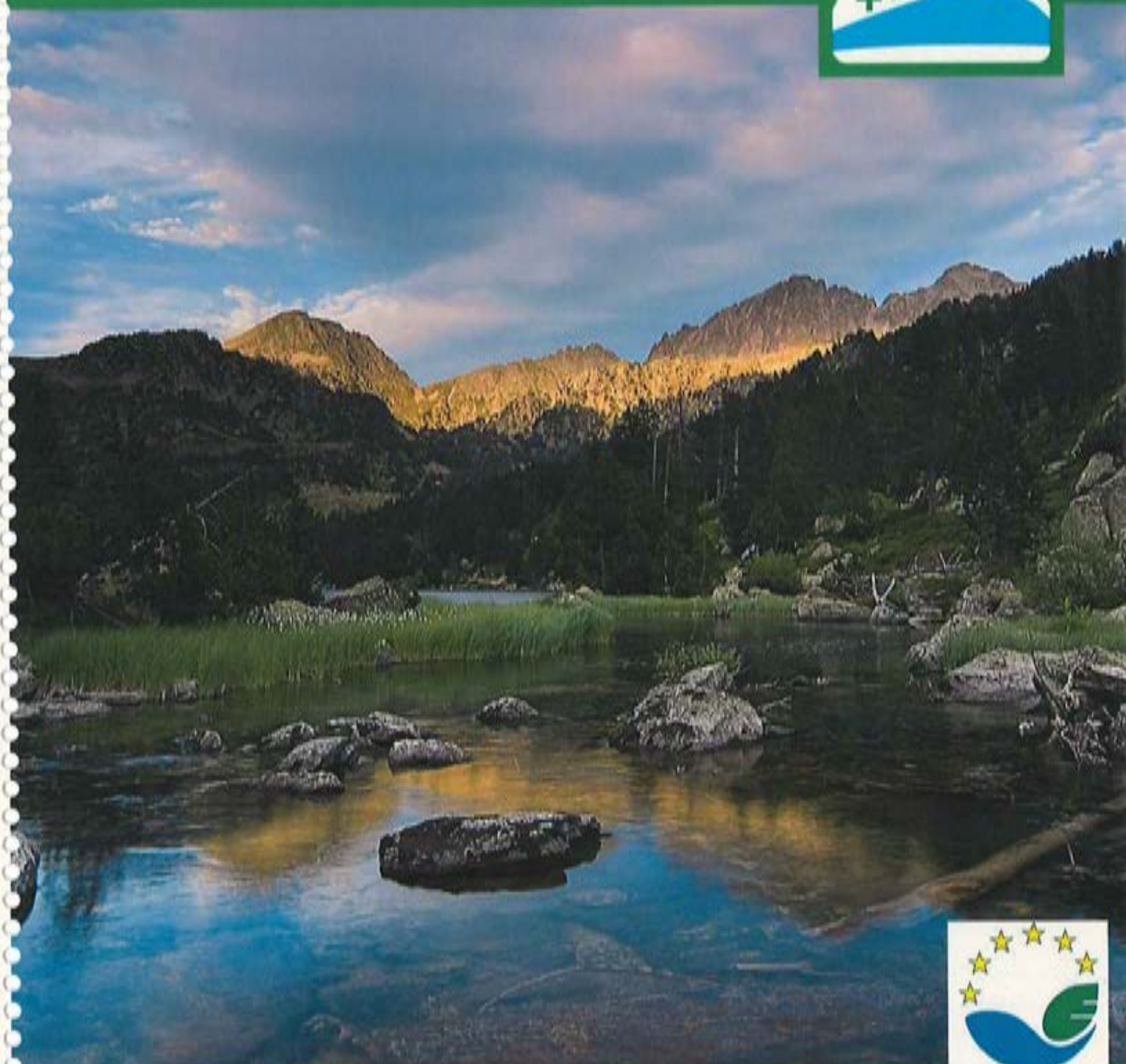


DECLARACIÓ AMBIENTAL 2013



Parc Nacional
d'Aigüestortes
i Estany de Sant Maurici



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural



Gestió
ambiental
verificada

REG. Nº. EG-03-00014



Sumari

1. PRESENTACIÓ DEL PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI.....	3
1.1. ESTRUCTURA ORGÀNICA I MODEL DE GESTIÓ.....	4
1.2. OBJECTIUS ESTRATÈGICS	5
1.3. INTEGRACIÓ EN ALTRES XARXES.....	7
1.4. CERTIFICACIONS EMAS AL PARC – Q I GESTIÓ FORESTAL	9
1.5. SITUACIÓ	11
1.6. ACCESSOS.....	12
1.7. VALORS A DESTACAR A L'ECOSISTEMA DEL PNAIESM	13
1.8. INSTAL·LACIONS I SERVEIS	16
1.9. ACTUACIONS EXECUTADES	20
1.10. RUTES I ITINERARIS	25
2. POLÍTICA AMBIENTAL DEL PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI	26
3. EL SISTEMA DE GESTIÓ AMBIENTAL DEL PARC	27
4. ASPECTES AMBIENTALS SIGNIFICATIUS	29
4.1. IDENTIFICACIÓ D'ASPECTES AMBIENTALS SIGNIFICATIUS.....	30
5. OBJECTIUS I PROGRAMES AMBIENTALS	33
6. COMPORTAMENT AMBIENTAL.....	35
6.1. CONSUM D'AIGUA DE LES INFRAESTRUCTURES.....	36
6.2. CONSUM D'ELECTRICITAT DE LES INFRAESTRUCTURES	38
6.3. CONSUM DE LLENYA DE LES INFRAESTRUCTURES.....	41
6.4. CONSUM DE GAS PROPÀ I GASOIL C DE LES INFRAESTRUCTURES.....	41
6.5. CONSUM DE PAPER D'OFICINA CASES DEL PARC I CCI.....	43
6.6. GENERACIÓ DE RESIDUS DE PAPER-CARTRÓ DE LES INFRAESTRUCTURES DEL PARC.....	46
6.7. GENERACIÓ DE RESIDUS DE VIDRE A LES INFRAESTRUCTURES DEL PARC.....	47
6.8. GENERACIÓ DE RESIDUS DE PLÀSTIC DE LES INFRAESTRUCTURES	49
6.9. GENERACIÓ DE RESIDUS DE REBUIG DE LES INFRAESTRUCTURES	50
6.10. GENERACIÓ DE RESIDUS DE TÒNERS DE LES CASES I CCI.....	52
6.11. GENERACIÓ DE RESIDUS D'OLIS DE CUINA DE LES INFRAESTRUCTURES	53
6.12. GENERACIÓ DE RESIDUS PERILLOsos GARATGES ERILL, ESPOT I REFUGIS.....	53
6.13. POTABILITZACIÓ DE L'AIGUA.....	54
6.14. ABOCAMENT D'AIGUA SANITÀRIA.....	55
6.15. LLOTS DE DECANTACIÓ INFRAESTRUCTURES DEL PNAIESM	57
6.16. ABOCAMENT D'AIGUA SANITÀRIA DQO, DBO, MES I PH REFUGIS EXTERNs.....	58
6.17. EMISSIÓ DE GASOS DE COMBUSTIÓ	60
6.18. MANTENIMENT DEL PNAIESM: CONSUM DE COMBUSTIBLE VEHICLES I ALTRES	62
6.19. ÚS PÚBLIC INTENS (ASPECTES GENERATS PELS VISITANTS).....	64
6.20. ASPECTES POTENCIALS SIGNIFICATIUS.....	67
6.21. INDICADORS DE GESTIÓ AMBIENTAL.....	68
7. COMPLIMENT LEGAL.....	70
7.1. GESTIÓ I MEDI NATURAL	70
7.2. ACTIVITATS	71
7.3. ATMOSFERA.....	71
7.4. AIGÜES	71
7.5. RESIDUS	72
7.6. ENERGIA.....	73
7.7. INSTAL·LACIONS.....	74
7.8. EMERGÈNCIES	74
8. FORMACIÓ	75
9. COMUNICACIÓ.....	76
10. CONCLUSIONS.....	77
Obtenció de la Declaració de Conformitat i Certificació de la Declaració.....	78



1. Presentació del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici

El Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici (PNAESM) neix al ser declarat com a tal per Decret de 21 d'octubre de 1955 del Ministeri d'Agricultura (BOE 25, 21-11-55) sota les directrius emanades de la Llei de Parcs Nacionals de 1916. És un dels catorze parcs de la xarxa de parcs nacionals de l'Estat espanyol i l'únic d'aquesta categoria a Catalunya.

El 1988 es publica la Llei 7/1988, de 30 de març, de reclassificació del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. Aquesta Llei estableix la necessitat de dotar al Parc d'un document marc de programació de la gestió i dels usos. El primer Pla Rector d'Ús i Gestió (PRUG) del Parc es va aprovar l'any 1993.

Després de diverses pròrrogues, al febrer de 2003, es va aprovar el segon PRUG. El nou document s'ajusta a les previsions del Pla Director de Parcs Nacionals i és el principal document de planificació i regulació del PNAESM, on es defineixen els objectius de gestió i la regulació d'usos i activitats com ara:

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

Aquests objectius han de ser assolits durant els període de vigència que té el PRUG (quatre anys, prorrogables per dos anys més).

El PNAESM i el seu entorn engloba un patrimoni natural i cultural d'un valor excepcional, per la qual cosa s'ha implantat un sistema de gestió ambiental per tal de minimitzar l'impacte, al medi natural, de les activitats que s'hi desenvolupen i establir-hi un correcte comportament ambiental que permeti la preservació d'aquest patrimoni.

Raó social

Activitat empresarial codi **NACE O84.1.2**, que regula les activitats sanitàries, educatives i culturals i altres serveis socials, excepte Seguretat Social.

Direcció: Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici

C/ de les Graieres 2

25528 Boi

Telèfon: 973 696 189

Fax: 973 696 154

CIF: Q-2500328-F

Correu electrònic: pnaiguestortes@gencat.cat

Pàgina web: <http://www.gencat.cat/parcs/aiguestortes>

16 OCT 2014

1.1. Estructura orgànica i model de gestió

Aconseguir un bon nivell de gestió a un espai protegit només és possible si primerament s'ha consolidat una estructura i un model de gestió.

1.1.1. Organ rector del PNAESM

El Patronat és l'òrgan en què es troben representades les diferents administracions (Ajuntaments, Consells Comarcals, Generalitat de Catalunya, Administració Central...) així com entitats diverses (conservacionistes, excursionistes...) i té com a missió vetllar pel bon funcionament del PNAIESM. La seva composició és la següent:

- Ple del Patronat: 36 membres
- Comissió permanent: 10 membres

1.1.2. Organigrama de funcionament

L'equip de gestió del parc s'estructura en les unitats següents, sota la coordinació del director/a conservador/a:





1.1.3. Instruments de planificació i gestió

El Pla rector d'ús i gestió (PRUG)

El PRUG és el document principal de planificació i de regulació del PNAESM. Defineix uns programes d'actuació que s'han d'executar durant el seu període de vigència i fa una estimació econòmica del seu cost. Els programes comprenen tots els àmbits d'actuació dins del PNAESM, des de la conservació dels valors naturals fins a les relacions amb la població local.

Plans i programes específics

- Pla d'ús públic
- Pla bàsic de prevenció d'incendis
- Pla d'autoprotecció del visitant
- Pla estratègic del Parc

Sistema de gestió ambiental

Sistema de qualitat turística

1.2. Objectius estratègics

Principals objectius estratègics per a l'espai

- 30 Consolidar un equip de gestió suficient.
- 30 Vetllar per la conservació dels valors naturals, la biodiversitat i garantir el manteniment dels processos naturals.
- 30 Desenvolupar les línies bàsiques, per definir el sistema d'ús públic i ordenació de les visites de manera compatible amb la conservació del Parc.
- 30 Fomentar el desenvolupament sostenible de les comarques implicades, integrant els habitants de la zona en les activitats generades pel Parc Nacional.
- 30 Promoure la investigació i els estudis del medi natural.

Objectius bàsics per a l'any 2013:

Unitat d'Administració i Gestió

- 30 Seguiment d'actuacions i dinamització de la zona d'influència del Parc Nacional d'Aigüesortes i Estany de Sant Maurici.
- 30 Programa Actuació de Parc de Muntanya: Parc Natural de l'Alt Pirineu i Parc Natural del Cadí Moixeró.
- 30 Participació en la creació de la Xarxa d'espais nacionals protegits del Pirineus.
- 30 Regularització dels contractes de gestió de serveis públics: Refugi de muntanya.
- 30 Cessions de domini de finques i equipaments; i tramitació i seguiment de conyes.



Unitat de Medi Natural

- 3€ Seguiment dels sistemes naturals.
- 3€ Millorar equipaments d'ús públic per fer-los ambientalment més sostenibles.
- 3€ Execució Plans de prevenció d'incendis i ordenacions forestals.
- 3€ Execució del Pla de millores del seguiment de la ramaderia.
- 3€ Assolir els objectius ambientals de l'EMAS i assolir la renovació de les certificacions.

Unitat d'Ús Públic

- 3€ Atenció als visitants, programació i desenvolupament d'activitats a les Cases del Parc i altres centres d'informació.
- 3€ Millora de la senyalització informativa a la vall d'Aiguamòg (Val d'Aran).
- 3€ Realització d'activitats específiques per a escolars i discapacitats.
- 3€ Assolir la renovació de certificació de la Q de qualitat, així com els objectius marcats per aquest any.
- 3€ Impulsar la implantació de les directrius de la Carta Europea de Turisme Sostenible (Pla Estratègic).

Unitat d'investigació, estudis i documentació

- 3€ Promoció i difusió dels treballs resultants de les línies d'investigació al Parc per mitjà de la web (biblioteca digital junt amb el DAAM).
- 3€ Ampliació i manteniment de les base de dades de material bibliogràfic, fotografia, flora i fauna.
- 3€ Intercanvi d'informació i documentació referent del Parc Nacional.
- 3€ Consolidació del node de LTER Aigüestortes.

Unitat de Vigilància

- 3€ Execució del programa d'actuació del CAR al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici 2013 dins del programa marc d'actuacions del cos d'agents rurals als espais protegits, que engloba les diferents actuacions de vigilància i control, acompliment de la normativa i seguiment de les variable naturals i ecològiques.
- 3€ Actuacions d'emergència i presa de dades per preveure els riscos naturals.

1.3. Integració en altres xarxes

El Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici es troba integrat en diverses xarxes comunitàries de protecció i conservació de la natura.

1.3.1. Figures de protecció addicionals



36 Xarxa Natura 2000

Natura 2000 és una xarxa europea d'espais naturals que té per objectiu fer compatible la protecció de les espècies i els hàbitats naturals i seminaturals amb l'activitat humana que s'hi desenvolupa. Natura 2000 és la iniciativa política europea més important de conservació de la natura.

El 5 de setembre de 2006, el Govern de Catalunya va aprovar la proposta catalana de Natura 2000. Aquesta aprovació implica la designació de noves zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i la proposta de nous llocs d'importància comunitària (LIC), però també recull les ZEPA designades i els LIC aprovats amb anterioritat. Posteriorment, la xarxa Natura 2000 ha estat modificada pels Acords de Govern 115/2009, 138/2009 i 150/2009.

Lloc d'Importància Comunitària de la Regió Biogeogràfica

Alpina (LIC): En virtut a l'article 4 la Directiva 79/409/CEE i que figuren a l'annex 92/43/CEE s'ha creat un LIC amb el nom d'Aigüestortes, encara que l'espai integrat en aquesta xarxa ocupa una extensió que ultrapassa els límits propis del PNAIESM amb aproximadament 46.000 hectàrees d'extensió.

Zona d'Espcial Protecció per a les Aus (ZEPA): El Parc també va ser declarat Zona d'Espcial Protecció per a les Aus (ZEPA) al setembre de 1987 d'acord amb la Directiva 79/409 CEE de conservació de les aus.



- 36 **El Node LTER- Aigüestortes:** A l'any 2008 es va crear el node LTER Aigüestortes dins la xarxa LTER-Espanya. Aquesta xarxa d'investigació ecològica a llarg termini (Long-Term Ecological Research) és una iniciativa de col·laboració entre científics, gestors i institucions per a promoure la investigació dels processos ecològics a gran escala a partir de diferents àrees d'estudi.



- 36 **Xarxa de Parcs Nacionals:** Mitjançant el Consejo de la Red de Parques Nacionales i la Comisión interadministrativa para la cooperación de los Parques Nacionales.

L'Organisme Autònom Parcs Nacionals (OAPN) és una entitat pública adscrita al *Ministerio de Agricultura, Alimentación, y Medio Ambiente* responsable, en l'àmbit de l'Administració General de l'Estat, de la coordinació general dels Parcs Nacionals, i de la projecció de la Xarxa que aquests espais formen.

Igualment és l'ens tutelar de l'aplicació a Espanya del Programa MaB de la UNESCO i de la coordinació de la Xarxa de Reserves de Biosfera. Complementàriament, gestiona un ampli patrimoni de centres singulars i finques pròpies com a referència i exemple de conservació i ús sostenible dels recursos naturals.

Parcs Nacionals completa la seva acció amb una capacitat instrumental per donar suport a accions en matèria d'educació ambiental, conservació de biodiversitat, divulgació de coneixements i experiències, servir d'escenari per a la posada en comú de capacitats, i integrar a la societat en la nova cultura ambiental.

AIGÜESTORTES I
ESTANY DE SANT MAURICI
PARC NACIONAL



RAMSAR: El Conveni de Ramsar és un tractat intergovernamental que serveix de marc per a l'acció nacional i la cooperació internacional per a la conservació i l'ús racional de les zones humides i els seus recursos.

- 36 El PNAIESM és inclòs a la llista del Conveni de Ramsar, relatiu als aiguamolls d'importància internacional especialment com a hàbitat d'aus aquàtiques. El PNAIESM engloba la major concentració d'estanys d'alta muntanya d'Europa, a més d'una gran quantitat de molles i torberes associades.



1.4. Certificacions EMAS al Parc – Q i gestió forestal

El Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici disposa de les següents certificacions:

- Reglament CE 1221/2009 d'adhesió al sistema comunitari de gestió i auditoria ambiental EMAS.



■ Qualitat



turística



■ Certificat de gestió ambiental sostenible



1.5. Situació

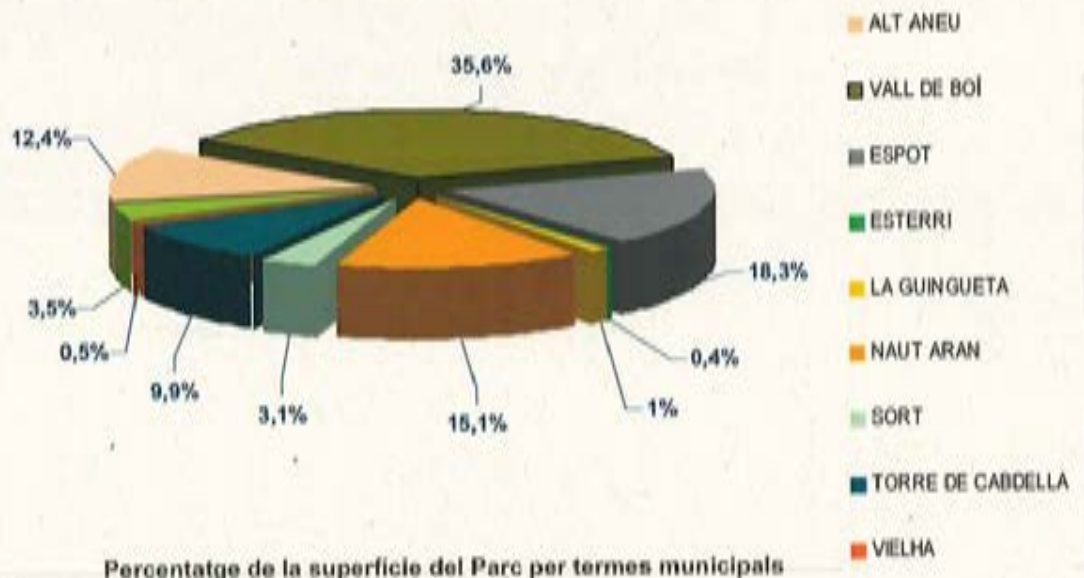
S'ubica als Pirineus Centrals, a l'extrem nord-occidental de Catalunya. La seva superfície total actual és de 40.852 hectàrees, de les quals 14.119 corresponen a la zona central i les 26.733 restants a l'anomenada zona perifèrica de protecció (ZPP). Aquest extens territori abraça quatre comarques del Pirineu de Lleida: l'Alta Ribagorça, el Pallars Sobirà, la Val d'Aran i el Pallars Jussà.

Un total de deu municipis aporten part dels seus termes municipals a aquest espai natural protegit, que acull cada any més de 600.000 visitants segons les estimacions fetes.



Municipis inclosos a l'Àrea d'Influència socioeconòmica

Alt Àneu, Espot, Esterri d'Àneu, La Guingueta d'Àneu, Naut Aran, Sort, Torre de Cabdella, Vall de Boí, Vielha o Mijaran i Vilaller



Percentatge de la superfície del Parc per termes municipals



1.6. Accessos

Existeixen diferents vies per entrar al PNAESM. El sector occidental o d'Aigüestortes és accessible des de la Vall de Boí (Alta Ribagorça) per dues entrades diferents: una per la Ribera de Sant Nicolau, que comprèn la conca alta del riu del mateix nom, on troben paratges idíl·lics com el Planell d'Aigüestortes i estanys com el de Liebreta o Llong; i una altra per la ribera de Caldes, on trobarem més d'una vintena de llacs com el Negre, Travessani o Monges, i cims que superen els tres mil metres d'altitud com són el Comaloforno, Besiberri o la Punta Alta de Comalesbienes.

El sector de Sant Maurici és el més oriental del Parc i és accessible des del vall d'Espot (Pallars Sobirà). Comprèn les altes valls dels rius Escrita i Peguera, amb estanys tan coneguts com el de Sant Maurici, Ratera o Amitges i amb pics llegendaris com els Encantats, símbol del PNAIESM.



La ZPP es pot visitar per diferents valls:

- A la Val d'Aran, per Valarties, Colomers i Ruda.
- A la comarca del Pallars Sobirà, per la zona del Gerber i Cabanes, ambdues pròximes al famós avetar de la Mata de València. També podem accedir per la vall d'Assua.
- Des del Pallars Jussà, per la Vall Fosca.
- Per l'Alta Ribagorça, a la vall de Besiberri.

