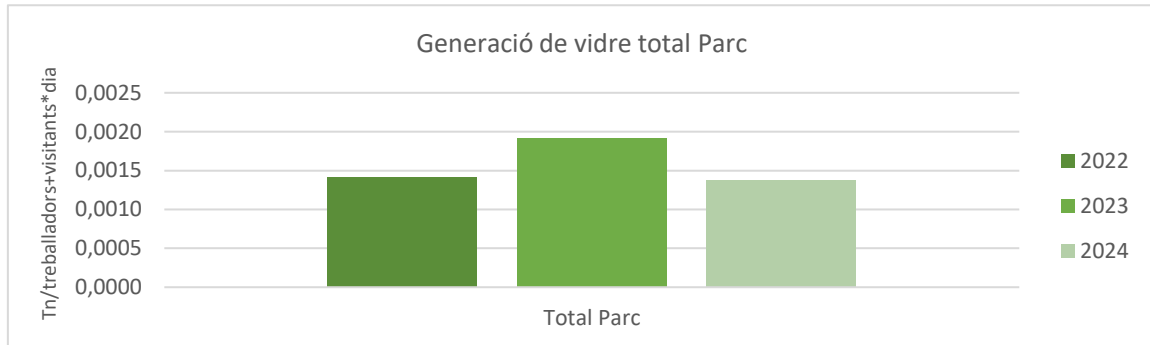


Generació de residus de vidre

La generació de residus de la fracció de vidre és molt mínima. Tot i que l'any 2024 presenta una lleugera disminució en comparació a l'any anterior, la generació de vidre es manté en els valors habituals.

La generació d'aquest residu sí que és més important tenir-la en compte als refugis perquè hi ha activitat de restauració i el volum de vidre que es genera és més elevat.

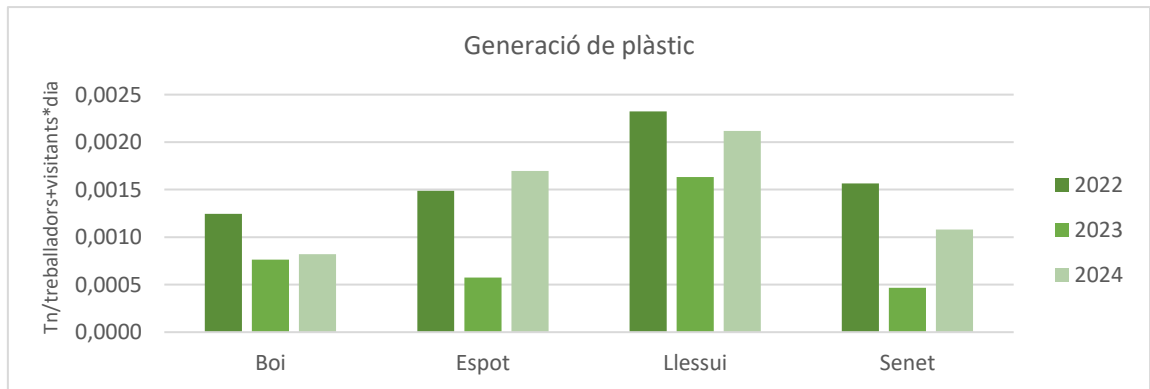
Gràfic 12. Indicador bàsic de la generació de residu vidre al total del Parc



Generació de residus de plàstic

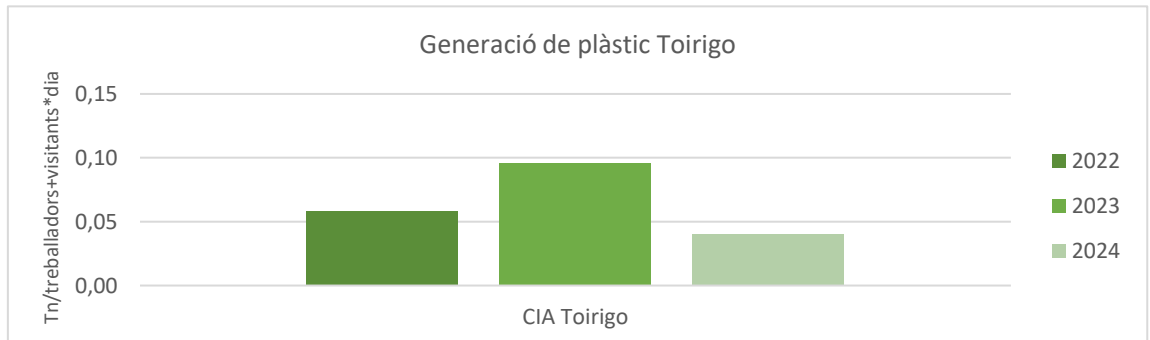
La generació d'envasos de plàstic presenta una tendència d'increment en les cases del Parc i els centres d'informació de Senet i Llessui.

Gràfic 13. Indicador bàsic de la generació de residu plàstic al total del Parc



Cal destacar l'elevada generació de residus plàstics al campament de Toirigo, tot i que durant l'any 2024 hi ha hagut una disminució en la generació del residu plàstic respecte als anys anteriors.