1.7. Valors a destacar a l'ecosistema del PNAIESM

Valors climatològics	Descripció
	<p>Es troba molt condicionada per diversos factors. Un dels més importants és la diferència altitudinal de la seva superfície la qual oscil·la entre els 1.200 i els 3.033m que juntament amb la distinta orientació de les seves valls faciliten l'existència d'un gran nombre de microclimes diferents, amb una major influència oceànica a les valls situades a la vessant nord i a l'oest, i d'influència mediterrània als espais que miren a l'est o al sud. A les zones altes, el clima és uniforme i les precipitacions d'aigua o neu poden arribar a ser de l'ordre dels 1.500 mm anuals.</p> <p>A l'hivern el clima és extrem. L'observatori meteorològic d'Estany Gento posseeix el rècord de temperatura mínima a la Península Ibèrica (-32 °C el 02/02/1956) i Cabdella destaca per ser el lloc més humit de Catalunya amb 1.212,9 mm entre 1961-1990; a l'Estany de Sant Maurici (1.900m) la temperatura mitjana és inferior al 0 °C durant 4 mesos de l'any. La mitja estival es troba entre els 15 °C a les cotes més baixes, prop de l'estany de Llebre i d'Espot, i amb valors d'entre 6 i 7 °C als cims més elevats a l'entorn dels 3000m. Aquestes temperatures donen lloc a paisatges on el gel i la neu són protagonistes durant força mesos a l'any. Com a contra punt, el període estival dona pas a l'eclosió de la vegetació característica de les zones d'alta muntanya.</p>
Valors edafològics	Descripció
	<p>Presenta un tipus de sòl rar en el Pirineu i inexistent a la resta del país: són els espodosòls, caracteritzats per una forta il·liviació de ferro i alumini. També destaquen els histosòls (torberes), localitzats sobretot en el pis subalpi. Destaquen per la seva raresa i estan valorats per la vegetació que en ells es desenvolupa, sobretot si drenen aigües carbonatades.</p>
Valors geològics	Descripció
	<p><i>Època actual</i></p> <p>Destaca pels seus relleus quaternaris sobre granits i pissarres que formen diverses formes de relleu abrupte, espectacular i singular, a causa del model glacial i periglacial (tarteres, congostos, llacs, circs glacials, estanys, valls amb perfil de "U", etc). A més del granit, en el sector nord-est i sud-est apareixen pissarres, esquists i calcàries. En el sector sud-oriental apareixen materials calcaris del Devonian. Elements d'interès geomorfològic del domini Pirinenc: vall Glaciar de Mollereres, el relleu glacial d'Amitges i els Encantats, l'allau d'arrosegalls de Senet i els ambients lacustres.</p> <p>El tipus litològic dominant, en superfície, és un granodiorita-monzogranit, que pot ser reconegut en nombrosos sectors. Els tipus litològics de major interès es presenten, pel contrari, en afloraments d'extensió reduïda. Aquests són els gabres, gabronorites i diorites que formen part de la unitat de Boi, i les tonalitats biotítics presents en els circs de Serradé i Gémèna. Les roques que representen els estats més diferenciats de la intrusió d'aquest massís plutònic són els sienogranits, que afluoren en els circs d'Estany Negre, Travessany, Colomers i Estany de Gerber.</p> 

Valors botànics



Descripció

La vegetació forma un mosaic de notable diversitat típicament pirinenc, en funció de diversos factors ambientals. Els pisos montans i subalpins presenten fagedes (*Scillo-Fagetum*), boscos mixtos caducifolis (*Tilio-Acerion*), bedollars (*Goodyero-Abietetum*), pinedes de pi albar (*Deschampsio-Pinion*) i de pi negre (principalment *Rhododendro-Pinetum uncinatae*), matollars (*Calluno-Ulicetea*, *Juniperion nanae*) i les turberes.

El paisatge alpí és de gran interès fitogeogràfic, amb extenses comunitats endèmiques del Pirineus, com les pastures de *Festucion gauteri*, *Primulion intricatae*, *Festucion airoidis*, *Festucion esklae*, les gleres de *Iberidion spathulatae*, *Salicion herbaceae*, les roques d'*Androsacion vandellii*, i de *Saxifragion mediae*. També destaquen algunes comunitats secundàries com les pastures migeuropees (*Festuco-Brometes*), els prats de sega de muntanya (*Trisetio-Polygonion*), i els prats de baixa altitud (*Arrhenatherion*).

Les principals espècies de flora són plantes poc comunes o rares en el Pirineu, com *Alchemilla pentaphylla*, *Arenaria biflora*, *Campanula jauvertiana*, *Saxifraga androsacea*, *Pedicularis rosae* ssp. *allioni*, *Festuca borderi*, *Salix daphnoides*, *Pinguicula alpina*, etc. L'espai conté, també, una elevada riquesa criptogàmica i briofítica amb diverses espècies artíctic-alpines úniques a la Península Ibèrica i algunes relíquies terciàries. Destaquen per la seva notable diversitat els gèneres *Andreaea* i *Sphagnum*.

També destaquen *Isoetes echinospora*, *Nitella syncarpa* i *Potamogeton alpinus*.

Valors faunístics



És la pròpia de l'alta muntanya pirinenca, tot i que a les zones més baixes penetra la fauna mediterrània. En total destaquen 340 espècies de vertebrats, de les quals 173 estan protegides.

Dins les espècies amenaçades o rares destaquen el trençalòs, l'àliga daurada, el gall fer, la perdiu blanca, el mussol pirinenc, la perdiu xerra, el pelarques, el milà reial, l'ermíni, la llúdriga, l'almesquera, el tritó pirinenc i la sargantana pirinenca.



De la fauna invertebrada destaca la presència d'espècies de moluscs que es troben de forma exclusiva a Catalunya, com *Pisidium hibernicum* i *Hydrobia ulvae*, i *Hydrobia* *henacolimax annularis*, que no es troba a la resta del Pirineus. Hi ha espècies rares de coleòpters com *Carabus rutilans* ssp. *Opulentus* i *Rosalia alpina*.



Valors hidrològics





Descripció

El sistema hídric és molt ric i complex. L'aigua és un element fonamental del paisatge i de la dinàmica funcional del sistema natural del PNAESM. La seva distribució heterogènia a l'espai enriqueix la diversitat dels ecosistemes terrestres.

L'element més singular són els més de 450 estanys alpins d'origen glacial, estanyets, bases, etc.

Conté també un entramat de cursos d'aigua corrent, alguns d'ells salvant un enorme desnivell, com el riu Monestero o l'Escrita, amb més de 2.000 metres, i el riu Sant Nicolau, amb un desnivell de 1.800 metres en un recorregut de 15 quilòmetres.



Valors socials i culturals	Descripció
	<p>L'aprofitament turístic del PNAESM, juntament amb els importants recursos del patrimoni artístic i els valors paisatgístics, han constituït els principals inductors dels canvis socioeconòmics que han experimentat aquests municipis.</p> <p>Els principals elements artístics remarcables són la Capella de Sant Maurici i l'ermita romànica de Sant Nicolau. Cal fer especial menció a l'existència d'importantes mostres de l'art romànic, a la Val d'Aran, la Vall Fosca, les valls d'Àneu i, sobretot, a la Vall de Boí, el qual ha estat declarat Patrimoni de la Humanitat per la UNESCO (any 2000)</p> 
Valors arqueològics	Descripció
	<p>A les prospeccions realitzades al PNAESM, s'han identificat i documentat un total de 176 troballes arqueològiques de característiques morfològiques i cronològiques diverses. Destaca la Vall de Boí amb 90 troballes. Del total de restes destaquen conjunts arquitectònics a l'aire lliure, abrics, balnes i coves amb indicis d'ocupació humana (que en alguns casos es remunta al neolític i, fins i tot, al mesolític), art rupestre, eines arqueològiques, carboneres...</p> <p>Aquestes restes han estat trobades en un total de 7 jaciments, tots de caràcter inèdits a Catalunya, la datació dels quals comprèn des del mesolític fins a l'Edat Moderna.</p>  <p>Fins l'any 2007 no es coneixien en tot el país restes arqueològiques datades a l'època prehistòrica per a àrees alpines. Igualment són sorprenents les traces d'un poblament d'època romana, amb ceràmica de manufactura romana, vidre, etc. en àrees d'alta muntanya.</p>

Valors paisatgístics



Descripció

Dins els valors del PNAESM destaquen per la seva rellevància els valors paisatgístics, ja que engloben els trets més característics i els elements naturals que constitueixen el paisatge



Trets distintius:

- Extens paisatge lacustre d'origen glacial amb llargues i esmolades arestes i cims granítics, dels més importants i emblemàtics dins l'àmbit català.
- La forma sinuosa del riu de Sant Nicolau a Aigüestortes.
- El simbolisme de l'estany de Sant Maurici i dels Encantats.

La bellesa escènica de les nombroses valls en forma d'aresta, flanquejades per alts cims de parets verticals i tarterams

1.8. Instal·lacions i serveis



Casa Espot



Casa Boi

Les oficines administratives, el centre de documentació, una part de les unitats tècniques i la direcció es troben a la Casa del Parc de Boi, (Alta Ribagorça), mentre que la resta de les unitats tècniques tenen la seu al centre de visitants d'Espot (Pallars Sobirà).





Actualment es disposa de quatre Cases del Parc situades als pobles de Boi (Alta Ribagorça), Espot (Pallars Sobirà), Llessui (Pallars Jussà) i Senet (Alta Ribagorça), obertes durant tot l'any, on s'ofereix informació de tota mena (accessos, normativa de protecció, itineraris recomanats, servei de guies interpretadors, servei de transport públic, audiovisuals, exposicions, etc.)



1.8.1. Altres instal·lacions, infraestructures i propietats del Parc

INSTAL·LACIÓ	ÚS	IMATGE
Refugi d'Estany Llong	Refugi de muntanya, obert al públic i situat al sector de Boí. La gestió del refugi és externa..	
Refugi del Pla de la Font	Refugi de muntanya, obert al públic i situat al sector d'Espot. La gestió del refugi és externa.	
Refugi Ventosa i Calvell	Refugi de muntanya, obert al públic i situat al sector de Boí. La seva gestió és externa.	
Centre d'Interpretació Ambiental (CIA) Toirigo	Espai i instal·lacions destinades a campaments de joventut.	
Casetes d'informació	Dins el PNAIESM també hi ha diversos punts d'informació distribuïts en els aparcaments i altres llocs que estan oberts durant la temporada alta.	 Informació Prat de Pierró
Ecomuseu dels pastors de la Vall d'Àssua	Centre complementari d'informació situat al poble de Llessui, obert tot l'any. Actua com a centre d'informació i com a divulgador de la temàtica pastoral dels Pirineus.	
Centre complementari d'informació de Senet, (La Serradora)	Centre d'informació situat al poble de Senet, obert tot l'any. Actua com a centre d'informació i com a divulgador de la fauna dels Pirineus	
Centre complementari d'informació d'Estany Gento	Centre d'informació situat a 2000 metres i s'accedeix per mitjà del telefèric d'Estany Gento (Vall Fosca), el qual només està obert a l'estiu	
Xalet d'Aigüestortes	És una caseta de suport a la gestió: serveix pel personal del PNAIESM per refugiar-s'hi al hivern si fa mal temps, per fer pernctacions quan es fan censos de fauna a primera hora del matí, etc.	







INSTAL·LACIÓ	ÚS	IMATGE
Refugi de la Centraleta	Refugi de muntanya, funciona com a refugi lliure quan el refugi d'Estany Llong és tancat. Situat al sector de Boi. L'ús i les pernoctacions en aquest refugi són molt puntuals.	
Cabanes de Pastors	Cabanyes on s'emmagatzema llenya i altres materials i dedicades a acollir pastors de la comarca quan condueixen els ramats. L'ús i les pernoctacions en aquestes cabanyes són molt puntuals.	 Cabanya del Portarró
Exposició de Pallers	Antic refugi de Pescadors condicionat com a petita exposició sobre la fusta	
Garatges d'Erill i Espot	Garatges on es guarden cotxes del Parc, s'emmagatzema material i és on es localitzen els magatzems finals de residus. El garatge d'Erill la Vall està situat al sector de Boi i el garatge d'Espot al sector d'Espot.	 Garatge Erill

1.8.2. Instal·lacions i infraestructures no pertanyents al PNAIESM

Dins del territori del Parc Nacional existeixen refugis que no són propietat del PNAIESM i tampoc n'és propietari del terreny. Les entitats propietàries d'aquests refugis són:

- CEC (Centre Excursionista de Catalunya)
- FEEC (Federació d'Entitats Excursionistes de Catalunya)
- CGA (Conselh Generau d'Aran)
- EMD (Entitat Municipal Descentralitzada)

INSTAL·LACIÓ	ÚS	IMATGE
Refugi d'Amitges	Refugi de muntanya, obert al públic i situat al sector d'Espot. El refugi pertany al CEC i la seva gestió és externa al PNAESM.	
Refugi de la Colomina	Refugi de muntanya, obert al públic i situat al sector de la Vall Fosca. El refugi pertany a la FEEC i la seva gestió és externa al PNAESM.	
Refugi de Colomers	Refugi de muntanya, obert al públic i situat al sector de Naut Aran. El refugi pertany al Conselh Generau d'Aran (CGA) i la seva gestió és externa al PNAESM.	
Refugi del Gardar	Refugi de muntanya, al 2009 ha estat tancat al públic, està situat al sector de l'Ait Àneu. El refugi pertany l'EMD de Sorpe i la seva gestió és externa al PNAESM.	

Declaració A

Validada: 1.6 OCT. 2014





Data:

AENOR

Asociación Española de
Normalización y Certificación

Pàgina 18 de 80



Refugi d'Ernest Mallafré	Refugi de muntanya, obert al públic i situat al sector d'Espot. El refugi pertany a la FEEC i la seva gestió és externa al PNAESM.	
Refugi Josep Ma Blanc	Refugi de muntanya, obert al públic i situat al sector d'Espot. El refugi pertany al CEC i la seva gestió és externa al PNAESM.	
Refugi de Restanca	Refugi de muntanya, obert al públic i situat al sector de Naut Aran . El refugi pertany al CGA i la seva gestió és externa al PNAESM.	
Refugi de Saboredo	Refugi de muntanya, obert al públic i situat al sector de Naut Aran . El refugi pertany al CGA i la seva gestió és externa al PNAESM.	

1.8.3. Xarxa de senders, pistes d'accés i aparcaments

Dins del PNAESM i la ZPP hi ha 319 km de senders, una bona part senyalitzats. Hi ha 224 km. més que es troben a l'àmbit del Parc i que el comuniquen amb els pobles, molts d'ells s'integren en el projecte Camins Vius. El bon estat d'aquest camins i una correcta senyalització són factors molt importants per a l'ús públic del PNAESM, tant pel que fa a la seguretat dels visitants com per facilitar-hi la visita per part de tothom. D'altra banda, són un eina bàsica per la conservació de les zones fràgils.



Senyalització del Parc - Vall Fosca



Cartellera informativa - Vall del Gerber



Cartellera informativa a Espot

Existeixen al PNAESM 204 km. de pistes forestals que permeten l'accés rodat, les quals són necessàries per a la seva gestió i conservació. D'aquestes, 103 km. estan obertes a l'ús recreatiu amb vehicle particular.

També hi ha 12 zones d'aparcaments per facilitar l'estacionament de vehicles per a la visita a peu.



Aparcament Prat de Pierró
Declaració Ambiental 2013



Aparcament Aiguamog - Tredós



Aparcament la Molina



1.9. Actuacions executades

1.9.1. Actuacions de protecció i conservació del patrimoni natural

La principal finalitat d'un parc nacional és garantir-ne la protecció i la conservació. Per això, es realitzen determinades actuacions, tan per fer un seguiment de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies, com d'altres actuacions necessàries per compatibilitzar l'ús públic del Parc amb la seva conservació.

Entre altres, s'han fet les següents actuacions:

Seguiment i avaluació de les poblacions: cens d'estiu de l'isard (*Rupicapra pyrenaica*) amb una densitat calculada de 6,45 exemplars per 100 ha. Tant la productivitat (0,59 cries per femella) com la proporció de sexes (sense comptar els individus indeterminats) són els valors més baixos mai obtinguts en el Parc Nacional estricte.

Pla de recuperació d'àmbit estatal del trençalòs (*Gypaetus barbatus*): dels vuit territoris controlats, només hi ha hagut èxit reproductor en un.

En el seguiment de lepidòpters ropalòcers, dins el programa CBMS, s'han determinat 1.091 exemplars que corresponen a 63 espècies diferents. Hi ha un total de 100 espècies.

Manteniment de l'estació pirinenca de seguiment de les poblacions de ratapinyades (muixirecs): de les 25 caixes revisades, s'ha confirmat l'ocupació de 4.

En el marc del Pla de seguiment i avaluació de la xarxa de Parcs Nacionals s'ha dut a terme el seguiment d'ocells comuns del Programa SACRE.

Seguiment de la processonària (*Thaumetopoea pityocampa*), amb una disminució notable de les captures a la zona d'Aigüestortes (34%), al sector de Caldes (24%) i al de Sant Maurici (76%).

Seguiment d'ips: han disminuït les captures al sector d'Aigüestortes amb 928 i augmentat lleugerament a Sant Maurici amb 1.486.

S'ha fet el seguiment de les espècies de flora en perill d'extinció: *Botrychium matricariifolium*, *Epipogium aphyllum* i *Erica vagans* i el seguiment de les espècies no catalogades *Vicia argentea*, *Vaccinium vitis-idaea* i *Epipactis gr.helleborine*. A més a més s'ha fet prospecció per trobar uns líquens del grup de *Cladonia rangiferina* amb un resultat positiu.

1.9.2. Serveis d'ús públic Educació ambiental, divulgació i ús públic

S'ha aplicat un nou model per a calcular el nombre de visitants al Parc Nacional que reflexa més la realitat. Per això s'han agafat les dades obtingudes als controls d'accés de les entrades principals i s'hi han sumat les corresponents a la zona perifèrica de protecció, que s'obtenen de la suma dels comptadors automàtics de persones instal·lats als principals camins d'accés a aquesta zona, als visitants que hi accedixen mitjançant el telefèric d'Estany Gento i les de les persones que pernocten als refugis. La suma de totes les dades dona un total de 433.529 visitants (266.690 han accedit pel Parc Nacional estricte i 166.839 per la zona perifèrica de protecció).



En les Cases del Parc i centres d'informació s'han atès directament 58.982 persones, mentre que el total d'atencions realitzades comptant els punts d'informació de l'interior del parc i dels controls d'accés assoleix a 115.180. Cal esmentar les dificultats que va comportar l'accés al parc a causa de la gran quantitat de neu acumulada durant l'hivern i la primavera i les destrosses ocasionades pels aiguats del mes de juny que van afectar principalment els accessos del sector d'Aigüestortes i els de la zona perifèrica a la Val d'Aran que van romandre tancades varies setmanes.

Per que fa a Educació ambiental: s'ha desenvolupat el programa "El parc i les escoles" dirigit als escolars de la zona d'influència. 733 alumnes han realitzat les diferents activitats programades. S'han organitzat activitats específiques com les sortides amb raquetes de neu on han participat 349 persones; o les realitzades amb col·lectius de discapacitats amb 85 persones ateses. S'ha celebrat el Dia Europeu dels Parcs, amb diverses activitats de coneixement i descoberta de l'entorn i s'ha organitzat el Dia Mundial dels Ocells i el Dia Internacional de les Muntanyes. El total de sortides guiades ha estat de 159, amb 2.159 persones ateses.

S'han fet fins a quinze xerrades a col·lectius diversos i s'han efectuat 640 projeccions d'audiovisuals, que han vist 8.471 persones. Cal destacar la traducció a la llengua aranesa de l'audiovisual del parc.

S'han realitzat vuit exposicions en quinze llocs diferents (centres d'informació, locals socials i ajuntaments), amb temàtica diversa relacionada amb el parc, espècies protegides i educació ambiental. També s'ha participat en tretze fires en col·laboració amb patronats comarcals de turisme i oficines de turisme municipal i amb el PNAF. S'han organitzat fins a cinc cursos de divulgació destacant el XXI Curs de guies interpretadors i també el XX Concurs de fotografia del Parc.

S'ha publicat el nou plànol guia del Parc (versions en català i castellà) així com el dossier pedagògic "Estirem la fil...els secrets de la llana" (dossier del mestre i de l'alumne).

El Centre de Documentació ha atès 173 consultes internes i 139 d'externes, de les quals 25 han estat presencials. El fons ha augmentat en 100 documents i se n'han catalogat 170. Les visites a la web han augmentat un 20% respecte al 2012, amb un total de 356.035 pàgines vistes.

S'ha creat l'apartat Botiga del Parc a la web del Parc. Per als plafons informatius del Parc s'ha dissenyat i col·locat una enganxina amb un codi QR que redirecciona a l'usuari a la web del Parc.

Per primer cop s'han realitzat les "Jornades de Investigació de la Red de Parques Nacionales" al parc nacional i, coincidint amb l'event, s'ha editat un nou volum de La investigació al Parc Nacional d'Aigüestortes.

Els Premis de Recerca Jove per fomentar l'esperit científic del jove ha premiat un treball sobre la formiga roja al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.

1.9.3. Programa d'activitats del PNAESM

L'equip de persones que componen la unitat d'ús públic del PNAESM, a banda de controlar l'accés de visitants i tenir cura del servei d'atenció al públic, s'encarreguen de desenvolupar els programes educatius, de la interpretació del medi i de la divulgació. Per la qual cosa, durant l'any, es realitzen diverses activitats (cursos, congressos i jornades, visites guiades, sortides i itineraris, etc.) adreçades a diferent tipus de persones amb la finalitat de fomentar el coneixement global d'aquest espai natural.

Es realitza diferents actuacions en matèria d'educació ambiental, divulgació i comunicació social, exposicions, participació en fires, cursos, congressos i jornades científiques entre altres.

Les tasques que es realitzen en educació ambiental estan enfocades a la interpretació ambiental del Parc amb la participació dels visitants en els diferents itineraris que es realitzen per guies interpretadors, com ara les sortides monogràfiques, itineraris amb raquetes de neu i itineraris de natura, visites guiades, etc. També cal esmentar el programa "El Parc i les escoles" i les sortides amb la població local per tal d'afavorir el coneixement del PNAESM tant en els escolars com a la població local adulta.

El PNAESM fa difusió del seu programa d'activitats per mitjà de la publicació semestral d'un fullet informatiu en format paper, el qual es distribueix als diferents punts d'informació i centres de visitants. Aquesta publicació també està disponible en suport digital a la web.





PROGRAMA D'ACTIVITATS 2013

EXPOSICIONS	<p>RECULL D'OBRES PRESENTADES AL XVII CONCURS DE FOTOGRAFIA DEL PARC (Boi, Espot i Senet) IMATGES D'AIGÜESTORTES I SANT MAURICI (Boi, Espot i Senet, Pont de Suert) EL PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI 60 ANYS D'HISTÒRIA LA IMPORTÀNCIA DE LES ZONES HUMIDES PER A LA VIDA A LA TERRA L'ARQUOLOGIA, UNA MANERA DE LLEGIR LA HISTÒRIA DE LA MUNTANYA VII CONCURS DE DIBUIX NATURALISTA XIX CONCURS DE FOTOGRAFIA BOSCOS DEL MÓN, UN MÓN DE BOSCOS</p>
ITINERARIS DE NEU EXCURSIONS AMB RAQUETES DE NEU EN CAP DE SETMANA DIRIGIDES PER GUIES INTERPRETADORS	<p>Sortides amb raquetes de neu programades: Cases del Parc de Boi, Espot i centre d'informació de Senet: 14 i 28 de gener; 11 i 25 de febrer; 10 i 24 de març; 7 i 21 d'abril</p>
ITINERARIS DE NATURA SORTIDES AMB GUIES INTERPRETADORS AMB L'OBJECTIU DE DESCOBRIR LA NATURA QUE ENS ENVOLTA	<p>AVIEMEL BESTIAR - Llessui SORTIDES LITERÀRIES "LES VEUS DEL PAMANO" - LLESSUI 1 D'ABRIL, 1 I 12 DE MAIG I 9 DE JUNY EL DESPERTAR DE LES MARMOTES 30 d'abril BORDES DE PASTOR - 26 de maig SORTIDES LITERÀRIES "LES VEUS DEL PAMANO" - LLESSUI 22 D'ABRIL, 1 DE MAIG I 25 DE JUNY CAMÍ DE TRANSHUMÀNCIA 2 de juny XOLLAR I MARCAR! Segona quinzena de juny FLORS DE JUNY 16 de juny LA PRIMAVERA A LA VALL D'ÀSSUA 23 de juny ESCENES DE PASTOR 1 de juliol RENOVAT 11 de juliol EN EL NOM DELS ESTANYS 15 de juliol HOMENATGE A UN ARBRE 18 de juliol SECRETS DE RIBERA 26 de juliol LA VIDA DE LES MARMOTES 25 I 28 de juliol ON SÓN ELS MINAIRONS? 1 d'agost ENTRE NOGUERES LLUNÀTICS - 2 d'agost RAMADERS D'ESTIU 8 d'agost MIRADORS NATURALS 8a NIT CATALANA DELS RATPENATS 9 d'agost GEGANT DEL BOSC 15 d'agost NITS ASTRONÒMIQUES 16 I 17 d'agost ITINERARI GEOLÒGIC-ARQUEOLÒGIC PELS ESTANYS DE LA MAINERA 21 d'agost ANEM AL PORTARRÒ 22 d'agost FEM UN CIM CAMINS VIUS 29 d'agost CAMÍ DE LA TARDOR 10 de setembre QUARANTA-VUIT, QUARANTA-NOU, CROCA... Segona quinzena de setembre LES PRIMERES NEUS 7 de desembre</p>
TASTETS DE NATURA	PETITS ITINERARIS DE NATURA - ESTANY GENTO
SORTIDES LITERÀRIES	LES VEUS DEL PAMANO
SORTIDES CONTINUADES	<p>FEM DE PASTORS NIT DE MOIXERICS DOS POBLES I UNA LLEENDA LES VEUS DEL PAMANO</p>
CURSOS I JORNADES	<p>RASTRES A L'HIVERN 10 I 11 de març-15 I 16 de desembre CURS APLICAT DE METEOROLOGIA DE MUNTANYA 2 I 3 de juny DESCOBERTA I ESTUDI DELS MICROMAMÍFERS DE MUNTANYA 7 I 8 de juliol DIA EUROPEU DELS PARCS - 24 de maig XX CURS DE GUIES INTERPRETADORS del 12 de setembre al 5 d'octubre DIA MUNDIAL DELS OCELLS ALS PARCS PIRINENCIS 1a quinzena d'octubre IX JORNADES SOBRE RECERCA LA PARC NACIONAL 17-19 d'octubre DIA INTERNACIONAL DE LES MUNTANYES 8 de desembre</p>
CONCURSOS	<p>VI CONCURS DE DIBUIX NATURALISTA XVIII CONCURS DE FOTOGRAFIA</p>
ALTRES VOLUNTARIAT	<p>CICLE DE CINEMA ALS CENTRES: VISITES GUIADES ALS CENTRES-EXPOSICIONS PERMANENTS-AUDIOVISUALS SETMANA DE LA CIÈNCIA 17-18 de novembre Programa de voluntariat ambiental del Organismo Autónomo Párgues Nacionales (OAPN) JUNIOR RANGERS</p>



1.9.4. Voluntariat

S'ha seguit amb el programa de voluntariat Júnior Ranger en el que han participat un total de 19 joves de l'Alta Ribagorça. També s'ha comptat amb 60 voluntaris més pertanyents al programa de voluntariat de l'OAPN.

1.9.5. Infraestructures i equipaments

S'ha fet la recollida i retirada d'escombraries del parc i la zona perifèrica a les àrees de gran freqüentació, amb 149,10 kg recollides de deixalles.

Pel que fa al manteniment i millora de la xarxa de senders, s'ha actuat en un tram de camí GR-11 a les Obagues de Ratera, del camí de la Montanyeta i de la senyalització del tram Erill –Port de Gelada.

També el manteniment de més de 100 km de la xarxa de camins del Parc, consistent en desbrossament, retirada de pedres, manteniment de trenca-aigües i manteniment d'els parets de pedra seca caigudes.

Quan a edificis, cal destacar la reparació de la teulada de la cabana de la Montanyeta i millores ambientals a les cases del Parc.

S'ha procedit a la reparació dels nombrosos danys ocasionats pels aiguats de juny a les carreteres d'accés, camins, ponts i al CIA Toirigo.

Emmarcat en el conveni de col·laboració DAAM-Obra Social "la Caixa", s'han executat els treballs silvícoles de prevenció d'incendis i de millora de pistes forestals a la zona perifèrica.

S'ha realitzat la millora de la seguretat de l'accés al refugi de l'Estany Llong per la pista d'Aigüestortes, així com al camí de Contraix.

També s'han homologat els Plans d'autoprotecció dels refugis d'Estany Llong i Ventosa i Calvell i del campament juvenil CIA Toirigo.

L'Institut para la Calidad Turística Española (ICTE) ha atorgat al Parc la renovació de la Marca Q de Qualitat després dels resultats obtinguts en l'auditoria de seguiment.

1.9.6. Vigilància

- Recollida i recuperacions d'animals salvatges ferits i recollida i dipòsit d'animals salvatges morts.
- Acompanyament de persones.
- Seguiment de l'estat de les poblacions de fauna autòctona (isard, gall fer, trençalòs, perdiu blanca)
- Control i assessorament als visitants pel que fa a itineraris, llocs d'interès, normes de comportament i atenció ciutadana: rescat i recerca de persones perdudes i assistència a persones amb dificultats.
- Vigilància i control de les activitats realitzades al PNAIESM.
- Seguiment de refugis, cabanes, senyalització: estat de conservació, deixalles i operativitat de les emissores d'emergència.
- Vigilància del compliment de la normativa del PNAESM.
- Col·laboració en la neteja del PNAESM i amb les Unitats de Medi Natural i Ús Públic.
- Feines de suport als refugis del PNAESM.
- Treballs de control de fauna, de nivometeorologia i d'estudis i investigacions.

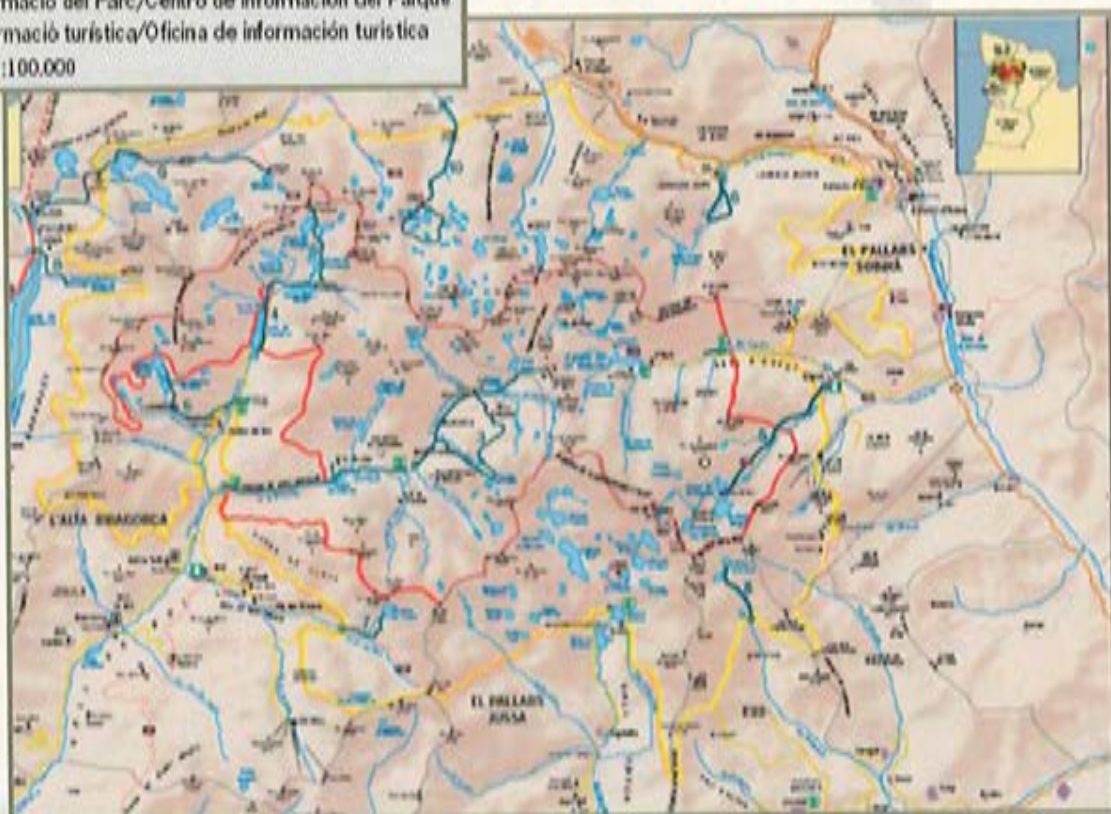
Ha continuat el Programa d'actuacions del cos d'Agents Rurals al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. Les patrulles d'Agents Rurals han dut a terme 2.357 actuacions entre Parc i zona perifèrica i 1704 a zona d'influència.



1.10. Rutes i itineraris

La major part del PNAESM només es pot visitar a peu. Els espectaculars paisatges juntament amb l'existència d'una important xarxa de refugis de muntanya repartits per tot el Parc, fa que sigui un lloc ideal per practicar muntanyisme i senderisme amb més de 300Km d'itineraris amb diferents graus de dificultat i accessibilitat.

	Itineraris/Itinerarios
	Parc Nacional/Parque Nacional
	Punt de partida/Punto de salida
	Zona perifèrica de protecció/Zona periférica de protección
	Casa del Parc/Casa del Parque
	Centre d'informació del Parc/Centro de información del Parque
	Oficina d'informació turística/Oficina de información turística
Escala aprox. 1:100.000	



Refugi de la Colomina



Refugi d'Amitges



Refugi d'Estany Llong



2. Política Ambiental del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici

Política mediambiental del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici

El Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, depenent del Generalitat de Catalunya, amb una història de més de 50 anys, per tal d'establir criteris sostenibles amb la finalitat de col·laborar en la conservació, protecció i millora de l'estat dels hàbitats i espècies, estableix els principis d'actuació següents, els quals constitueixen la seva política i Codi de conducta mediambiental:

1. Assegurar el compliment de la legislació ambiental, així com aquells requisits ambientals voluntaris que siguin subscrite.
2. Prevenir la contaminació del medi ambient que tingui els seus orígens a les instal·lacions del Parc i cercar la millora continuada en la gestió mediambiental.
3. Implantar i mantenir operatiu un Sistema de Gestió Mediambiental d'acord amb el Reglament (CE) 1221/2009 del Parlament Europeu i del Consell, de manera que es garanteixi la millora continuada de gestió mediambiental a les instal·lacions pròpies establint-se periòdicament objectius ambientals.
4. Verificar periòdicament l'eficàcia i el grau de millora del Sistema de Gestió Ambiental implantat per tal que sigui adient a l'hora de minimitzar l'impacte de les instal·lacions pròpies
5. Donar suport a la utilització de processos adreçats a minimitzar el consum d'energia, aigua, combustibles i altres recursos naturals, així com la quantitat d'emissions, efluentes i residus generats, quan sigui possible tècnicament i econòmicament.
6. Integrar els factors mediambientals en la planificació de nous projectes i en la modificació dels ja existents.
7. Elaborar i impartir plans de formació a tots els empleats, d'acord amb la seva activitat respectiva, facilitant els coneixements necessaris perquè puguin desenvolupar la seva activitat amb el màxim respecte per a l'entorn.
8. Impulsar els contractistes que proporcionin els seus serveis a les instal·lacions i les persones que realitzin una activitat professional, que ho facin d'acord amb els principis d'aquesta política i conforme amb les directrius del Sistema de Gestió Mediambiental.
9. Fomentar la millora del comportament ambiental de les persones que el visiten i els habitants de la zona d'influència socioeconòmica.
10. La política serà lliurada al públic a través de mitjans informàtics i a totes les parts interessades que la sol·licitin, així com els organismes o entitats relacionades.

La Directora conservadora

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural
Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici

Maria de la Mercè Aniz Montes

Bol, 7 d'agost de 2012



3. El Sistema de Gestió Ambiental del Parc

La Direcció del PNAIESM, seguint les directrius de la Generalitat de Catalunya, s'afegeix a l'estratègia d'integrar la variable ambiental dins la gestió del PNAIESM 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 Europeu d'Ecogestió i Auditoria (Reglament 1221/2009, EMAS).

Així, des de l'any 2005, s'ha implantat un Sistema de Gestió Ambiental adequat a l'estructura i les necessitats del PNAIESM el qual està enfocat a la millora contínua del comportament ambiental.

L'abast del Sistema de Gestió Ambiental engloba les activitats, serveis:

Gestions administratives (autoritzacions, ajudes i altres tràmits).

- Control dels accessos i de visites.
- Informació a usuaris (accessos i itineraris recomanats, normativa de protecció, servei de guies i servei de transport).
- Conservació, recuperació i seguiment dels recursos naturals (geològics, edafològics, hídrics, genètics, de flora i fauna, 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.

Així com i instal·lacions següents:

- Ca de Simamet. Casa del parc de Boí. Centre administratiu i centre de visitants.
- Casa del Parc d'Espot. Centre administratiu i centre de visitants.
- Museu dels Pastors de la Vall d'Assua. Casa de visitants.
- Centre d'informació de Senet (La Serradora)
- Centre d'interpretació Ambiental Toirigo.
- Garatge i magatzem d'Erill.
- Garatge i magatzem d'Espot.
- Punts d'informació de la Molina, Aigüestortes, Toirigo, Prat de Pierró i Sant Maurici.
- Refugi d'Estany Llong.
- Refugi del Pla de la Font.
- Refugi Ventosa i Calvell

El nostre Sistema de Gestió Ambiental (SGA) es basa en el cicle de millora contínua tal i com es mostra en el següent esquema:



La documentació que forma part del SGA es pot resumir en el següent diagrama:



Declaració Am

Validat

16 OCT. 2014

Registres de la Gestió

AENOR

Asociación Española de
Normalización y Certificación

Página 28 de 80



4. Aspectes ambientals significatius

Amb la finalitat de conèixer les repercussions ambientals que pugin generar les activitats del PNAESM, s'ha establert una metodologia per tal d'identificar i avaluar els aspectes ambientals, tant directes, indirectes, passats, futurs com potencials, així com per a identificar els impactes ambientals que es deriven dels aspectes generats pel PNAESM.

Els criteris utilitzats per tal d'avaluar els aspectes ambientals són els següents:

Aspectes directes	<ul style="list-style-type: none"> GRAU DE TOXICITAT O PERILLOSITAT – C1 	Defineix el grau de toxicitat o perillositat de l'aspecte en sí, en funció de les seves característiques o components.
	<ul style="list-style-type: none"> INCIDÈNCIA EN EL MEDI RECEPTOR – C2 	Possible impacte que l'aspecte ambiental pot generar al medi al qual és emès (atmosfera, aigua, etc.)
	<ul style="list-style-type: none"> QUANTITAT – C3 	Com expressió de la quantitat o extensió en què es genera l'aspecte ambiental.
	<ul style="list-style-type: none"> FREQÜÈNCIA – C4 	Periodicitat amb la qual es genera l'aspecte ambiental.
Aspectes indirectes	<ul style="list-style-type: none"> 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.)



	<ul style="list-style-type: none"> INCIDÈNCIES/DESVIACIONS o QUALITAT EN LA GESTIÓ o FREQUÈNCIA 	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

4.1. Identificació d'aspectes ambientals significatius

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 2013) i l'impacte que en generen sobre el medi ambient.

LLOC	Valoració	Aspecte ambiental	Impacte ambiental
CASA DEL PARC D'ESPOT	Directe	Generació de residus banals (sobres de menjar, contingut de papereres)	Esgotament d'abocadors
CASA DEL PARC DE BOI	Directe	Consum de gas propà	Esgotament d'un recurs natural: combustible
		Generació residu de vidre	Reciclatge: Estalvi d'un recurs natural: sorra i silicats
		Generació de residus de rebuig (sobres de menjar, contingut de papereres)	Esgotament d'abocadors
		Generació d'equips informàtics obsolets	Reciclatge: Aprofitament de plàstics, pantalles, etc.
GARATGE ESPOT	Directe	Consum energia elèctrica	Esgotament d'un recurs natural: combustible
		Generació envasos buits contaminats	Reciclatge: Aprofitament de l'envàs (estalvi d'un recurs natural: plàstic - petroli)
GARATGE ERILL	Directe	Consum d'aigua	Esgotament d'un recurs natural: l'aigua
		Consum energia elèctrica	Esgotament d'un recurs natural: combustible
PLE MEN TARI D'IN FOR MAC	Directe/ Indirecte	Consum d'aigua	Agotament d'un recurs natural: l'aigua



		Consum gasoil B	Esgotament d'un recurs natural: combustible
		Generació de residus banals (contingut de papereres)	Esgotament d'abocadors
		Emissions de gasos de combustió	Disminució de la qualitat de l'aire
		Abocament d'aigua sanitària	Disminució de la qualitat de l'aigua
CENTRE COMPLEMENTARI D'INFORMACIÓ LLESSUI	Directe/ Indirecte	Generació residus banals (contingut de papereres)	Esgotament d'abocadors
		Generació de tòners	Reciclatge: Aprofitament de l'envàs (estalvi d'un recurs natural: plàstic - petroli)
		Emissions de gasos de combustió	Disminució de la qualitat de l'aire
EXPOSICIÓ PALLERS	Directe	Generació material electrònic esgotat	Valorats conjuntament amb els del garatge d'Espot
MANTENIMENT DEL PARC	Directe	Consum gasoil A	Esgotament d'un recurs natural: combustible
		Consum material construcció: Fusta	Esgotament d'un recurs natural: fusta
		Generació de residus de rebuig	Esgotament dels abocadors
		Emissions de gasos de combustió (vehicles)	Disminució de la qualitat de l'aire

LLOC	Valoració	Aspecte ambiental	Impacte ambiental
ACCÉS DE VISITANTS AL PARC	Indirecte	Consum paper (fullets informatius)	Agotament d'un recurs natural: fusta
		Sensibilització ambiental	Millora social
ÚS PÚBLIC DEL PARC	Indirecte	Deteriorament de vegetació en camins (DVC)	Afectació a la flora
		Abandó d'escombraries en àrees (EA)	Contaminació del sòl
CIA TORRIGO	Indirecte	Generació de residus banals (restes menjar, contingut papereres, llaunes, etc.)	Agotament d'abocadors
		Sensibilització ambiental	Millora social
REFUGI ESTANY ESTANY LLONG	Directe/ Indirecte	Consum d'aigua	Agotament d'un recurs natural: l'aigua
		Abocament d'aigua sanitària	Disminució de la qualitat de l'aigua
		Generació de paper	Reciclatge: Estalvi d'un recurs natural (fusta)
REFUGI PLA DE LA FONT	Directe/ Indirecte	Consum d'aigua	Esgotament d'un recurs natural: l'aigua
		Consum de propà	Agotament d'un recurs natural: combustible
REFUGI VENTOSA I CALVELL	Directe/ Indirecte	Consum d'aigua	Esgotament d'un recurs natural: l'aigua
		Abocament d'aigua sanitària	Disminució de la qualitat de l'aigua
		Generació de soroll	Contaminació acústica
ÚS PÚBLIC DEL PARC	Indirecte	Consum de paper (fullets informatius)	Esgotament d'un recurs natural renovable: fusta
		Sensibilització ambiental	Millora social
		Densitat de drecceres en camins (DCR)	Erosió del sòl i afectació flora

Declara



	Indirecte	Deteriorament de vegetació en àrees (DVA)	Erosió del sòl
MANTENIMENT DEL PARC	Indirecte	Consum de gasoil A	Esgotament d'un recurs natural: combustible
	Directe	Generació de residus de rebuig	Esgotament dels abocadors
	Directe	Consum material construcció: Fusta	Esgotament d'un recurs natural: fusta
	Directe	Emissions de sorolls	Contaminació acústica
	Directe	Emissions de gasos de combustió (vehICLES)	Disminució de la qualitat de l'aire
MANT. EXTERN EDIFICIS - EXTINTORS I CALEFACCIÓ	Indirecte	Envasos metàl·lics a pressió inclòs el seu contingut (extintors)	Esgotament d'abocadors
	Indirecte	Filtres de les calderes i cremadors	Esgotament d'abocadors
INCENDI FORESTAL	Indirecte	Emissions de gasos de combustió	Disminució de la qualitat de l'aire
	Potencial	Generació de residus d'efluents residuals	Possible contaminació de sòls
	Potencial	Generació de residus d'incendi	Possible contaminació de sòls
ALLAU	Potencial	Generació de residus no perillosos	Reciclatge de residus



5. Objectius i programes ambientals

A partir dels compromisos adquirits a través de l'aprovació de la Política Ambiental, respecte a la millora contínua del comportament ambiental, el compromís 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 aquests objectius, així com qui és la persona responsable de dur-les a terme, el termini per executar-les i els recursos assignats.

Per alguns objectius són necessaris dos o fins hi tot tres anys per implantar-lo i veure els resultats per això al llistat dels objectius apareixen objectius que han estat aprovats el 2011 i el 2012.