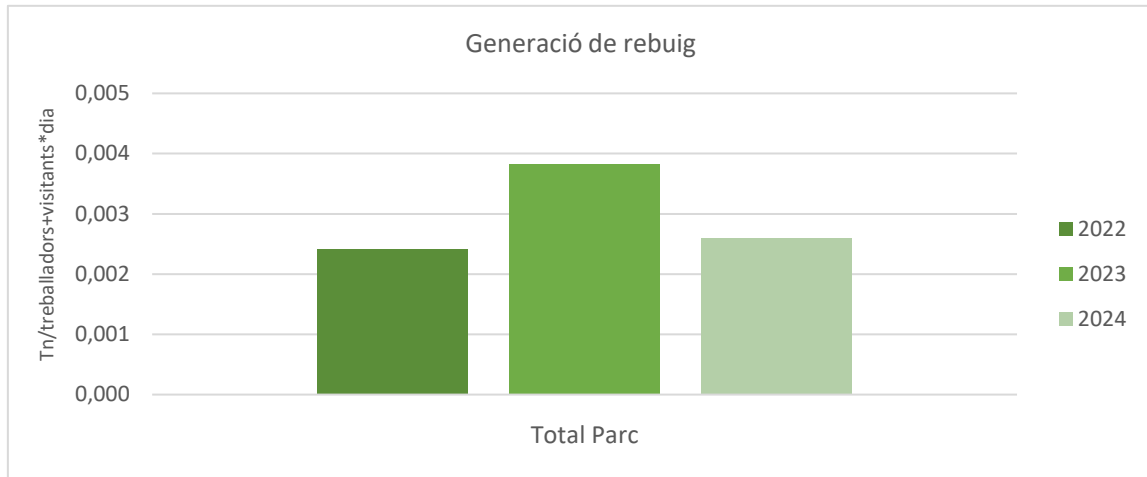
Gràfic 14. Indicador bàsic de la generació de residu plàstic a Toirigo



Generació de residus rebuig

La generació de residus de rebuig es manté baixa a les Cases del Parc i Centres d'informació. Pel que fa al total del Parc hi ha una disminució la quantitat de rebuig generat l'any 2024 respecte de l'any 2023.

Gràfic 15. Indicador bàsic de la generació de residu rebuig al total del Parc



Potabilització de l'aigua

El laboratori Laiconca S.L., homologat per l'ACA, realitza analítiques periòdiques de l'aigua destinada per al consum humà dels tres refugis propietat del Parc i del CIA Toirigo. Durant els mesos d'estiu (temporada d'obertura) es controla si les aigües són aptes per al consum humà (RD 140/2003).

El sistema de potabilització dels refugis funciona amb filtres de diferent porositat que aturen les partícules sòlides i làmpades de raigs UV que eliminen els bacteris. Al CIA de Toirigo s'utilitza clor.

Als tres refugis del Parc no es realitza l'analítica de legionel·losi degut a la improbabilitat de l'existència de *Legionella pneumophila*, ja que aquests estan situats a força altitud on les temperatures no són molt elevades ni en els mesos d'estiu.

Les analítiques dels refugis propis, Pla de la Font, Estany Llong i Ventosa han sortit correctes i aptes per al consum humà.

Taula 18. Resultats analítics de l'aigua de consum dels refugis gestionats pel Parc

CONTROL D'AIGUA DE CONSUM 2024														
Refugi	Data	E. Coli	Enterococs Intestinals	Bacteris Coliforms	Recòmpte Colònies	Clor Residual Lliure	Clor Residual Combinat	Conductivitat	pH	Terbolesa	Color	Olor	Sabor	
		(ufc/100ml)	(ufc/100ml)	(ufc/100ml)	(ufc/ml)	(mg/l)	(mg/l)	µS/cm	upH	U.N.F	(mg/l) Pt/Co	Dilu.	Dilu.	
Llong	26/06/2024	0	0	0	242	0,1	< 0,1	< 84	7,4	0,5	4	0	0	Apta
Llong	30/07/2024	0	0	0	520	< 0,1	< 0,1	< 84	7,1	0,3	3	0	0	Apta
Llong	27/08/2024	0	0	0	35	< 0,1	< 0,1	< 84	7,2	0,3	< 1	0	0	Apta
Pla de la Font	03/07/2024	0	0	10	390	0,6	1,0	< 84	6,0	0,5	6	0	0	Apta
Pla de la Font	18/08/2024	0	0	< 80	6900	< 0,1	< 0,1	< 84	5,6	< 0,2	< 1	0	0	Apta
Ventosa	27/08/2024	0	0	3	19	< 0,1	0,2	< 84	7,5	0,2	< 1	0	0	Apta
Toirigo	30/07/2024	0	0	0	0	< 0,1	< 0,1	< 84	7,4	0,4	< 1	0	0	Apta
LÍMITS LEGALS (RD 3/2023)		0	0	0	100	1	2	2500	6,5 - 9,5	4	15	3	3	

*En color vermell s'han marcat els paràmetres que superen els valors límit fixats en el RD 3/2023, de 10 de gener, en el qual s'estableixen els criteris tecnicosanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament.

En el cas dels refugis amb una gestió externa, les analítiques de l'aigua de consum han sortit aptes, a excepció del refugi del Gerdar, Saboredo i Colomers.

Taula 19. Resultats analítics de l'aigua de consum dels refugis de gestió externa

CONTROL D'AIGUA DE CONSUM 2024														
Refugi	Data	E. Coli	Enterococs Intestinals	Bacteris Coliforms	Recompte Colònies	Clor Residual Lliure	Clor Residual Combinat	Conductivitat	pH	Terbolesa	Color	Olor	Sabor	
		(ufc/100ml)	(ufc/100ml)	(ufc/100ml)	(ufc/ml)	(mg/l)	(mg/l)	µS/cm	upH	U.N.F	(mg/l) Pt/Co	Dilu.	Dilu.	
Gerdar	05/08/2024	0	< 3	> 80	61	0,2	< 0,1	99	8,0	< 0,2	< 1	0	0	No Apta
Mallfré	05/08/2024	0	0	< 3	25	0,1	< 0,1	< 84	7,4	< 0,2	< 1	0	0	Apta
Amitges	05/08/2024	0	0	0	23	0,2	< 0,1	< 84	7,1	< 0,2	< 1	0	0	Apta
JM Blanc	05/08/2024	0	0	0	260	0,1	< 0,1	< 84	7,3	0,4	< 1	0	0	Apta
Colomina	05/08/2024	0	0	0	20	0,2	< 0,1	< 84	7,3	1,6	2	0	0	Apta
Saboredo	27/08/2024	0	< 3	0	242	0,1	< 0,1	< 84	7,5	0,3	< 1	0	0	No Apta
Restanca	27/08/2024	0	0	3	47	< 0,1	< 0,1	< 84	7,7	0,4	1	0	0	Apta
Colomers	27/08/2024	5	0	21	51	< 0,1	< 0,1	< 84	7,4	0,3	< 1	0	0	No Apta
LÍMITS LEGALS (RD 3/2023)		0	0	0	100	1	2	2500	6,5-9,5	4	15	3	3	

*En color vermell s'han marcat els paràmetres que superen els valors límit fixats en el RD 3/2023, de 10 de gener, en el qual s'estableixen els criteris tecnosanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament.

Abocaments d'aigües residuals

Pel que fa als abocaments d'aigües residuals, els límits de referència són els fixats a les autoritzacions d'abocaments de cadascun dels centres, refugis o WC dels aparcaments. Aquestes autoritzacions són atorgades per la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre i l'ACA. Per tal d'avaluar el compliment d'aquests límits s'analitzen els abocaments d'aigua de la sortida dels respectius sistemes de depuració de què disposen. Les autoritzacions de cada instal·lació marca el nombre mínim d'anàlitzes anuals a realitzar.

Els paràmetres que s'analitzen de l'aigua abocada són els següents:

Demanda Química d'Oxigen (DQO): quantitat d'oxigen necessari per a oxidar la matèria orgànica per mitjans químics i convertir-la en diòxid de carboni i aigua. S'utilitza per mesurar el grau de contaminació i s'expressa en mil·ligrams d'oxigen diatòmic per litre (mgO₂ / l). Com més gran és la DQO més contaminant és la mostra.

Matèries Sòlides en Suspensió (MES): les MES comprenen partícules de mida variable que es mantenen en suspensió a l'aigua. És un valor utilitzat com a indicador de la qualitat de l'aigua. Les unitats són en mg/l.

Amoni i Nitrogen Kjeldahl: El nitrogen és un element important a les aigües residuals, ja què és necessari per al creixement dels microorganismes, però també contribueix a l'esgotament de l'oxigen i a l'eutrofització de les aigües quan es troba en elevades concentracions. En les aigües residuals el nitrogen es troba en quatre formes bàsiques: nitrogen orgànic, amoni, nitrit i nitrat, el Nitrogen Kjeldahl és la suma de nitrogen orgànic, i l'amoni. El procés biològic d'eliminació del nitrogen, consisteix en l'acció bacteriana per a l'oxidació d'amoni a nitrat en condicions aeròbies (nitrificació) i la conversió de nitrat a nitrogen gas (N₂) en condicions anaeròbies (desnitrificació).

Fòsfor Total: Com el nitrogen, el fòsfor és un element essencial pel creixement biològic. A l'aigua residual el fòsfor es troba en 3 formes: ortofosfats solubles, polifosfats inorgànics i fosfats orgànics. Les concentracions excessives de fòsfor poden provocar l'eutrofització de les aigües. Cal un control d'aquest component especialment als detergents.

pH: el pH de les aigües quan es troba entre els valors de 5 a 9, no sol tenir un efecte significatiu sobre la majoria de les espècies. Un efluent amb pH advers pot alterar la composició i modificar la vida biològica de les aigües naturals i pot dificultar els processos de depuració biològica de les aigües. El pH també té un efecte indirecte, influenciant la toxicitat d'algunes substàncies.

L'abocament d'aigües residuals en refugis de muntanya és motiu de preocupació, ja que sovint, les aigües residuals abocades no presenten la qualitat òptima d'acord amb l'autorització d'abocament a llera. Això és degut a l'estacionalitat en el funcionament de la instal·lació, juntament amb les condicions climàtiques de la zona, que poden dificultar el bon funcionament del sistema de depuració d'aigües residuals. Per aquest motiu, en les següents taules es poden veure alguns paràmetres d'abocament amb valors superiors als límits permesos en alguna de les analítiques (amoni i nitrogen total al Llong

i DQO i olis i greixos a Pla de la Font). Les fosses que han enregistrat el compliment en tots els paràmetres analitzats segons les seves respectives autoritzacions d'abocament propietat del parc són Refugi Ventosa i Calvell i el campament de Toirigo.

Evitar aquests incompliments és molt difícil per les característiques de les infraestructures i de la captació, les limitacions energètiques, climatològiques i orogràfiques. Malgrat tot, des de fa anys s'estan duent a terme moltes accions encaminades a solucionar aquest problema.

Taula 20. Resultats analítics aigües residuals tractades Toirigo

TOIRIGO					
Data	DQOnd (mg/l)	MES (mg/l)	pH Unitats	Olis i greixos mg/l	Detergents Aniónics mg/l
Juliol	123,0	56,0	7,2		
Agost	87,0	75,0	7,1	5,0	1,0
Límits autorització (exp. AA2016000461)	160,00	80	6-9	10	2

Taula 21. Resultats analítics aigües residuals tractades Refugi Estany Llong

LLONG							
Data	DQOnd (mg/l)	MES (mg/l)	pH unitats	Fòsfor mg/l	Amoni mg/l	N total Kjeldahl mg/l	Olis i greixos mg/l
Juny	157,0	28,0	7,4	10,7	69,1	72,0	5,0
Juliol	122,0	40,0	7,2	13,0	66,4	51,6	5,0
Agost	150,0	48,0	6,9	14,2	83,7	100,7	5,0
Límits autorització (exp. AA2017001423)	200,00	100	6-9	20,00	20	60	10

*En color vermell s'han marcat els paràmetres que superen els límits d'abocament fixats en l'autorització.

Taula 22. Resultats analítics aigües residuals tractades Refugi Pla de la Font

PLA DE LA FONT				
Data	DQO tot (mg O2/l)	MES (mg/l)	pH Unitats	Olis i greixos mg/l
Juliol	383,0	102,0	7,5	5,0
Agost	595,0	127,0	7,1	35,0
Setembre	192,0	50,0	7,0	11,0
Setembre	10,0	10,0	6,0	5,0
Límits autorització (exp. FUE-2024-04115373)	380,00	180	6-9	10

*En color vermell s'han marcat els paràmetres que superen els límits d'abocament fixats en l'autorització.