Els objectius del Sistema de Gestió Ambiental del 2013 han estat els següents:

OBJECTIUS		FITES/ACCIONS	ESTAT	Observacions de l'estat del compliment									
Núm. 5 (2011)	ABASTIMENT DEL 50% DE L'ENERGIA CONSUMIDA AL CIA TOIRIGO PROVINENT D'ENERGIES RENOVABLES. REDUCCIÓ EMISSIONS CO2 EN UN 50% Esgotament d'un recurs natural: combustible, emissions de CO2.	Aprovació del projecte	FETA	A finals de 2011 i principis del 2012, es va instal·lar plaques fotovoltaïques al mòdul cuina i a la caseta d'informació de Toirigo, també un generador elèctric de gas propà per ajudar a la instal·lació fotovoltaica. Es va instal·lar una petita estufa de llenya al control de Toirigo, per substituir l'estufa elèctrica, i una estufa de pellets al mòdul infermeria per quan estigui ocupat per estudiants o investigadors fora dels mesos d'estiu. Es va substituir totes les llums per altres del tipus leds.									
		Col·locació de sistema fotovoltaic al CIA Toirigo i caseta informació Toirigo	FETA										
		Substitució de totes les lluminàries per llums tipus leds	FETA										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>% Kwh energies renovables consumits</th> <th>Tn Co2 emeses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2010</td> <td>0</td> <td>1,96</td> </tr> <tr> <td>Fita</td> <td>50</td> <td>0,978</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>41,1</td> <td>1,193</td> </tr> </tbody> </table>			% Kwh energies renovables consumits	Tn Co2 emeses	2010	0	1,96	Fita	50	0,978	2013
	% Kwh energies renovables consumits	Tn Co2 emeses											
2010	0	1,96											
Fita	50	0,978											
2013	41,1	1,193											
aconseguit parcialment	Instal·lació grup electrògen de suport amb gas propà	FETA	Després de gairebé 2 anys de funcionament, continuem tenint uns problemes de configuració de la instal·lació que fa que el grup electrogen de suport no té prou potència per fer funcionar el CIA Toirigo quan està a màxima ocupació, i per això quan el campament està al màxim de persones ens connectem a la xarxa per evitar talls de llum. S'han assolit el 100% de les accions programades Però no s'ha assolit del tot els valors proposats per exemple el 50% d'energia total provinent d'energies renovables però hem assolit un 41,1% que és un resultat molt bo. Tampoc hem aconseguit la reducció de les emissions de CO2 al 50% però hem assolit el 39,1%. Això ha estat degut a la gran variació, d'un any a un altre, del valor d'emissió de										
	Instal·lació estufa pellets al mòdul infermeria	FETA											
	Instal·lació estufa llenya a la caseta d'informació.	FETA											
	Seguiment de l'instal·lació i dels consums	FETA											



OBJECTIUS		FITES/ACCIONS	ESTAT	Observacions de l'estat del compliment
				l'electricitat.
Núm. 4 (2012)	MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LA CASA DEL PARC DE BOI Reducció d'un 5% del consum de gas de setembre a juny de 3121,1 a 2972,48 Esgotament de recursos naturals i emissions de CO2	Redacció de la memòria valorada	FETA	Durant l'estiu del l'any 2012 es van fer treballs de millora de l'aïllament d'ela façana de Ca de Simamet. Aquest edifici, seu del Parc nacional a Boi, és una antiga casa, quadra i muralla del poble, rehabilitada conservant al màxim l'arquitectura tradicional, és a dir rehabilitant les antigues parets de pedra, amb la qual cosa no va ser possible un aïllament més eficient. El treball que s'ha fet és bàsicament tapar escletxes per tota la façana, i sobretot l'entrega entre les parets de pedra i el llosat.
		Millora de l'aïllament de la casa del Parc de Boi	FETA	
	aconseguit	Seguiment dels consums i indicadors	FETA	
Núm. 1 (2013)	REDUCCIÓ DE L'IMPACTE DE L'ÚS PÚBLIC INTENS A L'ÀREA DE L'ESTANYOLA DEL GERBER UN 20% EA 2012 – 46 FITA 44 EA 2013 32 Generació d'emissions difuses (pols) a causa del moviment dels visitants i l'erosió dels camins a causa, també, del desplaçament de visitants.	Garantir 1 dia a la setmana de neteja els mesos de juliol i agost a la zona del Gerber	FETA	Durant el 2013 s'ha intensificat la recollida de deixalles, dins d'elles possibilitats de la brigada de manteniment, que s'ha vist novament reduït el personal disponible. L'any 2012 l'index EA (Abandó de deixalles en àrees) va ser de 46, quan el màxim tolerable era de 45. La fita era baixar-lo a 44, i la nova mesura que va fer el setembre de 2013 va resultar un valor de 32 (30,2 %), amb la qual cosa s'ha aconseguit l'objectiu.
		Garantir la vigilància amb els agents rurals	FETA	
	aconseguit	Manteniment de la senyalització de de normativa	FETA	
Núm. 2 (2013)	REDUCCIÓ DE L'IMPACTE DE L'ÚS PÚBLIC INTENS AL CAMI DEL COLLET DE CONTRAIX DES DEL PLANEL D'AIGUADASSI un 43% (degradació de la vegetació en camins) DVC 2012 – 53 FITA - 30 DVC 2013 - 23 Generació d'emissions difuses (pols) a causa del moviment dels visitants i l'erosió dels camins a causa, també, del desplaçament de visitants.	Redacció projecte-memòria	NO	Durant l'any 2013 la brigada de manteniment va fer treballs d'eliminació de dreceres, i millora d'alguns trams del camí. A les mesures del 2013 el valor de la DVC per aquest camí ha estat de 23, que representa una reducció del 56%, amb la qual cosa s'ha complert l'objectiu
		Restauració del terreny afectat	FETA	
	aconseguit	Seguiment dels indicadors establerts	FETA	



6. Comportament ambiental

Amb motiu de poder valorar el comportament ambiental del PNAESM, existeixen uns indicadors que tenen la finalitat de facilitar informació sobre l'evolució dels aspectes ambientals. S'ha intentat, en la majoria dels casos, establir-hi indicadors relatius en funció del nombre de visitants del 2013, del nombre de pernотacions, etc, depenent de cada cas.

INDRETS	TOTALS
Visitants Parc Nacional estricte	226.977
Visitants atesos Casa Parc Espot	24.475
Visitants atesos Casa Parc Boi	21.438
Visitants atesos Centre inf. Llessui	5.240
Visitants atesos Centre inf. Senet	1.343
Pernотacions CIA Tolrigo	2.697
Pernотacions Refugi Estany Llong	3.401
Pernотacions Refugi Pla de la Font	787
Xalet-refugi Aigüestortes	0

Fonts pròpies del Parc

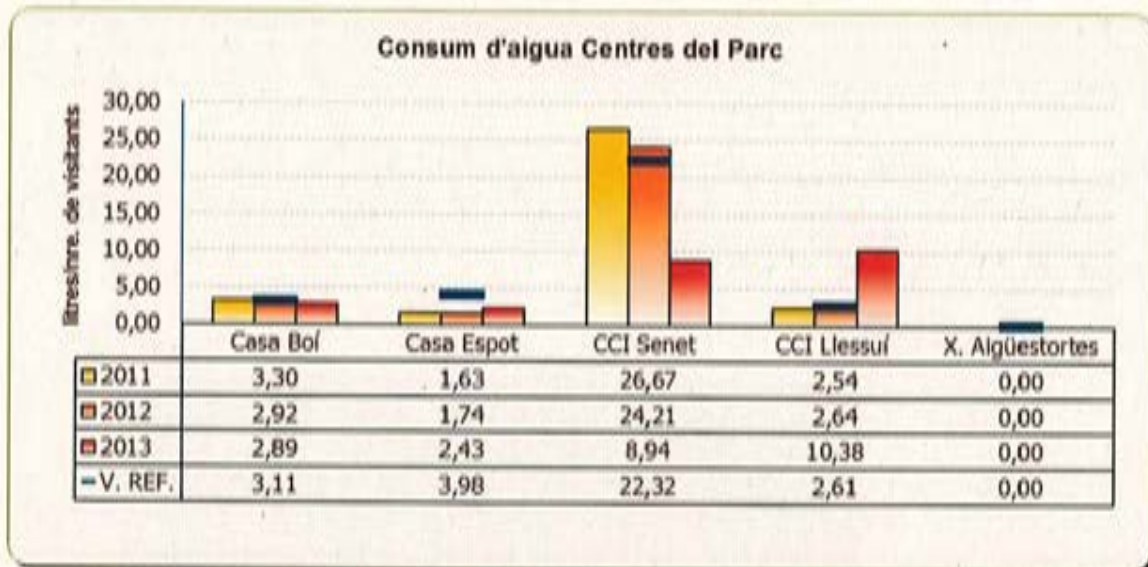
Generalment es disposen de dades de mes de 5 anys enrere per tal de valorar el comportament ambiental de cada instal·lació.

Pel què fa els valors de referència establerts, s'ha agafat la mitjana dels darrers 5 anys.

A continuació, es detalla l'evolució del comportament ambiental de tots els aspectes ambientals significatius. També d'aquells que, tot i que amb l'avaluació d'aspectes ambientals, no han sortit com a significatius es considera oportú incorporar-los per tal de poder entendre l'evolució del comportament ambiental de l'organització.

6.1. Consum d'aigua de les infraestructures

6.1.1. Consum d'aigua de les Cases i CCI del Parc



Avaluació del comportament ambiental

Boí: Continua havent una petita evolució a la baixa.

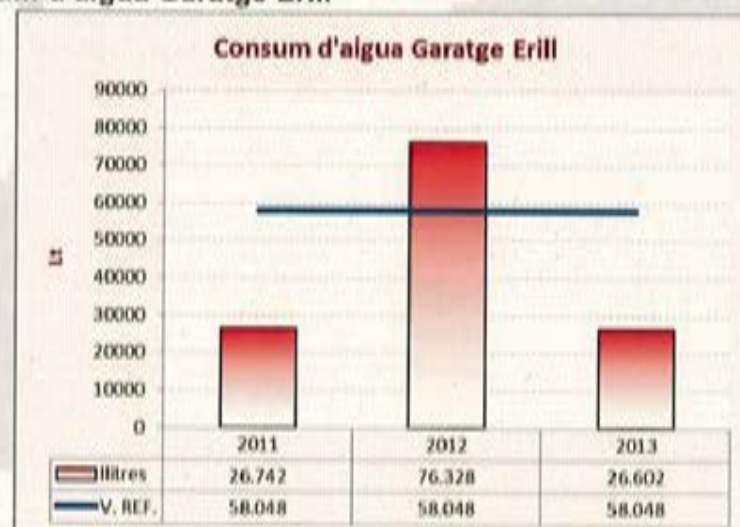
Espot: L'augment del consum es deu al mal funcionament d'una cisterna d'un WC que es va reparar. Malgrat tot, és la infraestructura que té un consum relatiu menor.

CCI Senet: La davallada és degut als mals funcionaments dels anys anteriors que durant uns mesos ha estat espatllat el comptador d'aigua i no hi ha hagut dades. Ja està reparat. Malgrat tot és la infraestructura que més consumeix, degut a que a l'hivern cal deixar anar correr una mica d'aigua perquè no es gelin les canonades.

CCI Llessú: S'ha vist augmentat degut a una fuga d'aigua que vam tenir el mes d'agost per un escapament de la canonada a nivell del comptador, es va reparar.

X. Aigüestortes: Aquest any no hi ha hagut consum d'aigua a causa de l'absència d'usuaris.

6.1.2. Consum d'aigua Garatge Erill



Avaluació del comportament ambiental

Garatge Erill: S'ha reduït el consum notablement respecte al 2012 per menys necessitats de reg al jardí.

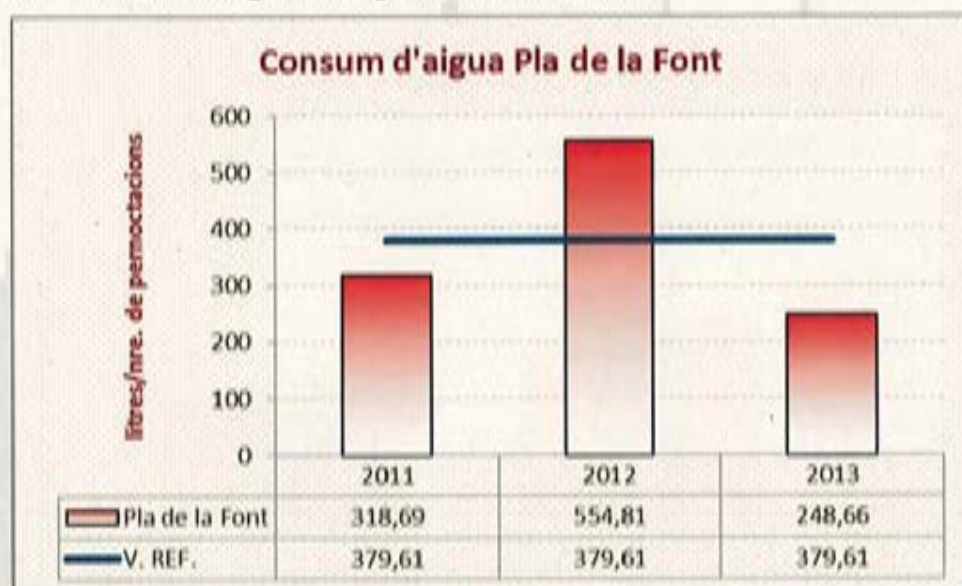
6.1.3. Consum d'aigua CIA Toirigo



Avaluació del comportament ambiental

CIA Toirigo: Aquest 2013 s'ha vist augmentat per un escapament d'aigua a la canonada, degut al pas de maquinària pesada que feien treballs de reparació dels desperfectes dels aiguats.

6.1.4. Consum d'aigua Refugi del Pla de la Font



Avaluació del comportament ambiental

Refugi Pla de la Font: s'ha reduït el consum a menys de la meitat respecte al 2012

6.1.5. Consum d'aigua Refugi d'Estany Llong

* continuem sense tenir dades de consums d'aigua donat que el comptador no funciona, doncs ens disminueix molt la pressió de l'aigua i provoca mal funcionament d'aparells com calentadors, etc.

6.1.6. Consum total d'aigua a les infraestructures del Parc

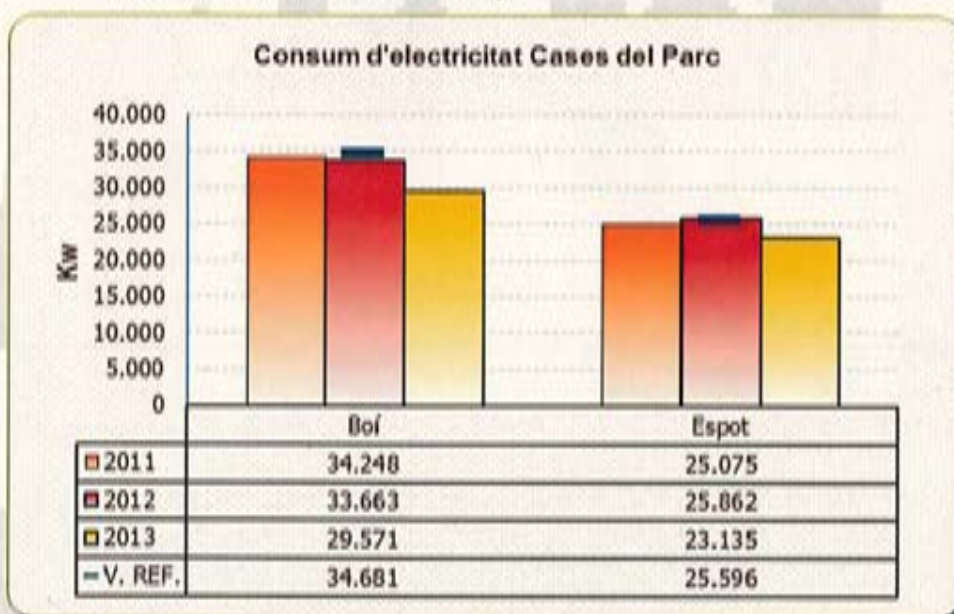


Avaluació del comportament ambiental

Total PNAESM: En el conjunt de les infraestructures del Parc, excepte els refugis, el consum d'aigua ha augmentat degut a les fuites d'aigua.

6.2. Consum d'electricitat de les infraestructures

6.2.1. Cases del Parc Boi/Spot

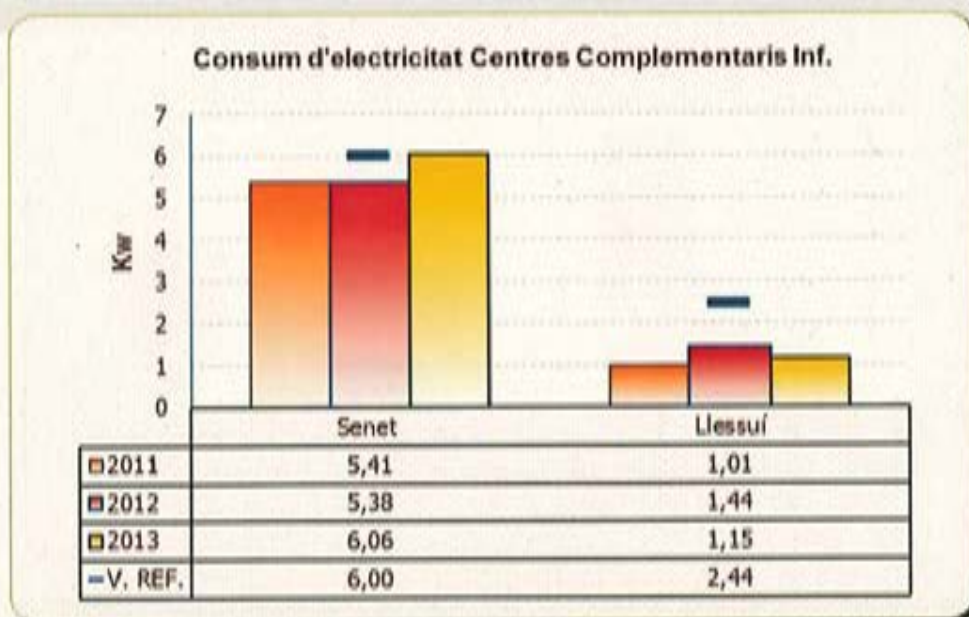


Avaluació del comportament ambiental

Boi i Spot: Les bones pràctiques en l'ús de l'enllumenat i els nous ordinadors amb menys consum, han comportat una important davallada.



6.2.2. Consum d'electricitat CCI Senet/Llessuí

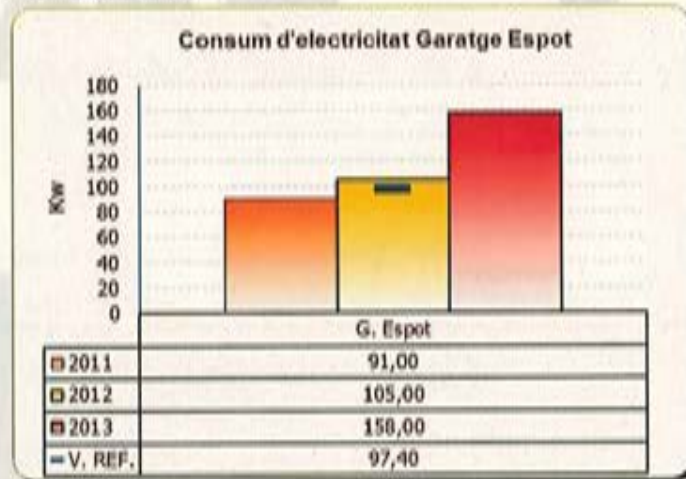
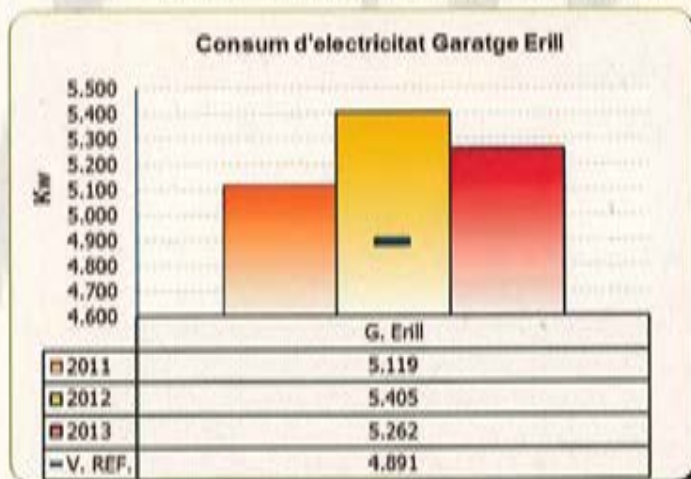


Avaluació del comportament ambiental

Senet: En el cas de Senet, el consum absolut en Kwh ha estat més baix, però com que ha baixat el nombre de visitants, el consum relatiu ha augmentat.

Llessuí: El descens d'aquest any es deu a que el centre ha estat mes dies tancat per les reduccions de personal.

6.2.3. Consum d'electricitat als garatges (Erill/Espot)



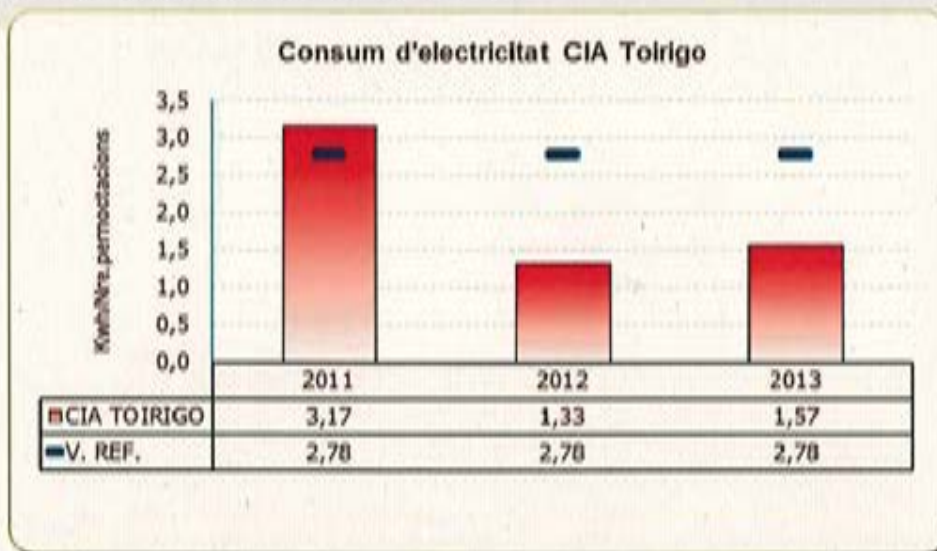
Avaluació del comportament ambiental

Garatge Erill: El consum elèctric s'ha reduït respecte el 2012, però continua sent mes alt que el valor de referència per la utilització de maquinària.

Garatge Espot: Hi ha un fort increment degut a que s'han fabricat bastons per la venda a les oficines i centres del Parc.



6.2.4. Consum d'electricitat CIA Toirigo



Avaluació del comportament ambiental

CIA Toirigo: A la instal·lació fotovoltaica de Toirigo s'ha generat 2.440 Kwh, aquesta quantitat representa el 50% del consum total elèctric d'aquesta instal·lació, i encara no és més alt perquè hi ha un problema de configuració del grup electrogen de suport que encara no s'ha pogut resoldre.

6.2.5. Consum d'electricitat Xalet Aiguestortes

Es disposa de plaques solars per generar l'energia elèctrica.

6.2.6. Consum d'electricitat casetes d'informació

Les casetes d'informació estan distribuïdes per diferents punts. Aquestes disposen de plaques solars per generar l'energia elèctrica que es requereix.

6.2.7. Consum d'electricitat Exposició Pont de Pallers

Es disposa de plaques solars per generar l'energia elèctrica.

6.2.8. Consum total d'electricitat a les infraestructures del Parc





Avaluació del comportament ambiental

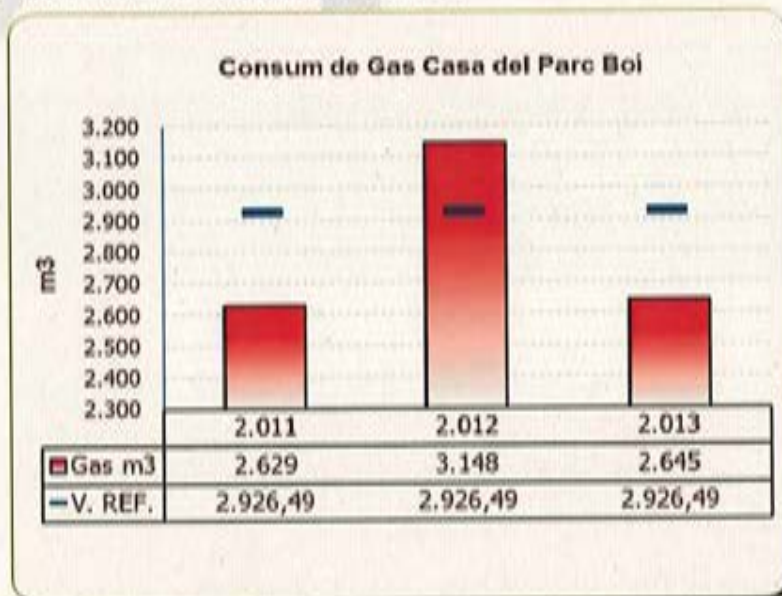
Total PNAESM: El consum global d'energia elèctrica ha disminuït un 12% respecte l'any passat, però el 41% des de que vam començar a prendre lectures.

6.3. Consum de llenya de les infraestructures

El consum de fusta és poc significatiu ja que s'utilitza com a combustible per a les estufes disponibles a les casetes d'informació. No es disposa de dades del consum de fusta (llenya) de les casetes. La llenya que s'utilitza prové de aclarides de boscos que es fa als boscos del municipi.