Taula 23. Resultats analítics aigües residuals tractades Refugi Ventosa i Calvell

VENTOSA				
Data	DQO tot (mg O2/l)	MES (mg/l)	pH unitats	Olis i greixos mg/l
Juliol	73,0	19,0	6,8	5,0
Agost	69,0	38,0	7,1	5,0
Setembre	21,0	10,0	7,4	5,0
Límits autorització (exp. AA2017001397)	200,00	180	6-9	10

Abocaments d'aigües residuals refugis externs

Al Parc hi ha 11 refugis guardats que ofereixen servei d'allotjament i menjar als excursionistes, 8 dels quals no són propietat del PNAESM, sinó que pertanyen al CGA, al CEC, a la FEEC, etc. Aquests refugis, malgrat no estar certificats com a establiments EMAS s'intenta integrar-los al sistema, perquè que estan dins del seu abast, i es procura garantir que la gestió ambiental que duen a terme sigui la millor possible.

Sens dubte, l'aspecte ambiental dels refugis externs que més pot afectar el medi ambient és l'abocament d'aigües residuals. Per això el PNAESM col·labora en la realització de les analítiques de l'aigua efluent de les fosses.

En la següent taula es representen els resultats de les analítiques realitzades durant el mes d'agost. Cada refugi té uns límits d'abocament propis, fixats per l'ACA i la CHE. Els únics refugis que no presenten cap incompliment són Amitges, Saboredo i Colomina.

Taula 24. Resultats analítics aigües residuals tractades dels refugis de gestió externa (agost 2024)

Refugi	DQO _{nd} mg/l	DBO ₅ mg/l	MES mg/l	pH upH	Fósfor mg/l	Amoni mg/l	NTK mg/l	Olis i greixos mg/l	Deterg. aniònic mg/l
Malladré	909		276	7,5				53	
JM Blanc	607		114	7,4				52	
Amitges	88	29	27	7,1	2,8	28,8	24,5	5	
Gerdar	260		24				16,9	-	
Restanca	353	131	93	7,4				5	
Saboredo	46		16	7,2	2		3	5	0,2
Colomers	1021	375	308	8,5					
Colomina	155	49	59	6,1	1,3		12,1	5	0,6

*En color vermell s'han marcat els paràmetres que superen els límits d'abocament fixats en l'autorització de cada refugi.

Emissió de gasos de combustió

Per al càlcul de les emissions de CO₂ s'han pres les dades de consums energètics i de combustibles de totes les instal·lacions, vehicles i màquines del PNAESM, i s'han transformat en unitats de massa de CO₂ segons els factors de conversió extrets de la "Guia pràctica per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH)" de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, s'ha utilitzat la versió 2025, per al càlcul de les emissions de l'any 2024.

Juntament amb la Guia, la calculadora és l'eina recomanada per a l'elaboració de l'inventari d'emissions GEH, La Calculadora inclou els últims factors d'emissió disponibles i permet estimar les emissions directes i indirectes associades a les activitats del Parc. Els resultats del càlcul d'emissions de l'any 2024 s'observen en les següents taules:

Taula 25. Emissions directes generades al global del Parc

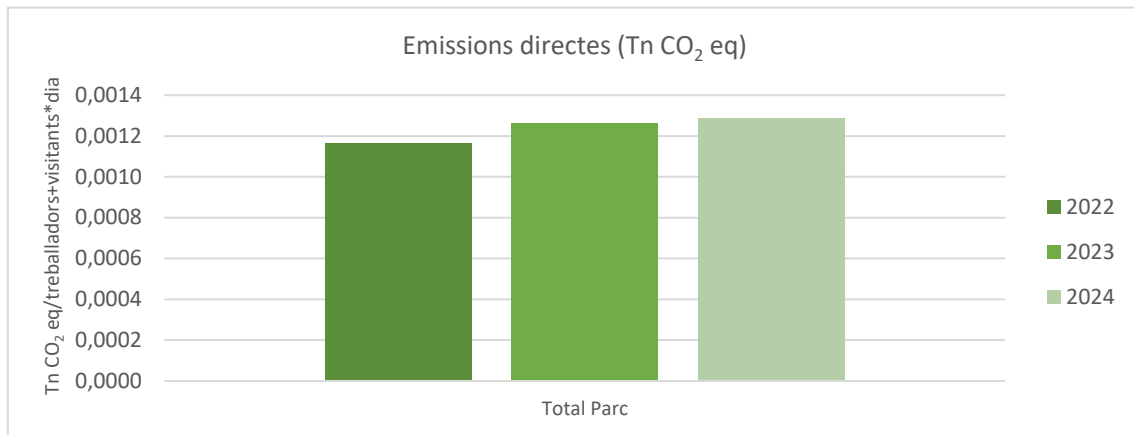
EMISSIONS I REMOCIONS DIRECTES	Total TnCO₂ equiv. per aplicació AAVV
Combustió en fonts fixes	45,82
Combustió en fonts mòbils (transport)	37,50
Fugitives	0,00
Emissions directes de CO ₂ de la combustió de la biomassa (informativa)	3,55
Total emissions directes	83,32

Taula 26. Emissions indirectes generades al global del Parc

EMISSIONS INDIRECTES	Total TnCO₂ equiv. per aplicació AAVV
Emissions indirectes de l'energia adquirida	5,84
Emissions indirectes del transport	37,95
Emissions indirectes dels serveis usats per l'organització	142,3871
Tractament de residus	1,6157
Consum d'aigua	140,7714
Emissions indirectes dels béns comprats per l'organització	0,95
Total emissions indirectes	187,1254

Pel que fa a l'històric, es considera que en termes relatius les emissions generades al global del Parc es mantenen estables.

Gràfic 16. Indicador bàsic de les emissions directes generades al total del Parc



Indicadors de mesura de l'impacte de l'ús públic intens

S'avalua l'estat de la xarxa de camins per tal de determinar l'impacte negatiu que genera la sobre freqüentació dels visitants al medi natural. Aquestes dades permeten determinar quines zones són més fràgils o susceptibles i quines mesures s'haurien de prendre per evitar-ne la degradació.

Els camins planificats són: Llubriqueto - Collada de Fenerui, Banhs de Tredòs – Colomers, Camí Obagues-Amitges, Estany de damont de Besiberri - Tartera de Coll d'Avellaners, Camí del Pago. El resultat dels valors és correcte i per sota dels límits fixats per als camins del Grup 3: Zona d'ús moderat compatible amb l'ús públic intens. El resultat dels valors són en general força correctes i per sota dels límits fixats per la zona de camins que corresponen.

S'utilitzen uns indicadors que permeten mesurar quan l'ús públic que suporta un determinat camí l'està degradant en excés:

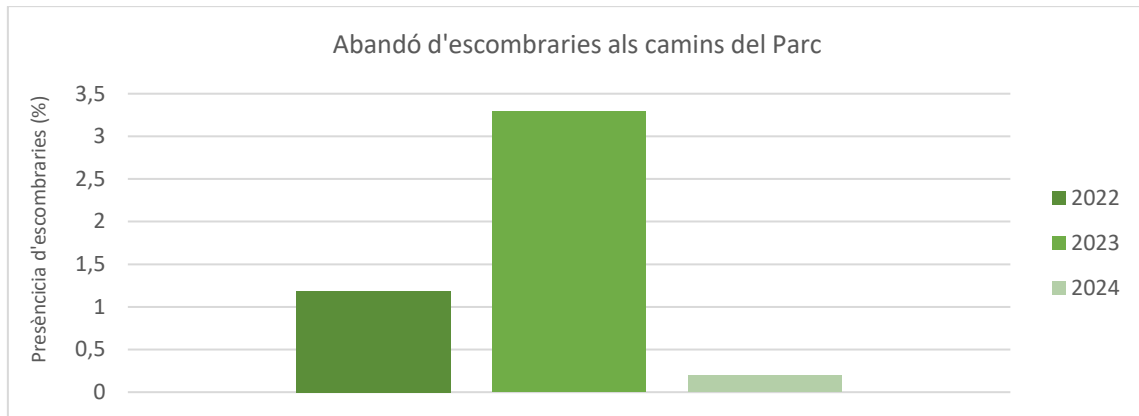
- La densitat de drecceres.
- L'abandó d'escombraries.
- L'erosió del camí.
- La degradació de la vegetació de la vora del camí.
- En les àrees d'aturada els indicadors que es mesuren són:
 - L'abandó d'escombraries.
 - La degradació de la vegetació.

Per cada indicador hi ha un valor, anomenat límit de canvi, que quan se supera indica que l'ús públic que suporta el camí l'està afectant negativament. Aquest límit de canvi varia en funció del grup al qual s'ha inclòs el camí.

Quan hi ha un indicador que sobrepassa el límit de canvi, implica que l'aspecte és significatiu i cal proposar accions correctores al camí o a l'àrea per evitar aquesta degradació. Totes les mesures dels diferents paràmetres són correctes.

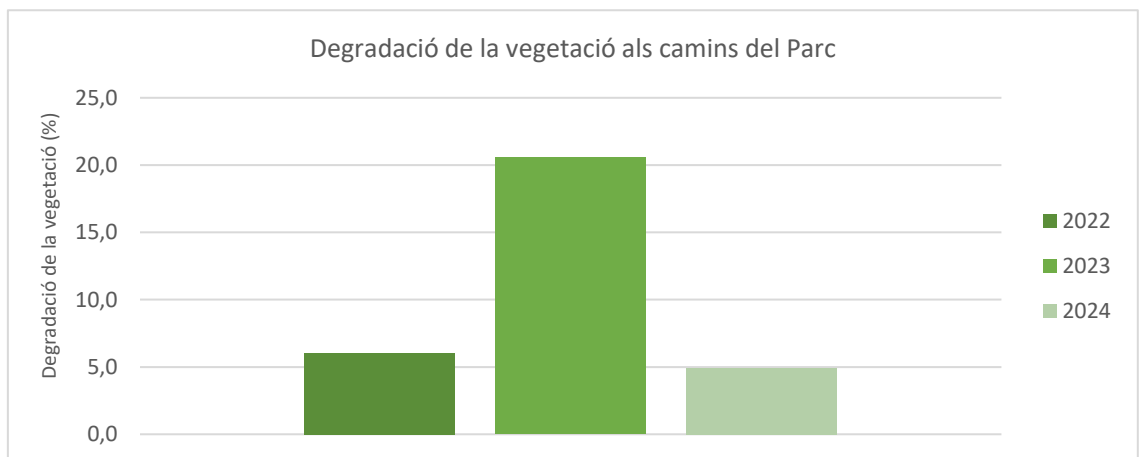
Pel que fa a l'abandó d'escombraries als camins del Parc, destacar el baix volum d'escombraries detectades l'any 2024. L'any 2023, destaca amb valors alts detectats al camí de Banhs de Tredós-Colomèrs (tram 2) i pel camí de Pago.

Gràfic 17. Indicador de la presència d'escombraries als camins del Parc



Pel que fa a la degradació de la vegetació als camins del Parc, destacar el percentatge elevat de l'any 2023, que es deu principalment a la degradació a tres dels camins observats, el camí de les Obagues-Amitges, el camí d'Estany de damunt de Bessiberri-tertera de coll d'avellaner i el camí de Banhs de Tredós-Colomèrs.

Gràfic 18. Indicador de la degradació de la vegetació als camins del Parc



4.4. Política Ambiental

Figura 8. Política ambiental del PNAESM



4.5. Compliment Legal

Intervenció Integral

El Parc va adaptar les seves instal·lacions afectades per la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental (LIA). Durant el 2010 aquesta llei va ser derogada i substituïda per la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (LPCA).