6.4. Consum de gas propà i gasoil C de les infraestructures

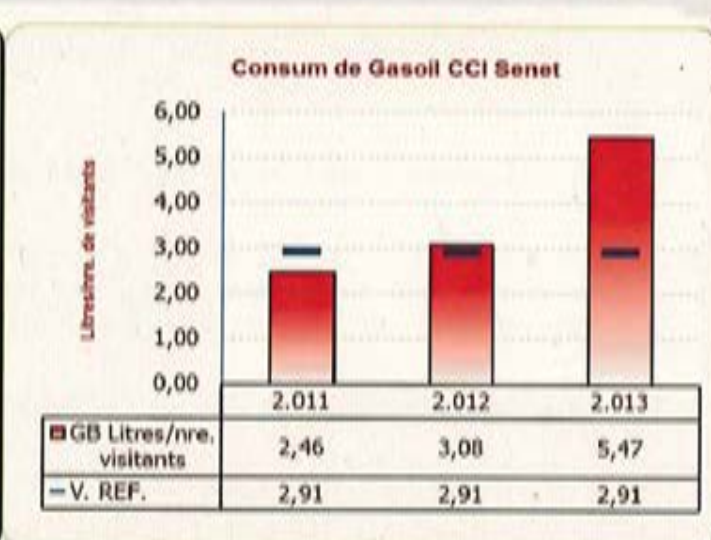
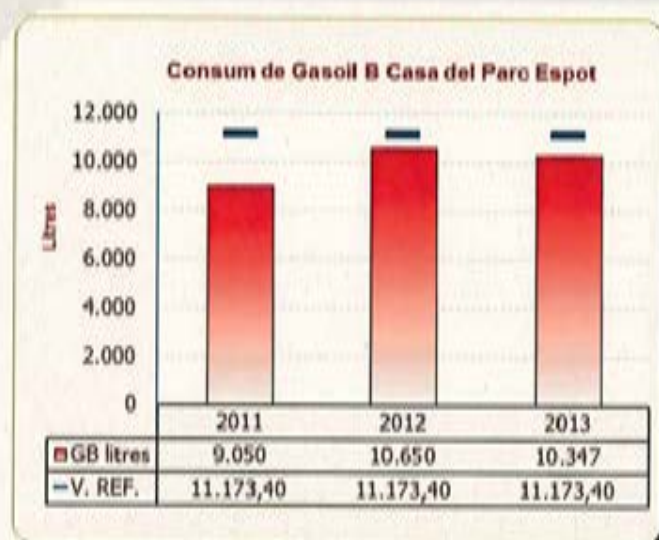
6.4.1. Consum de Gas propà Casa Boi



Avaluació del comportament ambiental

Boi: El resultat és que, en conjunt el 2013, ha estat molt més fred que el 2011 i que el 2012, tot i que el consum de gas ha estat un 12% inferior al 2012 i gairebé igual al 2011, amb la qual cosa vol dir, que les mesures d'aïllament i el millor funcionament dels termòstats s'ha notat en el consum de gas propà.

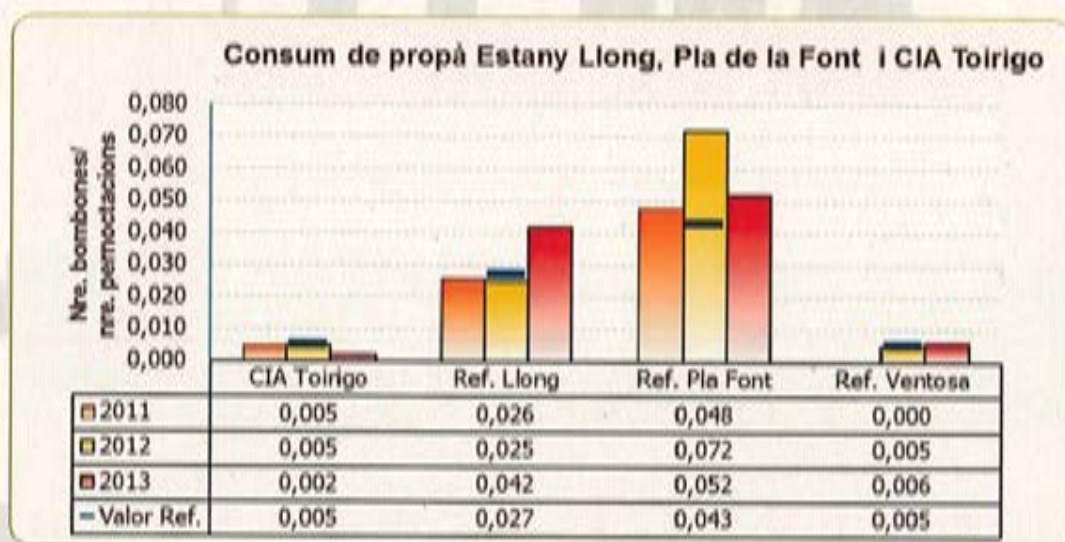
6.4.2. Consum de gasoil C Casa del Parc d'Espot i CCI Senet



Avaluació del comportament ambiental

Espot i Senet: El consum del gasoil C va lligat a la meteorologia de l'any. A la casa d'Espot, malgrat que la temperatura mitjana ha estat més baixa que l'any 2012, el consum ha estat una mica menor. En el cas de Senet, s'ha incrementat notablement el consum en un 52%.

6.4.3. Consum de propà als refugis d'Estany Llong, Pla de la Font i Ventosa i Calvell



Avaluació del comportament ambiental

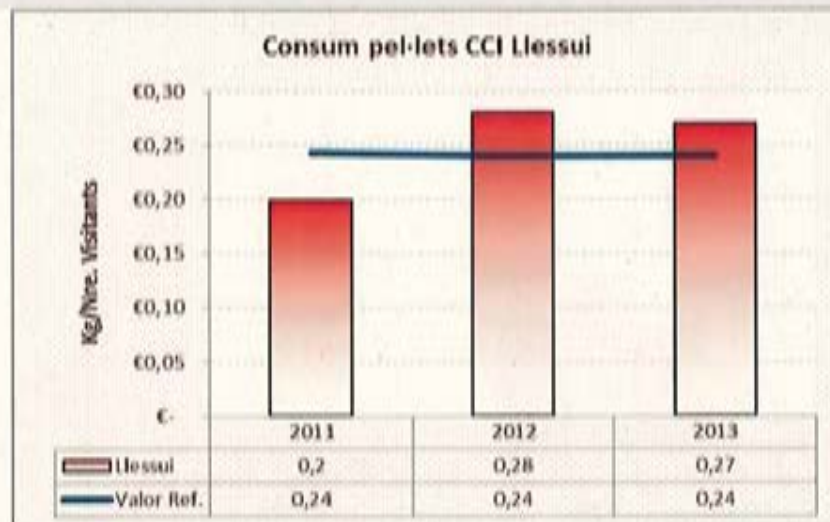
CIA Toirigo: el consum de bombones de propà és menor que l'any anterior, però la dada no és prou significativa per que es mesura per bombones canviades, i pot ser que les que hi ha ara, estiguin ja molt buides

Llong i Pla de la Font: Hi ha hagut un augment respecte al consum mig.

* Les bombones utilitzades a CIA Toirigo són de tipus industrial de 35 Kg.

* Les bombones utilitzades al Pla de la Font, Estany Llong i Ventosa i Calvell són de tipus domèstic d'11Kg.

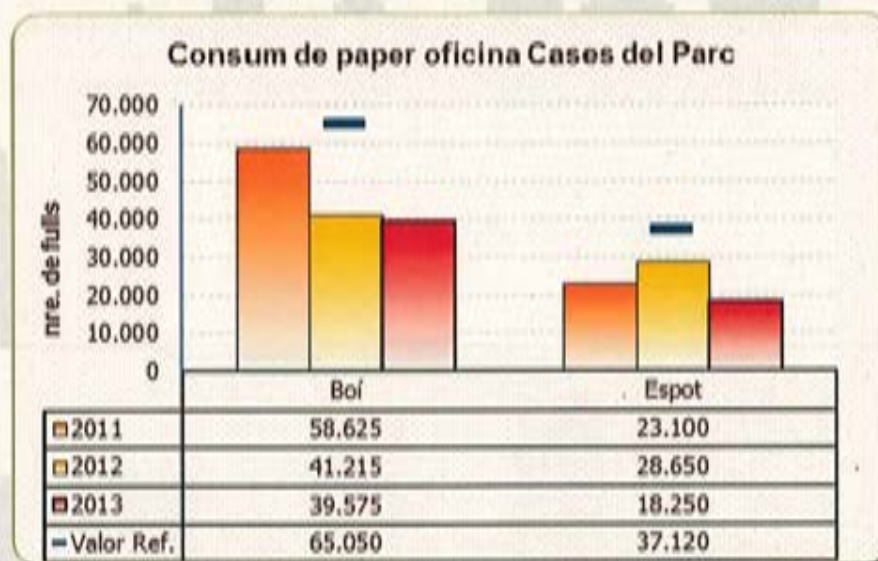
6.4.4. Consum de biomassa-pel·let al CCI de Llessui

**Avaluació del comportament ambiental**

CCI Llessui: La disminució del consum de pel·let ha estat degut fonamentalment a que la reducció de personal ha comportat el tancament de més dies del centre.

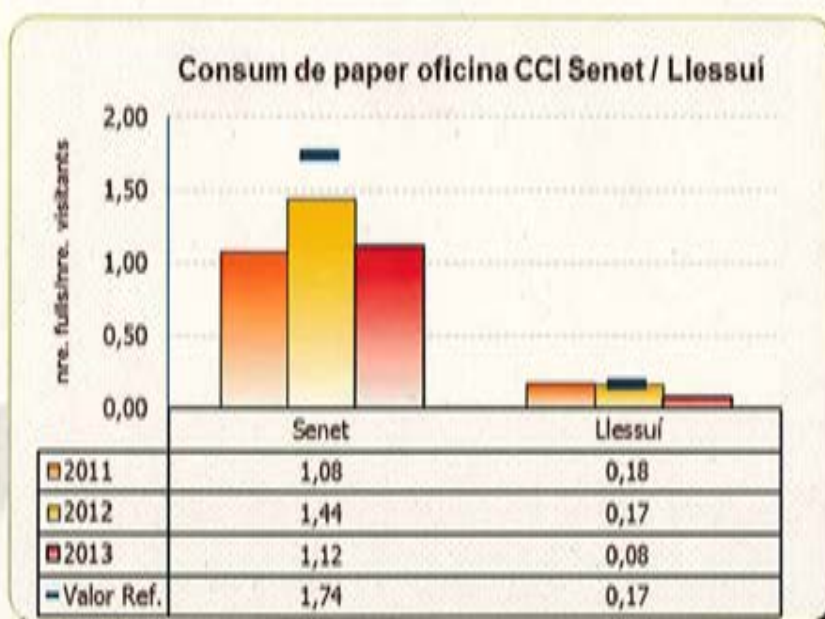
6.5. Consum de paper d'oficina cases del Parc i CCI

6.5.1. Consum de paper d'oficina Casa del Parc Boí i Espot

**Avaluació del comportament ambiental**

Boí i Espot: El consum de paper tipus A4 i A3 s'ha reduït fins hi tot a la Casa del Parc de Boí, malgrat que s'hi ha organitzat el curs de Guies-interpretadors, que implica un major consum de paper.

6.5.2. Consum de paper d'oficina CCI SENET I LLESSUÍ



Avaluació del comportament ambiental

Senet: El consum s'ha reduït respecte al 2012, però ha augmentat respecte el 2011 degut a la davallada de visitants i que està relativitzat per aquest factor.

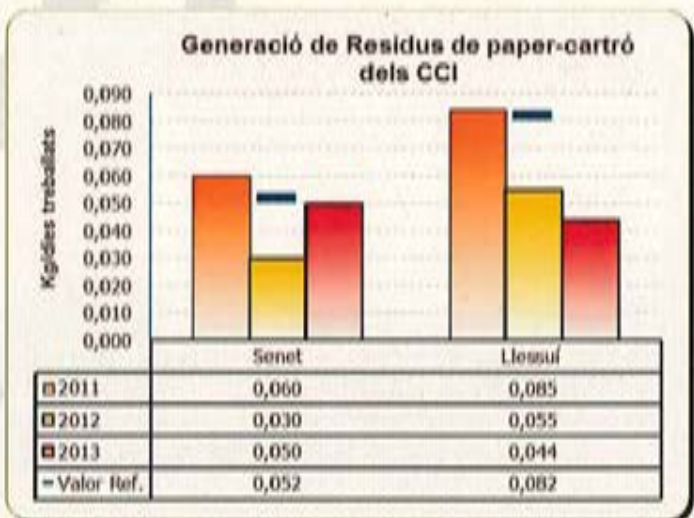
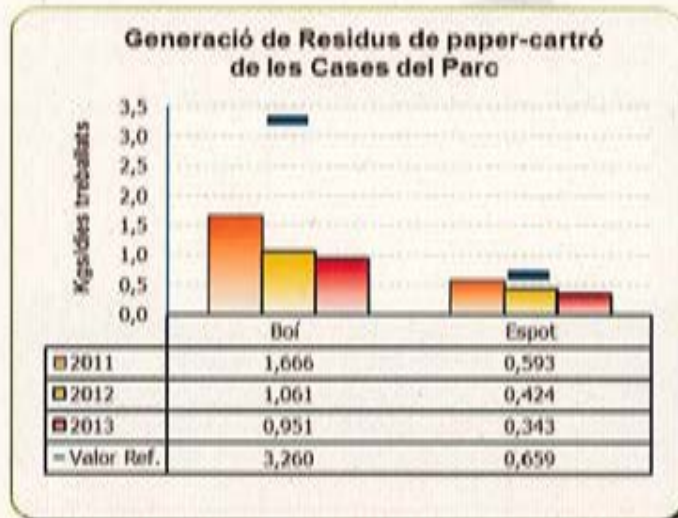
Llessuï: El consum de paper s'ha reduït a la meitat en comparació a dades del 2012 i es redueix respecte al valor de referència.

6.5.3. Consum total de paper d'oficina a les infraestructures del Parc



6.6. Generació de residus de paper-cartró de les infraestructures del Parc

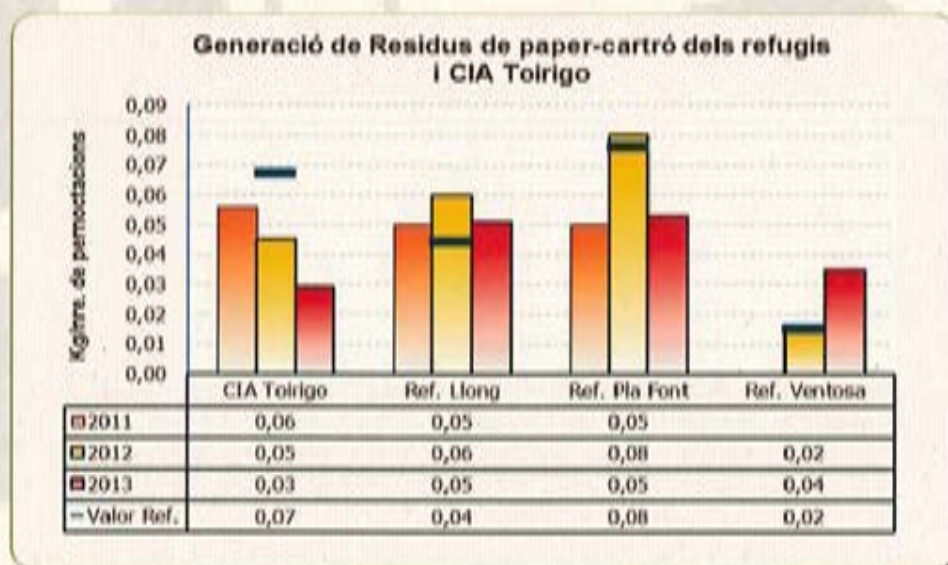
6.6.1. Generació de residus de paper-cartró Cases del Parc i CCI



Avaluació del comportament ambiental

Enguany ha tornat a disminuir la generació d'aquest residu en un 13,7% en valors absoluts respecte el 2012, i un 55% respecte a la mitjana del valor absolut dels darrers 5 anys. Només Senet ha incrementat respecte l'any anterior, però continua per sota del VR.

6.6.2. Generació de residus de paper-cartró de CIA Toirigo, refugi Estany Llong, refugi Pla de la Font i refugi Ventosa i Calvell



Avaluació del comportament ambiental

A les 3 primeres infraestructures ha disminuït respecte l'any anterior. Només el refugi d'Estany Llong continua una mica per sobre del valor de referència. El refugi Ventosa i C. S'ha implantat fa poc temps l'avaluació dels aspectes i encara no és prou efectiu.



6.6.3. Generació de residus de paper-cartró total



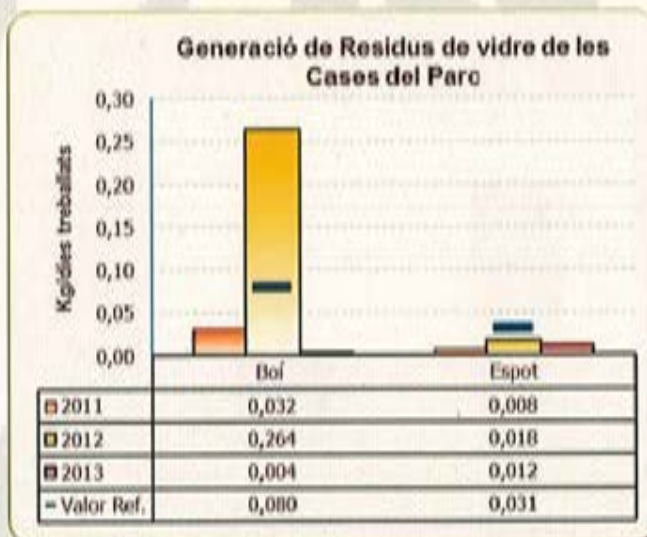
Avaluació del comportament ambiental

Total PNAESM: La generació d'aquest residu va molt lligat al consum de paper d'oficina, però també a la gestió a través de deixalleria d'opuscles obsolets, i també el CIA Toirigo, que té un volum important de residu de paper. La generació de residu de paper està disminuint.

*Aquests residus pertanyen a Casa de Boi, Casa de Espot, Centre Complementari de Senet, Centre Complementari de Llessuí i CIA Toirigo.

6.7. Generació de residus de vidre a les infraestructures del parc.

6.7.1. Generació de residus de vidre Cases del Parc i CCI

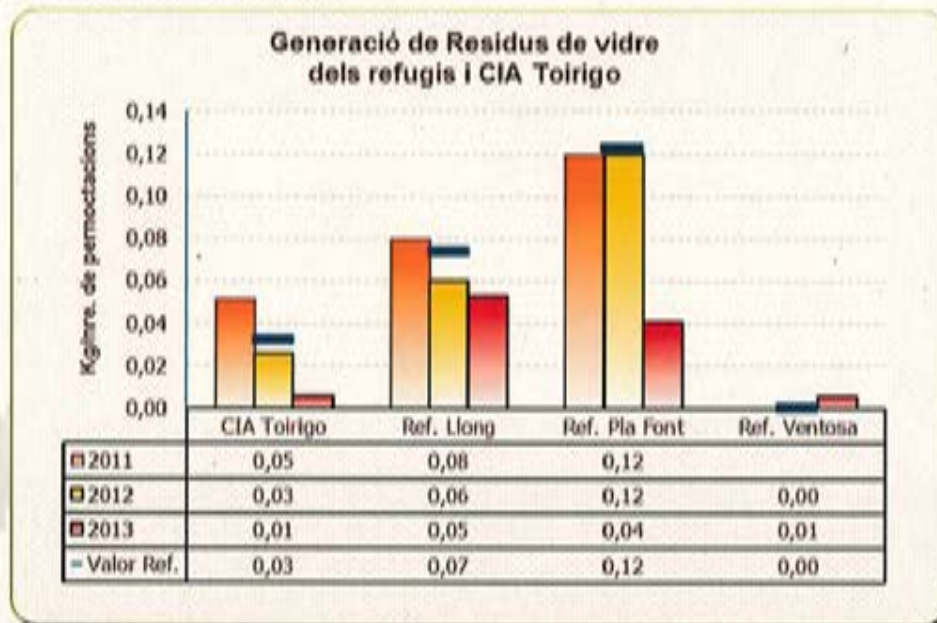


Avaluació del comportament ambiental

A la Casa de Boi ha disminuït molt, ja que a l'any 2012, una bona part del vidre era per un accident d'una vidriera trencada.

Al CCI de Senet s'ha incrementat però amb unes quantitats mínimes de 2,75 kg en valors absoluts. A la casa del Parc d'Espot i al CCI de Llessuí també ha disminuït.

6.7.2. Generació de residus de vidre de CIA Toirigo, refugi d'Estany Llong, del Pla de la Font i Ventosa i Calvell



Avaluació del comportament ambiental

CIA Toirigo: La davallada també ha estat molt important perquè al CIA Toirigo aquest residu s'està minimitzant

Als refugis també s'ha reduït, excepte al Ventosa i Calvell que no hi havia dades i encara s'està implantant.

6.7.3. Generació total de residus de vidre a les infraestructures



*Aquests residus pertanyen a Casa de Boí, Casa de Espot, Centre Complementari de Senet, Centre Complementari de Llessui i CIA Toirigo.

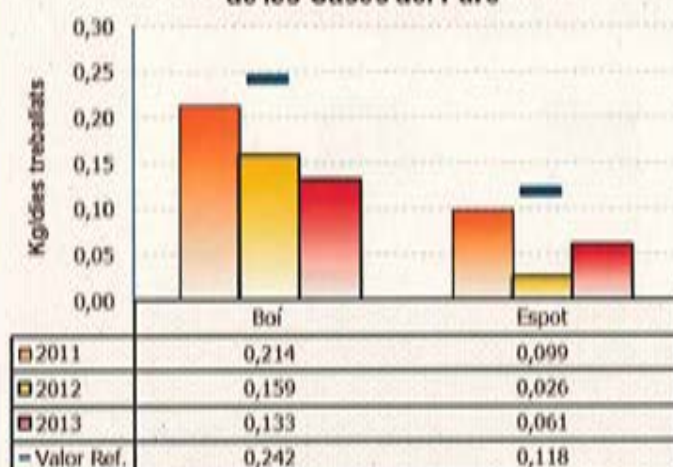
Avaluació del comportament ambiental

Total PNAIESM: Reducció important d'aquest residu

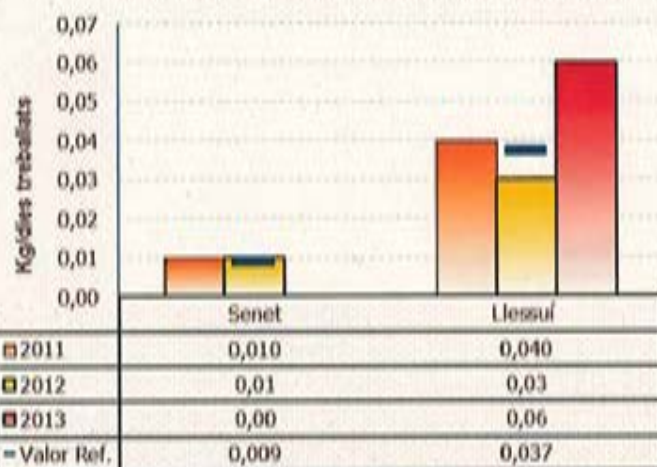
6.8. Generació de residus de plàstic de les infraestructures

6.8.1. Generació de residus de plàstic Cases del Parc i CCI

Generació de Residus de plàstic de les Cases del Parc



Generació de Residus de plàstic dels CCI

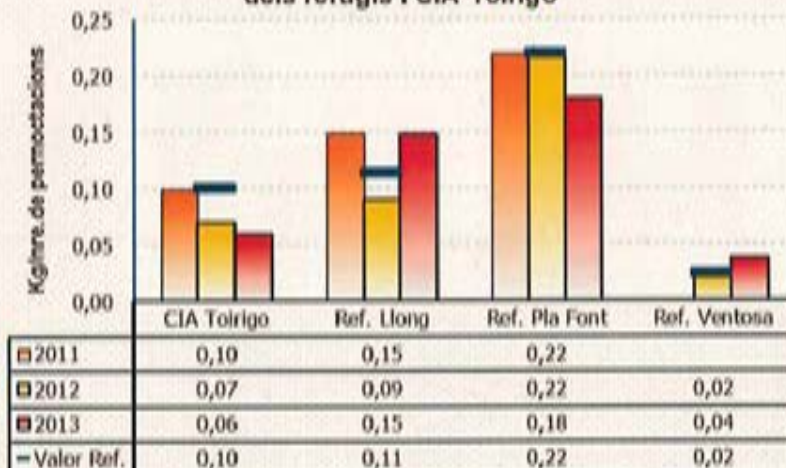


Avaluació del comportament ambiental

A la casa del Parc d'Espot i al CCI de Llessú ha repuntat la generació d'aquest residu, i en el 2on. cas està per sobre del VR, es gestionen més per l'envàs dels sacs de pellets.