Per tal de complir amb aquesta llei s'han adequat les següents instal·lacions: Casa del Parc de Boí, Casa del Parc d'Espot, CCI de Llessui, CCI de Senet, Refugi Ventosa i Calvell, Refugi Estany Llong, Refugi Pla de la Font i Campament Juvenil de Toirigo.

Residus

El PNAESM té establert un sistema de recollida selectiva de residus per mitjà dels diferents punts de recollida a les diverses instal·lacions que es gestionen a la deixalleria comarcal o als contenidors municipals.

Pel que fa els residus perillosos s'han establert dos magatzems finals de residus, un per a cada sector.

- Als magatzems existeixen diferents contenidors per tal de dur a terme les recollides d'envasos buits contaminats, bateries esgotades, olis usats i fluorescents.
- Cada contenidor està identificat amb una etiqueta reglamentària.
- Els terres dels dos magatzems estan pavimentats per tal d'evitar que qualsevol degoteig o vessament accidental pugui arribar a filtrar-se al sòl.
- Existeix en cada magatzem les instruccions d'actuació en cas de vessaments accidentals, així com material absorbent per tal d'aturar-los.
- En relació amb la gestió de residus perillosos, es porten a les deixalleries municipals amb els respectius justificants de lliurament d'aquests residus. De la mateixa forma, es duu a terme un registre de les retirades de residus que se'n realitza.

Aigua

Les infraestructures pròpies del Parc tenen concedides les autoritzacions de captació d'aigua i d'abocament d'aigua residual.

En el cas dels refugis, disposen de fossa sèptica amb bio-filtre i en molts casos decantadors de greixos, en els quals es fa una separació prèvia i una decantació seguida d'un procés de digestió anaeròbia. Es fan buidatges periòdics i hi ha protocols de seguiment fent analítiques de l'aigua abocada d'acord amb les autoritzacions d'abocament pròpies de cada refugi.

La problemàtica dels abocaments a llera de les aigües residuals tractades provinents dels refugis del Parc és un tema que preocupa i des del Parc es té plena consciència de la importància de preservar l'entorn hídric i es treballa per minimitzar l'impacte dels abocaments d'aigües residuals de les instal·lacions ubicades dins el Parc. En aquest sentit, s'ha començat a treballar amb el CEAB-CSIC en el projecte "*Efectes de les aigües residuals als rius alpins: estratègia de mitigació (IWAS)*", per a estudiar l'impacte en els rius dels abocaments d'aigües residuals dels refugis del Parc i per a la millora dels sistemes de tractament.

Certificats Energètics

L'article 2 del procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis i la disposició del Reial Decret 235/2013, de 5 d'abril.

Taula 27. Certificats energètics

Instal·lació	Classificació segons Reial Decret	Data d'aplicació	Estat
Casa del Parc d'Espot	Edificis o parts propietat d'una entitat pública amb una superfície total > 500 m ² i que siguin freqüentats habitualment pel públic.	A partir de l'1 de juny de 2013	11/11/2024
Refugi Estany Llong	Edificis o parts propietat d'una entitat pública amb una superfície total > 250 m ² i que siguin freqüentats habitualment pel públic.	9 de juliol de 2015	04/10/26
Refugi Ventosa i Calvell			
CCI de Senet	Edificis o parts llogats d'una entitat pública amb una superfície total > 250 m ² i que siguin freqüentats habitualment pel públic.	31 de desembre de 2015	18/11/2028
Casa del Parc de Boi	Edifici o monument protegit oficialment per ser part d'un entorn declarat o per raó del seu particular valor arquitectònic o històric.	Exempció per ser un BIC 11/11/14	Exempció
CCI de Llessui			
Refugi Pla de la Font	Superfície menor de 250 m ²		No és necessari
Casetes d'informació			

4.6. Anàlisi del grau d'incidència del document de referència sectorial per a administracions públiques

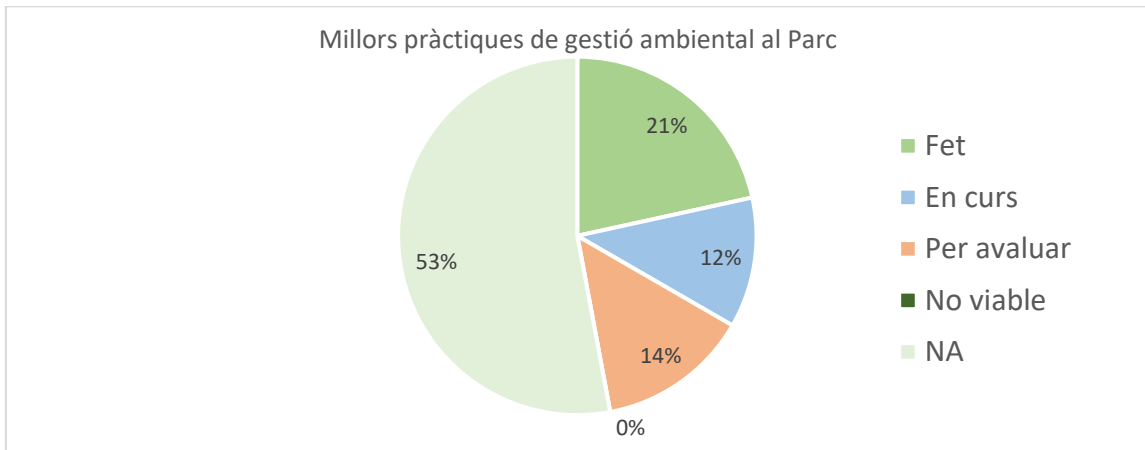
Els Documents de Referència Sectorial (DRS) de les millors pràctiques de gestió ambiental proporcionen orientació i inspiració a organitzacions de sectors específics sobre com millorar encara més el rendiment ambiental. L'objectiu dels DRS és a encoratjar a les organitzacions a que considerin les tècniques, mesures i accions més avançades i efectives.

Cada DRS inclou els següents elements:

- Millors pràctiques de gestió ambiental (MPGA).
- Indicadors de rendiment ambiental.
- Punts de referència de l'excel·lència.

Els informes de les millors pràctiques proporcionen exemples reals de la implementació de MPGA, així com informació sobre els beneficis mediambientals assolits, els efectes, l'aplicabilitat i el valor econòmic, etc. Els informes estan dissenyats per ajudar les organitzacions a identificar i implementar les MPGA més rellevants per a les seves necessitats individuals. Per al sector de l'administració pública la CE ha finalitzat l'informe de millors pràctiques, però el DRS està en curs.

Gràfic 19. Estat de consideració de les millors pràctiques de gestió ambiental



A continuació mostrem els indicadors i l'estat de consideració pel Parc de les MPGA al sector de l'administració pública:

Taula 28. Millors pràctiques de gestió ambiental al sector de l'administració pública (fins a l'apartat 3.5)

N.	Millors pràctiques de gestió ambiental per al sector de l'administració pública	Aplica a:						
			Fet	En curs	Per avaluar	No viable	NA	
3.1.	Millors pràctiques de gestió ambiental per a oficines sostenibles							
3.1.1.	Gestió i minimització del consum d'energia	Totes les AAPP						
3.1.2.	Gestió i minimització del consum d'aigua	Totes les AAPP						
3.1.3.	Gestió i minimització de la generació de residus	Totes les AAPP						
3.1.4.	Minimitzar l'ús de paper d'oficina y material fungible	Totes les AAPP						
3.1.5.	Reduir al mínim l'impacte ambiental dels desplaçaments domicili-treball i dels viatges professionals	Totes les AAPP						
3.1.6.	Reduir al mínim l'impacte ambiental de menjadors i cafeteries	Totes les AAPP						
3.1.7.	Reduir al mínim l'impacte ambiental de l'organització de reunions i esdeveniments	Totes les AAPP						
3.2.	Millors pràctiques de gestió ambiental en relació amb l'energia sostenible i el canvi climàtic							
3.2.1.	Establiment d'un inventari del consum d'energia i de les emissions en el terme municipal	Municipi						
3.2.2.	Establiment i aplicació d'un pla d'acció municipal en matèria de clima i energia	Municipi						
3.2.3.	Establiment i aplicació d'una estratègia d'adaptació al canvi climàtic en el terme municipal	Municipi						
3.2.4.	Aplicació d'un enllumenat públic eficient des del punt de vista energètic	Municipi						
3.2.5.	Augmentar l'eficiència energètica dels edificis públics	Totes les AAPP						
3.2.6.	Augmentar l'eficiència energètica dels habitatges socials	Municipi / Altres admin. competents						
3.2.7.	Edificis públics energèticament eficients gràcies a contractes de rendiment energètic	Totes les AAPP						
3.2.8.	Augment de l'eficiència energètica dels edificis públics existents a través del seguiment, la gestió de l'energia i el foment del canvi de comportament	Totes les AAPP						
3.2.9.	Utilització de xarxes de calefacció urbana i / o de refrigeració urbana	Municipi						
3.2.10.	Generació d'energia renovable in situ i utilització de sistemes de producció combinada de calor i electricitat (PCC) en edificis públics i habitatges socials	Totes les AAPP						
3.2.11.	Establiment en ordenació territorial de normes d'eficiència energètica i requisits en matèria d'energies renovables més estrictes aplicables als edificis nous i als edificis sotmesos a renovacions importants mitjançant normes de construcció, la planificació urbanística i llicències d'obres a nivell local	Municipi						
3.2.12.	Paper exemplar del sector públic	Totes les AAPP						
3.2.13.	Serveis d'informació i assessorament sobre eficiència energètica i energies renovables per a ciutadans i empreses i creació d'associacions públic-privades	Municipi / Altres admin. competents						
3.2.14.	Estudis termogràfics de l'entorn construït en el terme municipal	Municipi						
3.3.	Millors pràctiques de gestió ambiental en relació amb la mobilitat							
3.3.1.	Adoptar un pla de mobilitat urbana sostenible	Municipi / Altres admin. competents						
3.3.2.	Foment dels desplaçaments en bicicleta i a peu per mitjà d'una infraestructura per a ciclistes, sistemes de bicicletes compartides i la promoció dels desplaçaments a peu	Municipi / Altres admin. competents						
3.3.3.	Aplicació d'un sistema de cotxes multiusuari a gran escala	Municipi / Altres admin. competents						
3.3.4.	Bitllets integrats de transport públic	Municipi / Altres admin. competents						
3.3.5.	Generalització dels vehicles elèctrics en zones urbanes	Municipi / Altres admin. competents						
3.3.6.	Foment de la intermodalitat dels passatgers	Municipi / Altres admin. competents						
3.3.7.	Aplicació d'una taxa de congestió	Municipi / Altres admin. competents						
3.3.8.	Limitació de les places d'aparcament gratuït a les ciutats	Municipi / Altres admin. competents						
3.3.9.	Creació de centres de serveis de logística	Municipi / Altres admin. competents						
3.4.	Millors pràctiques de gestió ambiental en relació amb l'ús del sòl							
3.4.1.	Limitació de l'expansió urbana cap a espais verds i terres agrícoles	Municipi						
3.4.2.	Reducció de l'efecte d'illa de calor urbana	Municipi						
3.4.3.	Obligació d'aplicar un drenatge de baix impacte en sòls impermeabilitzats	Municipi						
3.5.	Millors pràctiques de gestió ambiental en relació amb els espais verds urbans							
3.5.1.	Establiment i aplicació d'una estratègia i un pla d'acció locals a favor de la biodiversitat	Municipi						
3.5.2.	Creació de xarxes blaus-verds	Municipi						
3.5.3.	Foment de la generalització de cobertes verdes	Municipi						
3.5.4.	Aportació d'un nou valor ambiental a espais verds abandonats i zones marginals	Municipi						