6.8.2. Generació de residus de plàstic de CIA Toirigo, refugi d'Estany Llong, del Pla de la Font i Ventosa i Calvell

Generació de Residus de plàstic dels refugis i CIA Toirigo



Avaluació del comportament ambiental

CIA Toirigo: és el principal responsable d'aquest residu, la generació del qual s'ha mantingut respecte l'any 2012, però està per sota dels anys anteriors.

Ref. Llong: El valor s'ha vist incrementat en gairebé un 30% respecte al 2012.

Ref. Pla Font: Disminueix

Ref. Ventosa i C. Augmenta una mica, però porta poc temps implantant-se el sistema.

6.8.3. Generació total de residus de plàstic



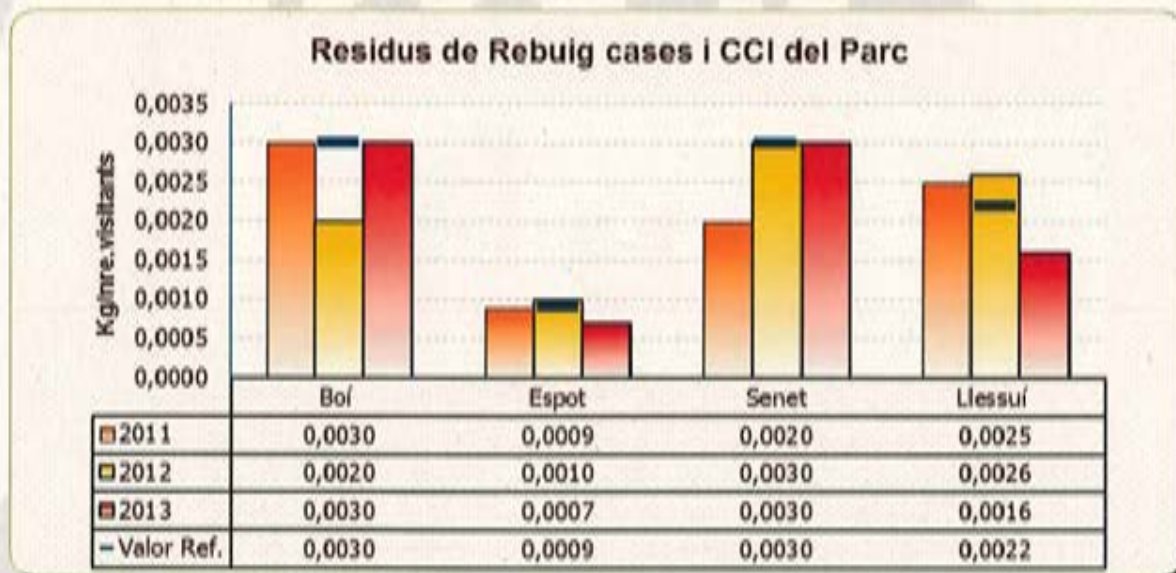
*Aquests residus pertanyen a Casa de Boí, Casa de Espot, Centre Complementari de Senet, Centre Complementari de Llessuí i CIA Toirigo.

Avaluació del comportament ambiental

Total PNAESM: Hi ha una tendència a la disminució de la generació d'aquest residu.

6.9. Generació de residus de rebuig de les infraestructures

6.9.1. Generació de residus de rebuig Cases del Parc i CCI



Avaluació del comportament ambiental

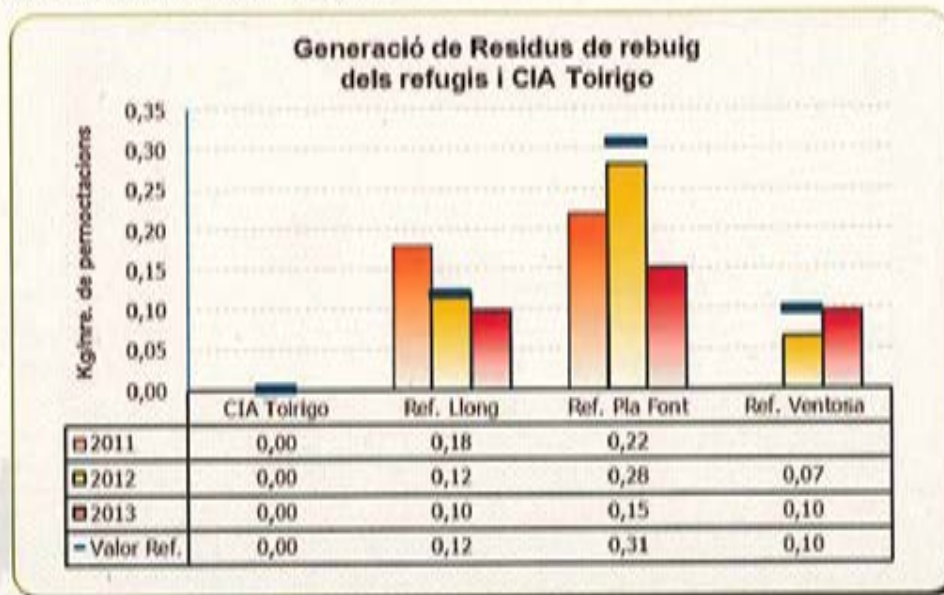
Boí: Té un important ascens i es situa al mateix nivell que el valor de referència.

Espot: Ha disminuït relativament i per sota del valor de referència.

Senet: Es manté la generació del rebuig però segueix per sota el valor de referència.

Llessuí: S'ha vist disminuït el residu de rebuig en gairebé un 30% respecte l'any anterior pel tancament d'alguns dies el centre degut a les reduccions de personal sofertes.

6.9.2. Generació de residus de rebuig de CIA Toirigo, Refugi d'Estany Llong, del Pla de la Font i Ventosa i Calvell



Avaluació del comportament ambiental

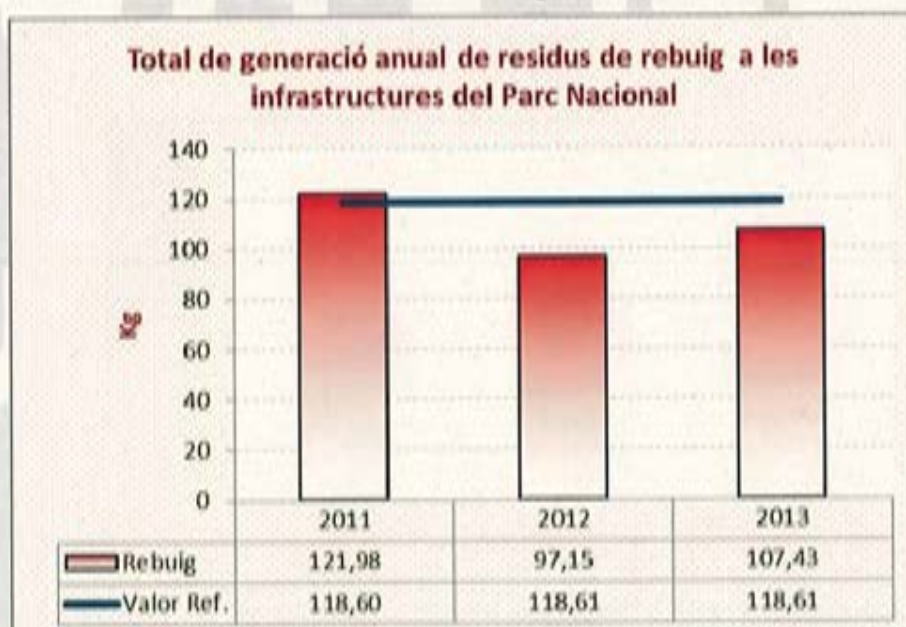
CIA Toirigo: No es quantifiquen els residus de rebuig generats per problemes amb el seguiment dels grups que hi pernocten.

Ref. Llong: Ha baixat l'indicador i es manté al mateix nivell que valor de referència.

Ref. Pla Font: Es veu una disminució notable i es situa molt per sota del valor de referència per la bona tasca de separació de residus i compostatge dels orgànics.

Ref. Ventosa i C: Augmenta però pot ser per millora de la implantació del seguiment.

6.9.3. Generació total de residus de rebuig

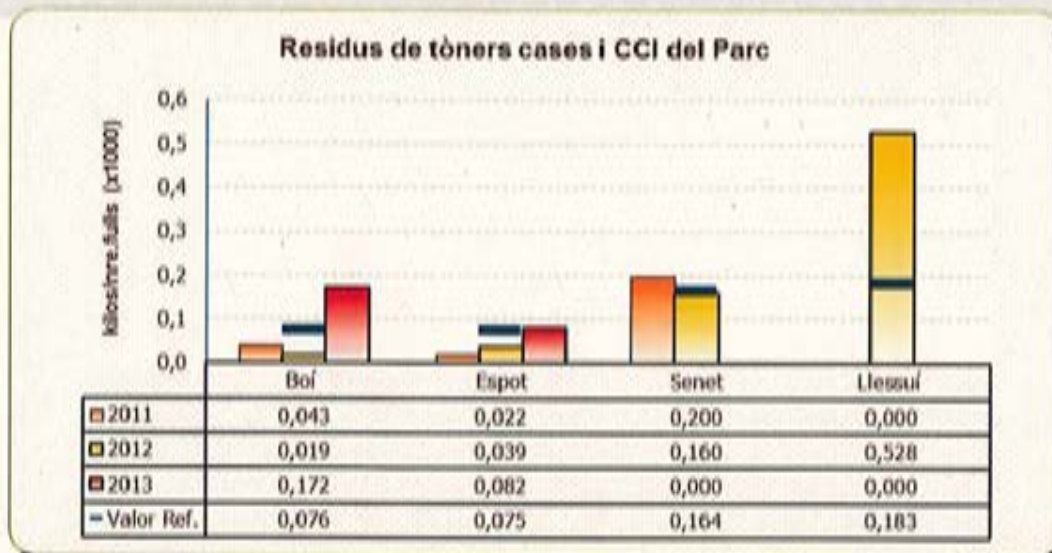


*Aquests residus pertanyen a Casa de Boí, Casa de Espot, Centre Complementari de Senet i Centre Complementari de Llessui.

Avaluació del comportament ambiental

Total PNAESM: S'ha incrementat però és per sota del valor de referència.

6.10. Generació de residus de tòners de les Cases i CCI



Avaluació del comportament ambiental

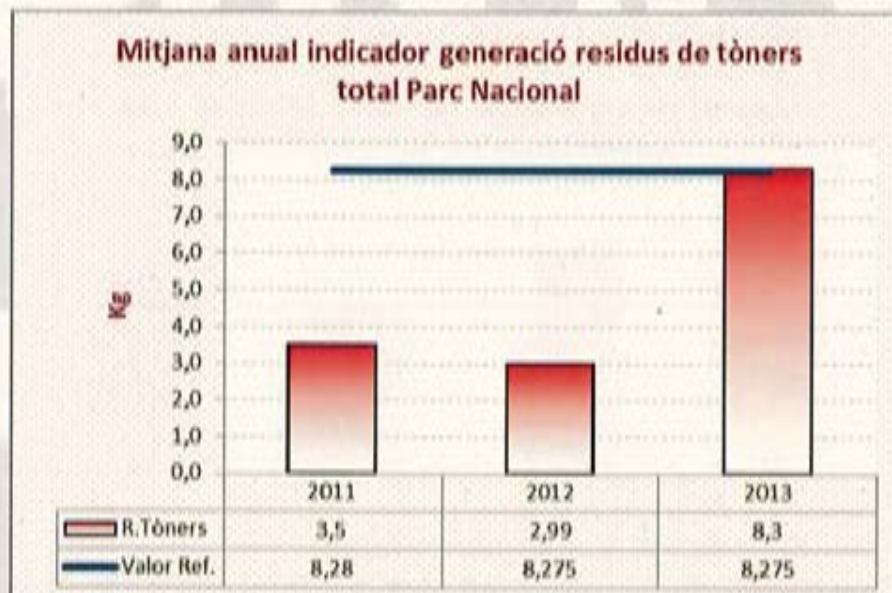
Boí: El fort augment de la generació de tòner a Boí es deu a un seguiment insuficient dels cartutxos buits, donat que alguns cops es gestionava amb l'empresa que subministra els tòners nous.

Espot: Continua l'increment, en part degut a la disminució del paper, ja que el valor ve relativitzat pel nombre de fulls.

Senet: No s'han gestionat residus degut a que s'ha impimit molt menys per les baixes i reducció del personal

Llessui: No s'han gestionat residus degut a que s'ha impimit molt menys per les baixes i reducció de personal.

6.10.1. Generació total de residus de tòner

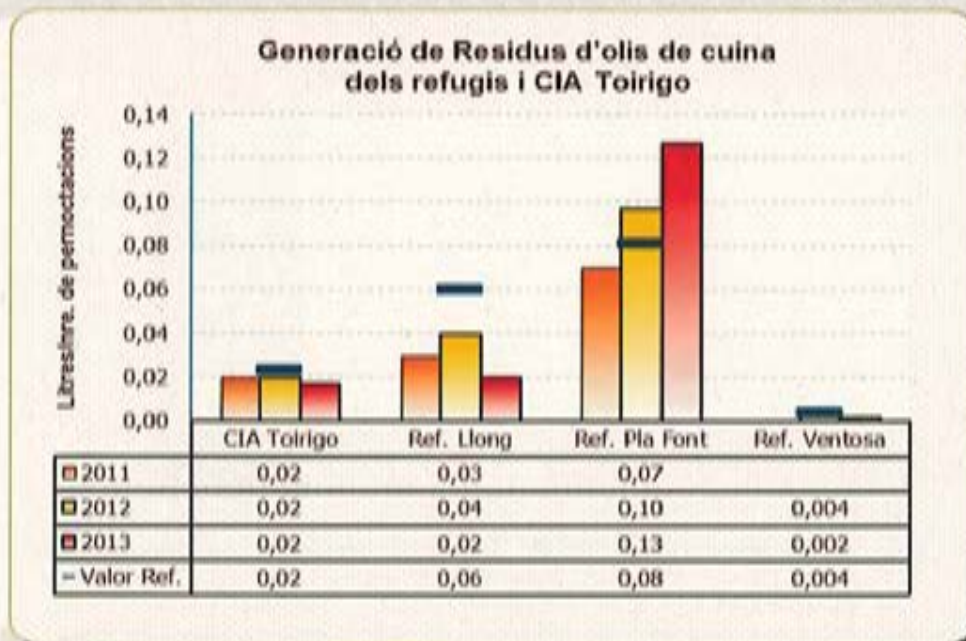


*Aquests residus pertanyen a Casa de Boí, Casa de Espot, Centre Complementari de Senet i Centre Complementari de Llessui.

Avaluació del comportament ambiental

Total PNAIESM: El fort augment de la generació de tòner a Boí ha condicionat el augment global d'aquest residu.

6.11. Generació de residus d'olis de cuina de les infraestructures



Avaluació del comportament ambiental

Hi ha hagut un fort increment d'aquest residu al refugi Pla de la Font. En canvi, a la resta de centres que en generen s'ha reduït.

6.12. Generació de residus perillosos garatges Erill, Espot i Refugis

Garatge ERILL *						
Residu	Codi CER	Quantitat (kg)				Comentaris / Observacions
		2011	2012	2013	V. ref	
Fluorescents	200121	2,0	3,0	0,3	2,5	Tots els residus es porten a les deixalleries municipals. Al 2013 han disminuït tots els residus i estan molt per sota dels valors de referència.
Piles	160603*/04	5,8	3,0	0,0	5,4	
Envasos buits contaminats	150110	18,0	3,0	1,5	25,3	
Bateries usades	160601*	0,0	18,0	0,0	16,2	
Olis Usats	130205/06	0,0	0,0	0,0	2,2	
Equips elèctrics/electrònics obsolets	200136	0	16,7	34,5	11,94	

*Aquests residus pertanyen a Casa de Boi, Centre Complementari de Senet, Garatge d'Erill i El CIA Toirigo.



Garatge ESPOT *						
Residu	Codi CER	Quantitat (kg)				Comentaris / Observacions
		2011	2012	2013	V. Ref	
Fluorescents	200121	0,2	3,4	1,3	5,6	Tots els residus es porten a les deixalleries municipals. Aquest any han disminuït tots els residus excepte el residu d'equips electrònics obsolets, però estan per sota del VR.
Piles	160603*/04	0,0	0,5	1,0	0,8	
Envasos buits contaminats	150110	0,8	6,1	2,0	4,7	
Bateries usades	160601	120,0	20,0	0,0	35,4	
Olis Usats	130205/06	0,0	0,0	0,0	0,0	
Equips elèctrics/electrònics obsolets	200136	1,2	0,0	14,0	38,9	

*Aquests residus pertanyen a Casa del Parc d'Espot, Centre Complementari de Llessui i garatge d'Espot i el CIA Toirigo

6.13. Potabilització de l'aigua

Es realitzen analítiques periòdiques de l'aigua de consum humà dels dos refugis propietats del PNAIEM i del CIA Toirigo duts a terme pel laboratori LAICONA. Durant el mesos d'estiu es controla, de forma mensual, si les aigües són aptes per al consum humà (RD 140/2003)

6.13.1. Potabilització de l'aigua del Refugi d'Estany Llong

L'aigua utilitzada per al consum humà al refugi d'Estany Llong es va analitzar 3 cops durant l'estiu del 2013.

Els resultats han estat tots correctes.

6.13.2. Potabilització de l'aigua del Refugi del Pla de la Font

Durant el 2013 es van realitzar 3 analítiques de l'aigua de consum humà al refugi, donant totes elles aptes pel consum humà encara que el paràmetre del pH és una mica baix.

Totes les analítiques han donat aptes pel consum humà.

6.13.3. Potabilització de l'aigua del CIA de Toirigo

Durant el 2013 es van realitzar 2 analítiques de l'aigua de consum humà al refugi.

Totes els paràmetres analitzats han donat correctes i l'aigua apta pel consum humà.

6.13.4. Potabilització de l'aigua del refugi Ventosa i Calvell

Durant el 2013 també es va realitzar dos analítiques de l'aigua de consum humà al refugi de Ventosa i Calvell. Una va sortir no aptes pel consum humà. L'aigua del refugi està senyalitzada com aigua no tractada.



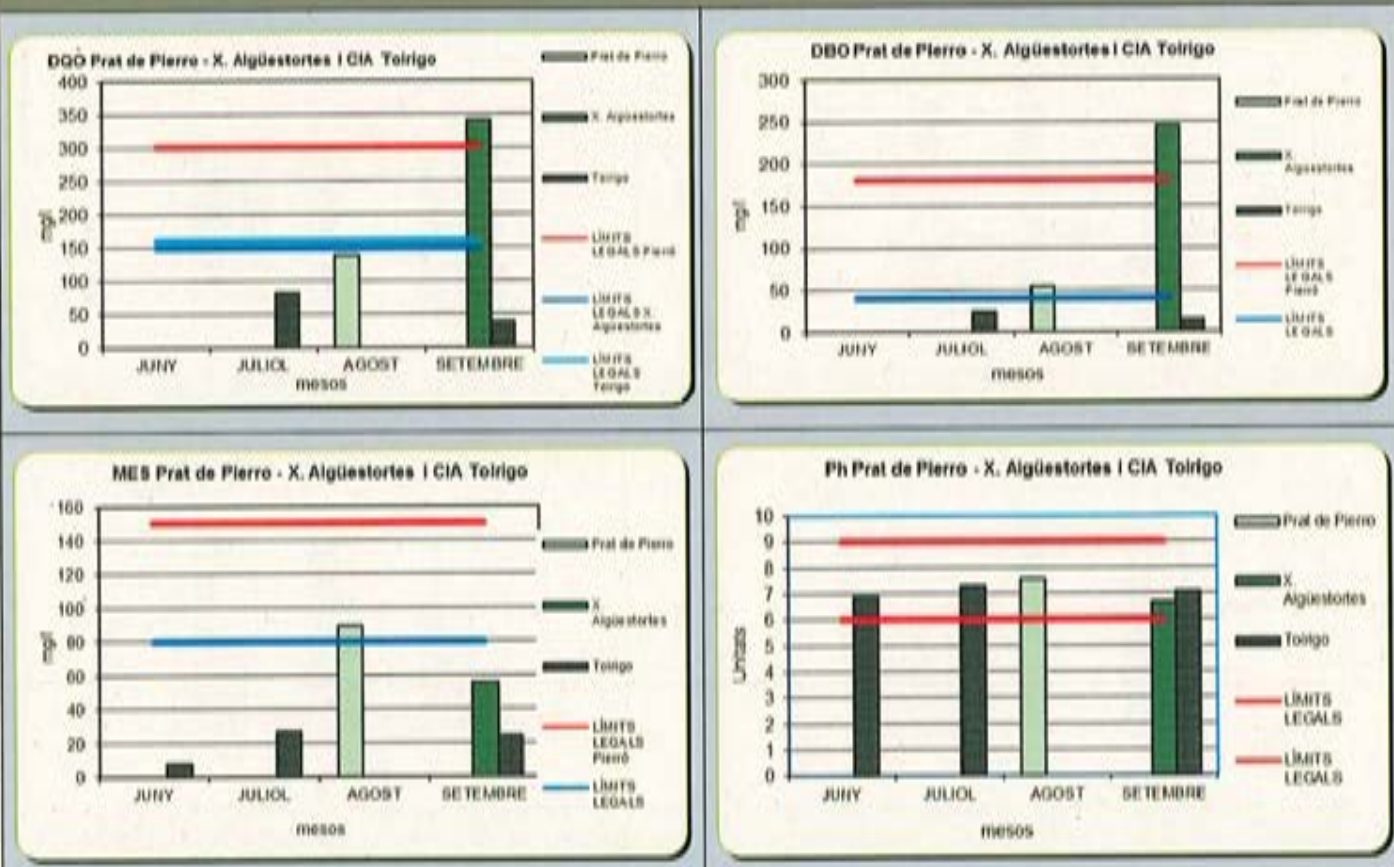
6.14. Abocament d'aigua sanitària

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

Evitar aquests incompliments és molt difícil per les característiques de les infraestructures, les limitacions energètiques, climatològiques i orogràfiques. Malgrat tot, des de fa anys s'estan duent a terme moltes accions encaminades a solucionar aquest problema. En el punt 7.3 d'aquesta Declaració s'expliquen totes les accions que s'han portat a terme.