Taula 29. Millors pràctiques de gestió ambiental al sector de l'administració pública (a partir de l'apartat 3.6)

N.	Millors pràctiques de gestió ambiental per al sector de l'administració pública	Aplica a:	Estatut				
			Fet	En curs	Per avaluar	No viable	NA
3.6.	Millors pràctiques de gestió ambiental en relació amb la qualitat de l'aire ambient local						
3.6.1.	Millora de la qualitat de l'aire ambient local	Municipi / Altres admin. competents					
3.7.	Millors pràctiques de gestió ambiental en relació amb la contaminació acústica						
3.7.1.	Seguiment, cartografiat i reducció de la contaminació acústica	Municipi					
3.8.	Millors pràctiques de gestió ambiental en la gestió de residus						
3.8.1.	Consideració del document de referència sectorial de l'EMAS per al sector de la gestió de residus	Municipi / Altres admin. competents					
3.9.	Millors pràctiques de gestió ambiental en el subministrament d'aigua						
3.9.1.	Generalització total dels comptadors d'aigua a nivell d'habitatge / usuari final	Municipi					
3.9.2.	Minimització de les fuites d'aigua del sistema de distribució d'aigua	Municipi					
3.10.	Millors pràctiques de gestió ambiental en la gestió d'aigües residuals						
3.10.1.	Depuració energèticament eficient de les aigües residuals en condicions completament nitrificants	Municipi					
3.10.2.	Reducció al mínim l'abocament d'aigües residuals, amb especial èmfasi en els microcontaminants	Municipi					
3.10.3.	Digestió anaeròbia de fangs i recuperació energètica òptima	Municipi					
3.10.4.	Assecat i incineració de llots	Municipi					
3.10.5.	Foment de la utilització d'aigua regenerada procedent dels efluents del tractament d'aigües residuals	Municipi					
3.10.6.	Retenció i tractament dels desbordaments de les xarxes de clavegueram unitàries i de les aigües de pluja de les xarxes de clavegueram separatives	Municipi					
3.10.7.	Sistema de clavegueram sostenible	Municipi					
3.11.	Millors pràctiques de gestió ambiental en la contractació pública ecològica						
3.11.1.	Inclusió sistemàtica de criteris ambientals en tots els contractes públics	Totes les AAPP					
3.12.	Millors pràctiques de gestió ambiental a l'educació ambiental i la difusió d'informació						
3.12.1.	Educació ambiental per a ciutadans i empreses	Totes les AAPP					

4.7. Qualitat i eficàcia en la gestió de l'ús públic

Auditoria extraordinària EMAS 2023

La darrera auditoria de renovació s'ha realitzat l'agost de 2025. Aquesta auditoria correspon a l'auditoria extraordinària de l'any 2023, i es va realitzar els dies 22 i 23 de juliol.

En l'auditoria es van detectar 2 No Conformitats, de les quals una categoritzada com a major i una com a menor. En el moment de redacció de la Declaració Ambiental, s'ha presentat el Pla d'Accions correctives per a resoldre les No Conformitats està en avaluació per part de l'organisme auditor.

Auditoria interna EMAS 2024

Actualment, el Parc no té personal amb la certificació necessària per a auditar el sistema de gestió ambiental. Per aquest motiu, es va contractar al Club EMAS per a la realització de l'auditoria interna 2024.

L'auditoria es va realitzar els dies 4, 7 i 8 de juliol, al sector de Boí. En l'auditoria es van detectar 23 No Conformitats. S'està treballant per a resoldre-les.

Auditoria de seguiment Q

Va dur-se a terme l'1 de juliol en format presencial al sector de Boí, per part de l'empresa *SGS TECNOS*. No es va evidenciar cap desviació respecte a la Norma UNE-ISO 18065:2016.

La nota final de l'auditoria va ser de 9,35 i no es va detectar cap no conformitat.

5. CONCLUSIONS

El Parc Nacional continua avançant en el seu compromís amb la protecció del medi natural i la gestió sostenible dels seus recursos.

El personal del Parc juga un paper clau en la reducció del consum d'energia i d'aigua, en la minimització de residus i en la proposta de noves mesures per fer una gestió cada vegada més eficient i sostenible. Aquesta implicació és fonamental per mantenir l'equilibri entre la conservació del medi i les activitats que s'hi desenvolupen. A més, es treballa conjuntament amb les empreses hidroelèctriques, els refugis de muntanya i els visitants per fomentar bones pràctiques i reduir els impactes ambientals. La col·laboració entre tots els actors és essencial per garantir unes pràctiques responsables dins del Parc i la seva Zona Perifèrica de Protecció (ZPP) i per preservar-ne els valors naturals.

Tot i que la majoria dels aspectes ambientals són poc significatius pel que fa a quantitat, periodicitat i perillositat, l'ús públic intensiu i la gestió de les aigües residuals dels refugis continuen sent reptes prioritaris.

El Sistema de Gestió Ambiental (SGA), implantat l'any 2005, ha estat una eina útil per a la millora progressiva de la gestió integral del Parc. Tanmateix, després de vint anys, el funcionament del Parc i els referents de sostenibilitat han evolucionat. Per aquest motiu, es considera necessari actualitzar els procediments i els indicadors de control per garantir que el SGA continuï essent una eina eficaç i eficient en la gestió sostenible del Parc.

El Parc manté ferm el seu compromís amb la conservació de la biodiversitat, la lluita contra el canvi climàtic i la promoció d'un ús públic responsable. Es continuarà treballant per aconseguir una gestió ambiental exemplar que permeti conservar aquest espai natural per a les generacions presents i futures.

Elaborada per:

Marta Martí Bosch

Tècnica Unitat Medi Natural

Signat electrònicament

Revisada i aprovada per:

Lluís Florit Molina

Director-Conservador

Signat electrònicament