6.14.1. Abocament d'aigua sanitària WC Prat de Pierró, Xalet-refugi Aigüestortes i CIA Toirigo

Xalet Aigüestortes, Toirigo i Prat de Pierró



*A l'aparcament de Prat de Pierró (accés sector Espot) es disposa d'uns lavabos amb una fossa sèptica.

En aquestes anàlitzes es poden veure alguns paràmetres d'abocament amb valors superiors als límits permesos en alguna de les anàlitzes:

- ☞ Xalet-Refugi Aigüestortes: DQO, DBO5 i MES del setembre
- ☞ Prat de Pierró: DBO5 de juliol,
- ☞ CIA Toirigo. Totes correctes

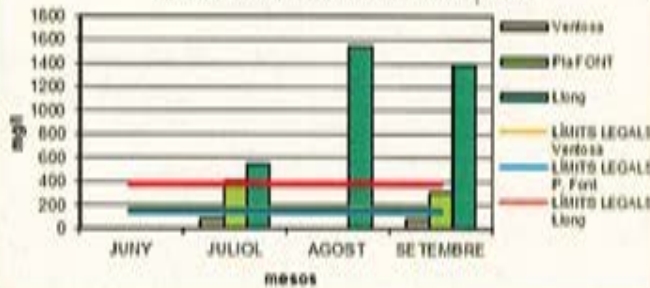
Com s'ha comentat en el punt anterior s'estan duent a terme moltes accions encaminades a solucionar aquest problema (veure punt 7.3 d'aquesta Declaració).



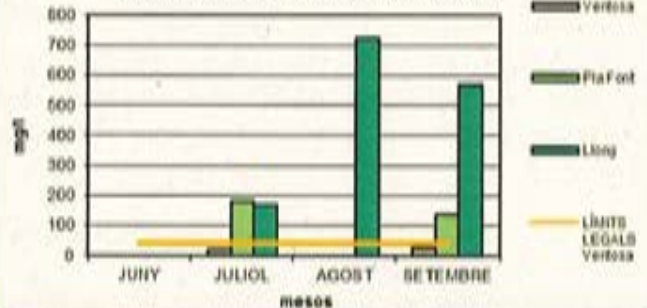
6.14.2. Abocament d'aigua sanitària d'Estany Long i Pla de la Font

Refugis Estany Long i Pla de la Font

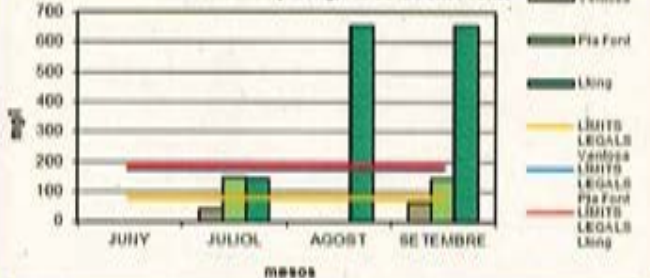
DQO Ref. Estany Long, Pla de la Font i Ventosa



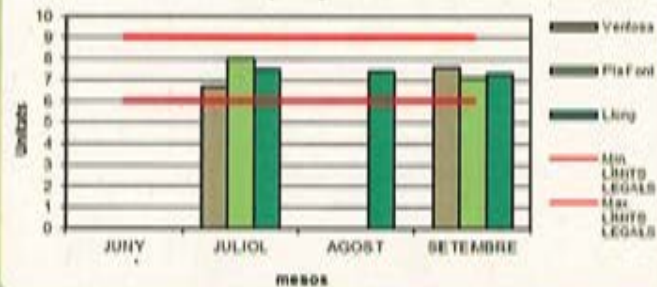
DBO Ref. Estany Long, Pla de la Font i Ventosa



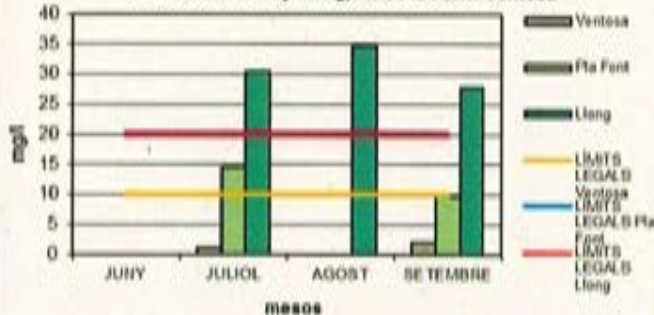
MES Ref. Estany Long, Pla de la Font i Ventosa



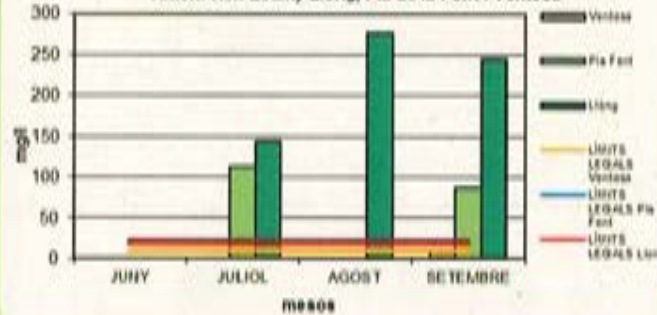
PH Ref. Estany Long, Pla de la Font i Ventosa



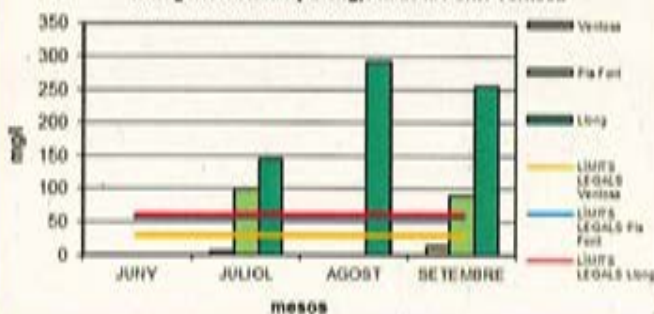
Fòsfor Ref. Estany Long, Pla de la Font i Ventosa



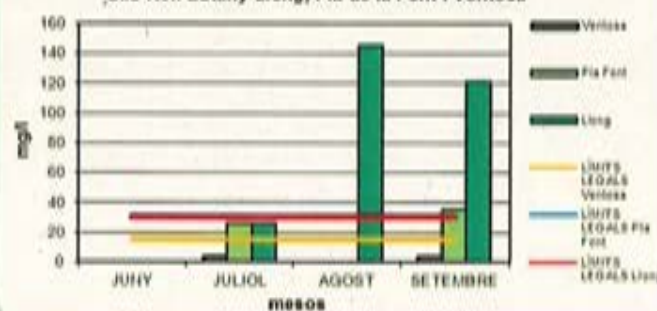
Amoni Ref. Estany Long, Pla de la Font i Ventosa



Nitrogen Ref. Estany Long, Pla de la Font i Ventosa



Olis Ref. Estany Long, Pla de la Font i Ventosa





En aquestes analítiques es poden veure alguns paràmetres d'abocament amb valors superiors als límits permesos en alguna de les analítiques:

- ☞ Refugi Estany Llong: Incompliment de DQO, DBO, MES, Amoni, Nitrogen, en algunes analítiques.
- ☞ Refugi Pla de la Font: Incompliment de DQO, DBO, MES, Amoni, Nitrogen, olis i fòsfor

6.14.3. Abocament d'aigua sanitària CCI Llessui

L'aigua sanitària d'aquest centre està connectada al clavegueram municipal.

6.15. Llots de decantació infraestructures del PNAIESM

6.15.1. Llots de decantació X. Aigüestortes Ref. Llong i Pla de la Font

X. Aigüestortes	Aspecte ambiental / Indicador	Valor			Comentaris/observacions
		2011	2012	2013	
	Generació de llots de decantació (nre. m ³)	0	0	0	La fossa sèptica no es buida cada any
Ref. Pla de la Font	Aspecte ambiental / Indicador	Valor			Comentaris/observacions
		2011	2012	2013	
	Generació de llots de decantació (nre. m ³)	3	0	4,1	La fossa sèptica no es buida cada any
Ref. Estany Llong	Aspecte ambiental / Indicador	Valor			Comentaris/observacions
		2011	2012	2013	
	Generació de llots de decantació (nre. m ³)	6	8	7	La fossa sèptica es buida cada any
CIA Toirigo	Aspecte ambiental / Indicador	Valor			Comentaris/observacions
		2011	2012	2013	
	Generació de llots de decantació (nre. m ³)	8	0	7	La fossa sèptica no es buida cada any

6.15.2. Abocaments d'aigües sanitàries refugis externs al PNAIESM

Hi ha refugis guardats que ofereixen servei d'allotjament i menjar als excursionistes i que no són propietat del PNAIESM, sinó que pertanyen a Clubs Excursionistes, entitats locals, etc. Aquest refugis, malgrat no estar integrat al Sistema de Gestió Ambiental del PNAIESM, si que es procura garantir que la gestió ambiental que duent a terme sigui el millor possible.

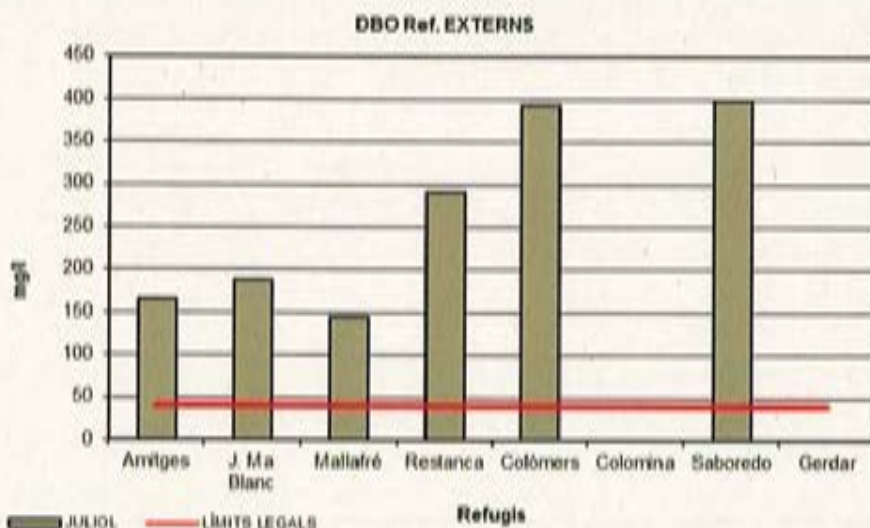
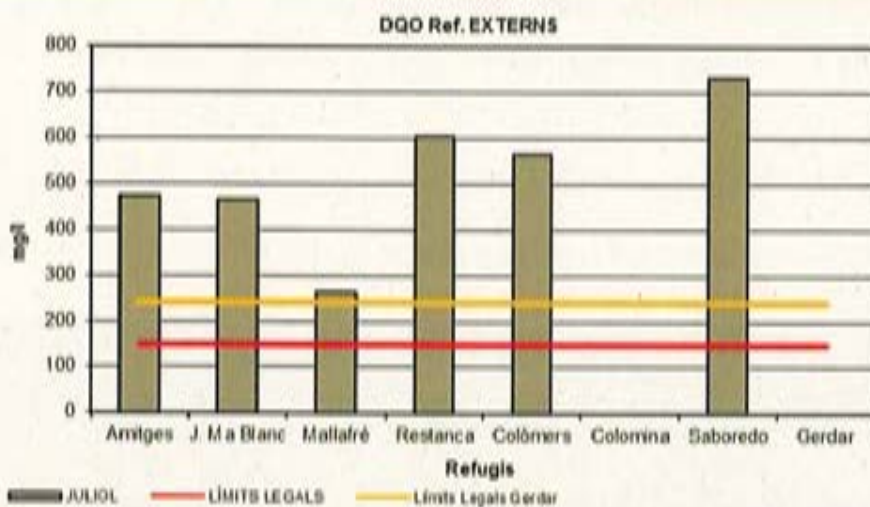
Sense dubte, l'aspecte ambiental dels refugis externs que més pot afectar el medi ambient és l'abocament d'aigua sanitària. Per això el PNAIESM col·labora en la realització de les analítiques de l'aigua efluent de les fosses, conjuntament amb la resta d'analítiques d'aigua que realitza al PNAIESM.

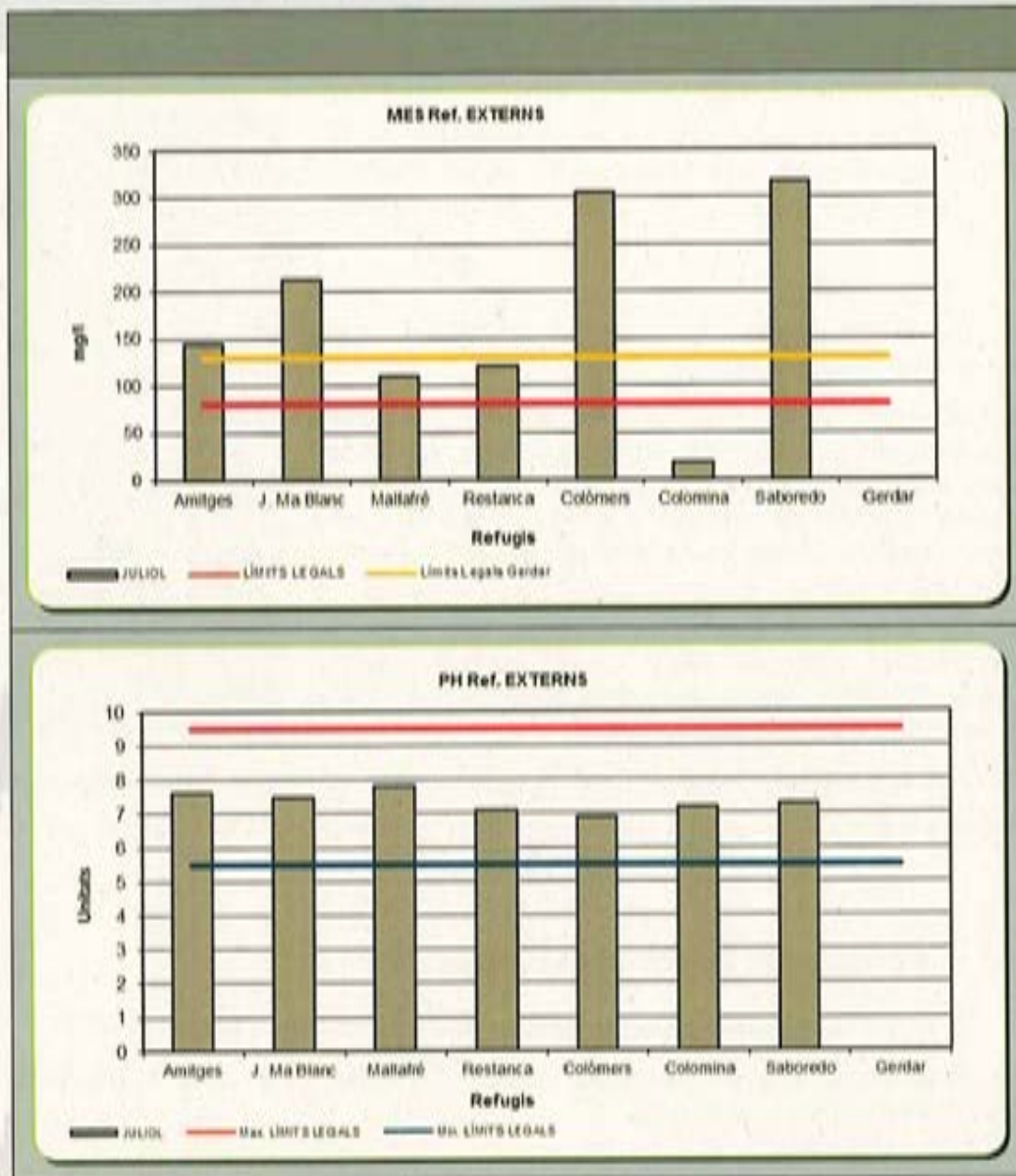
Els resultats de les analítiques es comunica als guardes dels refugis i als seus propietaris i es donen protocols de manteniment de les fosses.

**Els refugis als que s'han fet analítiques de l'aigua residual són: Refugi d'Amitges (CEC), Refugi de la Colomina (FEEC), Refugi Josep M^a Blanc (CEC), Refugi Ernest Mallafré (FEEC), Refugi Ventosa i Calvell (CEC), Refugi de Colomers (CGA) i Refugi de la Restanca (CGA)*

6.16. Abocament d'aigua sanitària DQO, DBO, MES i Ph Refugis externs

DQO | DBO refugis externs





Els resultats són similars a la resta d'infraestructures del PNAESM. Les millores que s'està fent per la millora del tractament de les aigües residuals de les infraestructures del PNAESM i dels refugis externs s'explica en el punt 7.3.

WC sec per vermicompostatge

Per evitar la contaminació de les aigües es va instal·lar un WC sec per vermicompostatge de Sant Maurici el 15 de juliol de 2008 va entrar en funcionament, és a dir que porta funcionant 6 temporades.

En aquestes 6 temporades:

- Només s'ha fet manteniment a la cabina tècnica (cabina dels fems) 1 cop a l'any, 2 persones 1,5 h.
- El problema principal són les deixalles: Si es deixa una paperera per dipositar compreses, aquesta s'omple de llaunes, ampolles i al final el WC s'omple de deixalles. Finalment s'ha optat per no posar paperera i que tirin les compreses a l'interior del WC, i ens trobem alguns plàstics i llaunes a l'interior de la cabina tècnica, uns 4 kg/any.

Pel que fa als fems, cada any, en el manteniment anual, es retira el pilar de fems, amb molt paper higiènic, de l'any anterior, cap al darrera, i s'apila sobre els fems dels anys anterior que ja està totalment compostat pels cucs de terra.

- Al compost hi ha una gran quantitat de cucs de terra que fan la feina de descomposar els fems.
- De moment no s'ha tret el compost, i potser l'any 2015 s'hauria de retirar una part del compost vell.



6.17. Emissió de gasos de combustió

6.17.1. Emissió de gasos de combustió a les casetes d'informació

Aspecte NO significatiu ja que no existeixen dades quantitatives. L'emissió de gasos de combustió és per les estufes de llenya per a calefacció.

6.17.2. Emissió de gasos de combustió a vehicles

Aspecte significatiu ja que no existeixen dades quantitatives, no obstant això, es realitzen manteniments preventius i correctius.

6.17.3. Emissió de CO₂

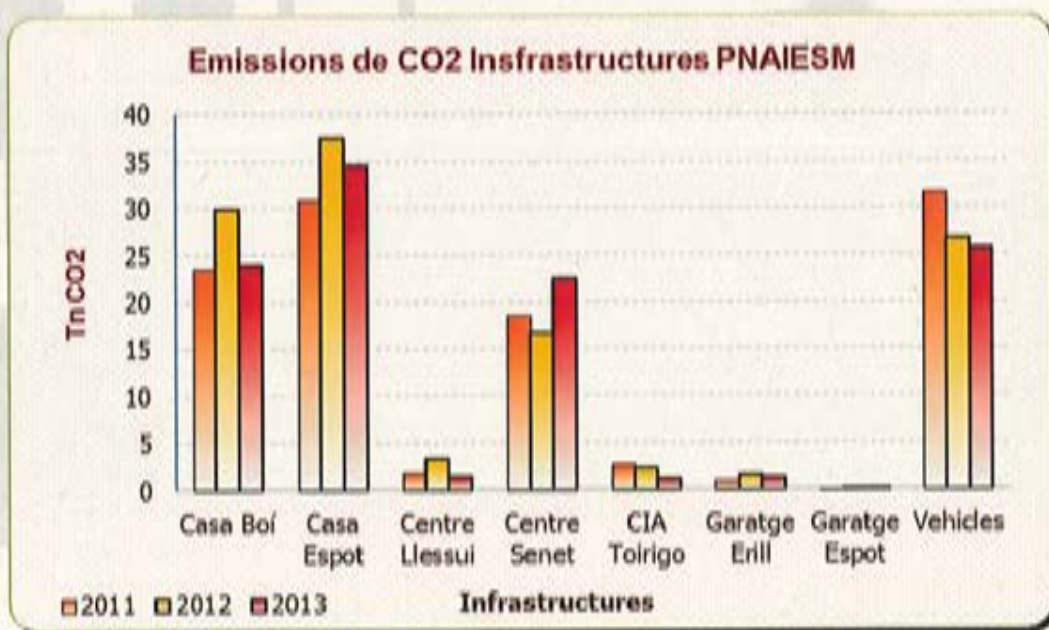
Per al càlcul de les emissions de CO₂ s'han pres les dades de consums energètics i de combustibles de les instal·lacions del PNAESM, i s'han transformat en unitats de massa de CO₂ segons els factors de conversió estrets de la Guia pràctica per al càlcul d'emissions de GEH (gasos d'efecte hivernacle) que es troba a la web de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic (versió del 2014 pel càlcul del 2013).

Web:

<http://www20.gencat.cat/portal/site/canviclimatic/menuitem.c4833b494d44967f9b85ea75b0c0e1a0/?vgnnextoid=536f6fb9fa7d6210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=536f6fb9fa7d6210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default>

Els factors d'emissió a 1 de març de 2014 són els següents:

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	UNITAT 1		UNITAT 2		UNITAT 3		Font
		FACTOR d'EMISSIÓ	UNITAT DE MESURA	FACTOR d'EMISSIÓ	UNITAT DE MESURA	FACTOR d'EMISSIÓ	UNITAT DE MESURA	
Electricitat de la xarxa	El·lecció penúltima de producció bruta 2013	0,248	kg CO ₂ /kWh					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
Consum de combustibles fòssils	Gas natural	2,1504	kg CO ₂ /Nm ³			0,2015	kg CO ₂ /MWh	Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Gas licat	2,3044	kg CO ₂ /kg	37,0045	kg CO ₂ /bombona de 12,5 kg	0,2307	kg CO ₂ /MWh	Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Gas propan	2,3332	kg CO ₂ /kg	102,8120	kg CO ₂ /bombona de 35 kg	0,2290	kg CO ₂ /MWh	Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Gasoil	2,2058	kg de CO ₂ /litre			0,2020	kg CO ₂ /MWh	Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Petrol	2,0236	kg CO ₂ /kg			0,2235	kg CO ₂ /MWh	Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	GLP gaseós	2,3275	kg CO ₂ /kg			0,2260	kg CO ₂ /MWh	Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Carbó nacional	2,2800	kg de CO ₂ /kg					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Carbó d'importació	2,2800	kg de CO ₂ /kg					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Carbó de petroli	2,1947	kg de CO ₂ /kg					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Transport per carretera	Gasolina 95	2,2720	kg CO ₂ /litre	1,427	€/litre		
Gasolina 98		2,2720	kg CO ₂ /litre	1,506	€/litre			Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
Dièsel		2,0120	kg CO ₂ /litre	1,352	€/litre			Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
Biodièsel		1,8267	kg CO ₂ /litre	1,347	€/litre			Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
Gas líquid del petroli (GLP)		1,6230	kg CO ₂ /litre					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
Hidrocarburs metàl·lics agrícoles	Aureolí urbà de gas natural	87,51	kg CO ₂ /passatger*km					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Gasoil agrícola	2,4600	kg CO ₂ /litre					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Gasolina agrícola	2,3870	kg CO ₂ /litre					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
Transport marítim	GLP agrícola	1,6120	kg CO ₂ /litre					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Imbitat / Gasoil	2,206	kg CO ₂ /kg	2,253	kg CO ₂ /litre			Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Fueloil Heavy	2,251	kg CO ₂ /kg					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Fueloil pesat	2,110	kg CO ₂ /kg					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Gas líquid del petroli (GLP)	2,011	kg CO ₂ /kg					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Gas natural líquid (GNL)	2,250	kg CO ₂ /kg					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Vanell de passatgers	0,200	kg CO ₂ /passatger*km					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Vanell turístic buit < 3000 GT	0,130	kg CO ₂ /passatger*km					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Vanell turístic buit > 3000 GT	0,090	kg CO ₂ /passatger*km					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Transport ferroviari	RENFE ALTA VELOCITAT (AVE)	0,0230	kg CO ₂ /passatger*km				
RENFE AVANT		0,0251	kg CO ₂ /passatger*km					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
RENFE LLARGA DISTÀNCIA		0,0251	kg CO ₂ /passatger*km					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
RENFE MITJANA DISTÀNCIA (REGIONALS)		0,0240	kg CO ₂ /passatger*km					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
RENFE REGIONALS		0,0251	kg CO ₂ /passatger*km					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
RENFE		0,0272	kg CO ₂ /passatger*km					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
IRAFESA		0,0417	kg CO ₂ /passatger*km					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
NETO		0,0404	kg CO ₂ /passatger*km					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
RENFE GIBEL MERCADERIES		0,0408	kg CO ₂ /mercaderia*km					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
RENFE GIBEL MERCADERIES		0,0422	kg CO ₂ /mercaderia*km					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
Residus	RENFE ELÈCTRIC MERCADERIES	0,0431	kg CO ₂ /mercaderia*km					Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	VIAN	0,0200	kg CO ₂ /kg	5,1500	kg CO ₂ /litre			Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Envasos lleugers	0,1200	kg CO ₂ /kg	3,3023	kg CO ₂ /litre			Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	Paper/Cartró	0,0541	kg CO ₂ /kg	3,4665	kg CO ₂ /litre			Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
	FORM	0,3433	kg CO ₂ /kg	207,7980	kg CO ₂ /litre			Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament
Passatge mitjà Residu general	0,5895	kg CO ₂ /kg	70,7500	kg CO ₂ /litre			Data pública per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'envasament	



Avaluació del comportament ambiental

Les emissions de CO₂ a l'atmosfera originades per les infraestructures del Parc van totalment lligades amb l'energia consumida, però el factor d'emissió de CO₂ de l'energia elèctrica varia cada any en funció del mix elèctric anual, que depèn si s'ha generat més de gas, o més d'eòlica, etc. L'any 2012, malgrat haver-se mantingut el consum energètic total respecte el 2011, les emissions de CO₂ van augmentar força perquè el CO₂ emès pel mix elèctric per l'any 2012 (0,3 kg CO₂/kWh) va ser molt superior al que es va utilitzar pel càlcul de dades del 2011 (0,206 kg CO₂/kWh).

Aquest any 2013, el valor del factor d'emissió de CO₂ de l'energia elèctrica ha baixat, i també ha baixat el consum d'energia total, amb la qual cosa també ha baixat el CO₂ emès. La generació de CO₂ ha augmentat a CCI de Senet, on ha augmentat molt el consum de gasoil, i als garatges d'Espot i Erill. Tota la resta d'infraestructures, on es genera la quantitat més gran de CO₂ ha baixat.

En total s'han generat 110,7 Tn de CO₂ un 10,2% menys que la mitjana dels darrers 5 anys.

6.18. Manteniment del PNAESM: Consum de combustible vehicles i altres

6.18.1. Consum de gasoil A



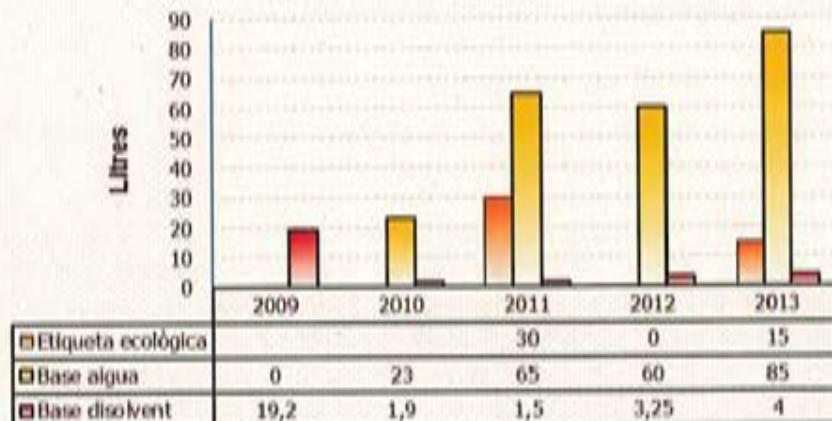
Observacions / comentaris

La reducció del consum de Gasoil A de vehicles ha estat del 4,13%, amb una reducció del quilòmetres realitzats de l'8,2%, això vol dir que es fa menys trajectes amb vehicles, per que hi ha menys personal, i probablement per que l'activitat ha baixat, però els vehicles consumeixen més, en part, per que la flota comença a ser molt vella, i també per que no hi ha hagut tants desplaçaments llunyans, que es fan amb el vehicle tipus turisme, amb un consum molt menor que la resta que son tipus 4x4.

Així el consum mig cada 100 km ha estat de 10,6 l., quan l'any passat va ser de 10,2 l.

6.18.2. Consum de dissolvents i pintures

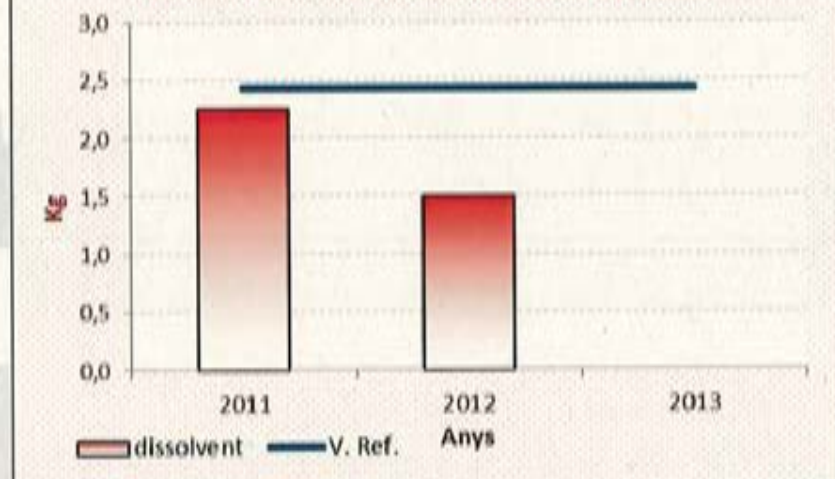
Consum anual de pintures al Parc Nacional



Observacions / comentaris

El consum de pintura ha augmentat una mica, les infraestructures son cada cop mes velles i cal fer un manteniment constant de fusta amb pintura. Les pintures que s'utilitzen són en base d'aigua que són molt menys contaminants, algunes amb etiqueta ecològica. Les que utilitzem amb base dissolvent i més contaminants, son mínimes.

Consum anual de dissolvent al Parc Nacional



Observacions / comentaris

Aquest any no hem utilitzat dissolvent per la pintura.

6.19. Ús públic intens (aspectes generats pels visitants)

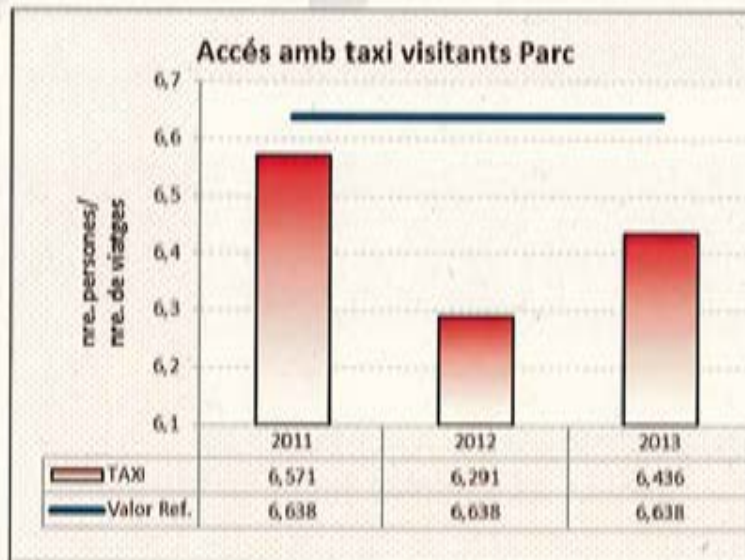
Amb la finalitat de valorar els aspectes ambientals que generen impacte per part dels visitants, s'han definit una sèrie d'indicadors i una metodologia per valorar-los i fer-ne el seguiment.

A continuació es mostren els resultats:

6.19.1. Nombre de persones per taxi

Per poder accedir a les portes del PNAESM existeixen diversos mitjans: cotxe particular (depèn sempre del nivell d'ocupació i de la capacitat dels aparcaments), taxis oficials o a peu.

Pel que fa els taxis, aquests no depenen directament del PNAESM, però sí que existeixen unes normes per tal de realitzar els viatges amb el màxim d'ocupació dels vehicles tenint sempre en compte el temps d'espera dels visitants. És per això, que s'ha establert l'indicador de nre. de persones per taxi/nre. viatges realitzats, a fi de controlar aquesta ocupació i intentar no generar emissions atmosfèriques, sorolls i pols en excés.



Observacions / comentaris

Fins al 2007 els taxis tenien una capacitat màxima de 8 persones, però a partir d'aquest any al sector d'Espot es renoven vehicles amb capacitat per 6 o 7 places. És per això que aquest valor cada cop és més baix i s'apropa més a 6. Es controla, a través del PNAESM i les ITV dels taxis. L'any 2013 ha estat un any anòmal, per que l'època que hi ha menys ocupació als vehicles és de gener a maig, i en aquest període aquest any els accessos van estar molt temps tancats.

6.19.2. Indicadors de mesura de l'impacte de l'ús públic

El PNAESM rep més de 500.000 visitants en una entorn relativament fràgil i qualificat de màxima protecció.

Atès que el PNAESM és una zona muntanyosa de difícil accés, i la major part de les visites es realitzen a peu pels camins, els principals impactes dels visitants es generen al llarg d'aquesta xarxa de camins i als llocs on hi ha més tradició d'aturada: estanys, miradors, planells, vores dels rius i refugis. Aquests impactes varien molt segons la freqüentació del lloc, la llunyania dels aparcaments i la fragilitat del medi.

La instrucció que mesura l'impacte de l'ús públic al Parc agrupa els camins en quatre zones en funció dels usos permesos en cadascuna d'aquestes, així com la fragilitat del medi o els nivell de freqüentació del lloc:

- Grup 1: Zona de reserva amb un grau màxim de protecció on no està autoritzat cap tipus d'ús públic
- Grup 2: Zona d'ús restringit amb ús públic limitat
- Grup 3: Zona d'ús moderat compatible amb ús públic
- Grup 4: Zona d'ús especial preparades per ús públic intens

S'utilitzen un sèrie d'indicadors que ens 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

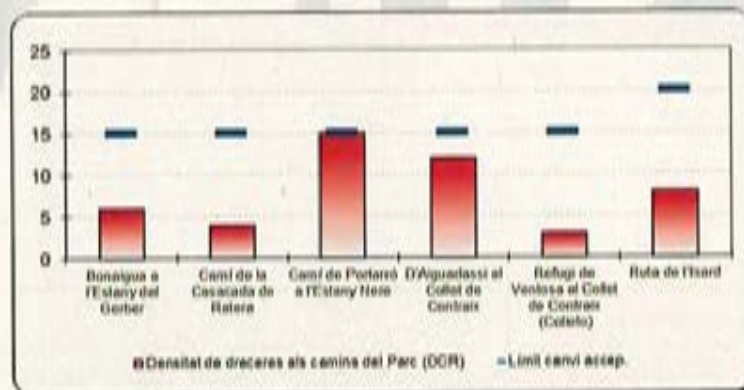
Per cada indicador hi ha un valor, anomenat límit de canvi, que quan se supera indica que l'ús públic que suporta el camí l'està afectant negativament. Aquest límit de canvi varia en funció del grup al qual s'ha inclòs el camí.

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.

Cada anys s'avaluen 6 camins i 2 àrees dins del llistat de camins.

A continuació es mostren els resultats de l'estudi del 2012:

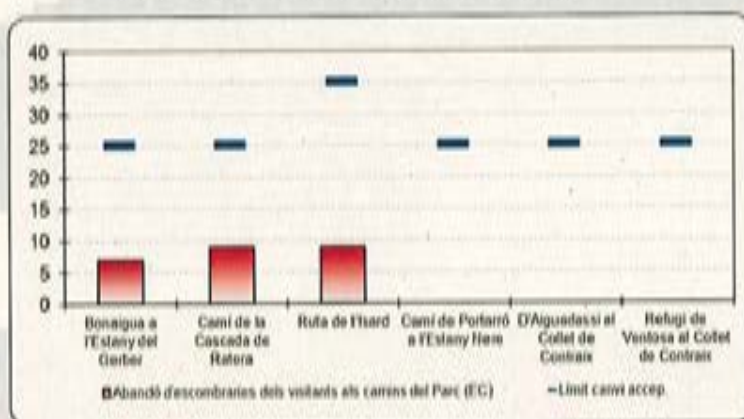
Densitat de drecceres en camins (DCR)



Observacions / comentaris

El 2013, dels camins estudiats, l'indicador es manté molt per sota del límit. El camí del Portarró a l'estany Nere es manté al límit de canvi acceptable.

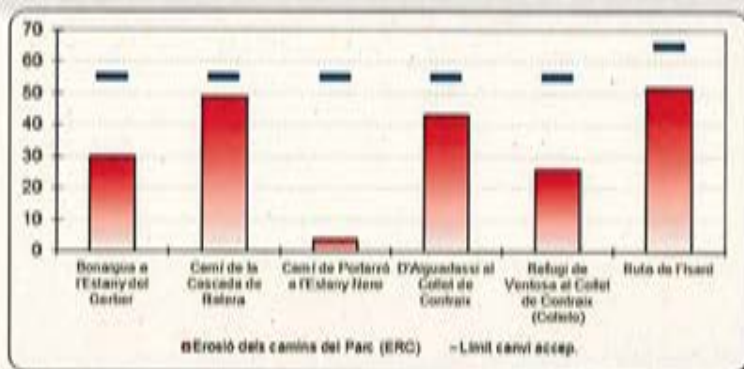
Nivell d'escombraries en camins (EC)



Observacions / comentaris

A tots els casos on s'ha mesurat l'abandó d'escombraries per part dels visitants, l'indicador es manté per sota del límit de canvi acceptable.

Efecte de l'erosió en camins (ERC)



Observacions / comentaris

L'indicador es manté per sota del límit de canvi acceptable a tots els casos en què s'ha mesurat l'erosió als camins.

Degradació de la vegetació en camins (DVC)

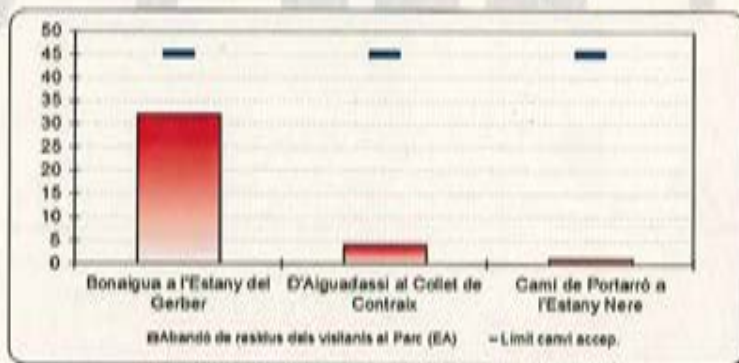


Observacions / comentaris

S'ha aconseguit reduir la degradació al camí del collet de Contraix des de el planell d'Aiguadassí (Objectiu ambiental 2/13, 2013)

En el cas de la ruta de l'Isard la degradació de la vegetació està per sobre del valor màxim tolerable, la resta de camins han donat bon resultat.

Abandó d'escombraries en àrees (EA)



Observacions / comentaris

Durant el 2012, l'estanyola del Gerber se situava per sobre els valors límits. S'ha aconseguit reduir l'impacte de l'ús públic (objectiu ambiental 1/13, 2013). La resta d'àrees analitzades han donat resultats satisfactoris.

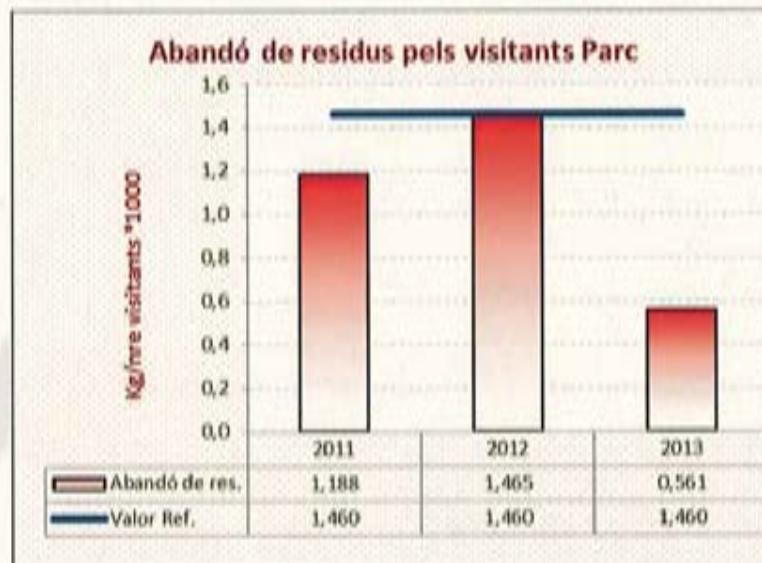
Degradació de la vegetació en àrees (DVA)



Observacions / comentaris

La degradació de la vegetació se situa per sota dels límits de canvi acceptables.

6.19.3. Abandó de residus pels visitants



Observacions / comentaris

El total de deixalles recollides és de 127,25 kg al Parc Nacional estricte i 21,85 kg a la zona perifèrica.

El menor nombre d'hores de recollida ha comportat en gran mesura que les deixalles recollides hagin estat molt menors que als anys anteriors. La reducció més important en l'esforç de recollida de deixalles ha estat al sector de la Vall de Boi, amb la qual cosa també té relació amb el menor nombre de deixalles recollides. També la davallada de visitants ha contribuït en part a la reducció de les deixalles, però també hi ha una part que és perquè els visitants estan cada cop més conscienciats.

6.20. Aspectes potencials significatius

Els aspectes potencials significatius són els relacionats amb un incendi forestal (abocament d'efluents contaminats, emissió de gasos de combustió i generació de residus d'incendi) i amb un allau (generació de residus no perillosos). Per tal de controlar aquests aspectes existeix un pla d'emergència així com una metodologia d'actuació en cas d'incendi o allau. El pla s'aplica a tots els refugis i instal·lacions del PNAESM, ja que si es generés foc en qualsevol instal·lació podria originar-se un incendi forestal.

Pel que fa al seguiment d'aquests aspectes, durant el 2013 no s'ha produït cap incendi forestal ni cap allau. En cas que tingui lloc una allau es seguirà la metodologia d'actuació descrita a la instrucció corresponent. Els residus que provoca un allau és fusta morta i pedres desplaçades. Ambdós residus són naturals i si no són en grans quantitats són beneficiosos per l'ecosistema, per la qual cosa només es procedeix a apartar els troncs i les pedres que queden als camins o pistes d'accés.

En cas d'assolir el nivell 4 de risc d'allaus (segons l'escala europea de perill d'allaus, sobre 5) el PNAESM romandrà tancat a l'ús públic.

6.21. Indicadors de gestió ambiental

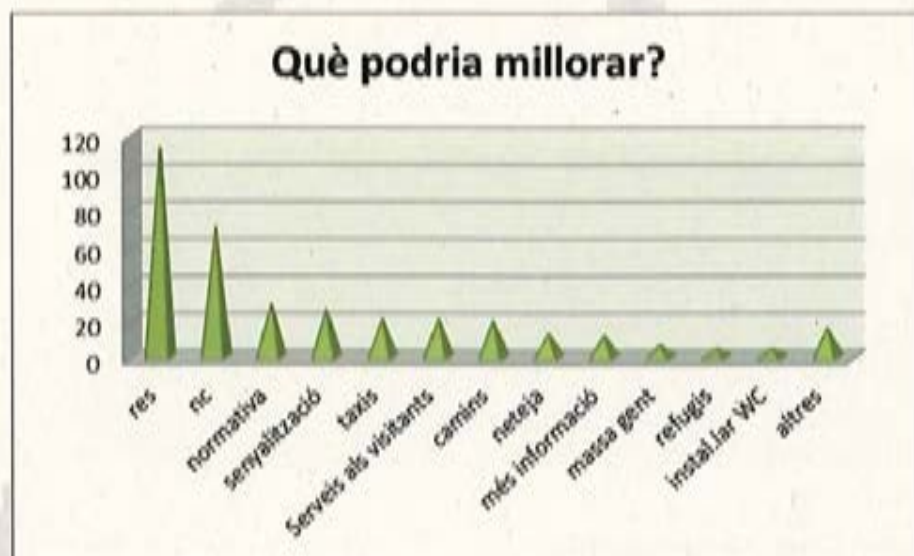
6.21.1. Accions correctores

El 2013 es van obrir 9 accions correctives, de les quals només 2 van ser tancades en el mateix any.

De les 4 no conformitats obertes en anys anteriors, 2011 i 2012, que a principis de 2013 estaven sense tancar, i tenen relació amb el comptador d'aigua del refugi estany Llong, que de moment no es pot posar, el paràmetre d'abocament de les fosses d'alguns refugis, que com diem donen alguns paràmetres fora de límits, i també falta homologar el Pla d'autoprotecció del Pla de la font per que l'ajuntament Alt Àneu té problemes de competències,

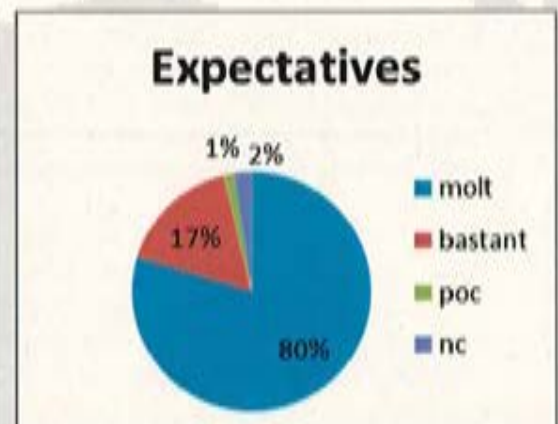
6.21.2. Enquestes de satisfacció

El PNAESM realitza enquestes de satisfacció als visitants amb la finalitat de recollir la percepció que tenen de la seva visita.



Què us ha agradat més?	
paisatge	124
tot	46
natura	42
aigua	40
atenció personal	30
llocs concret	26
tranquil.litat	26
cascares	11
vistes	11
estanys	24
verd	11
fauna, flora, geologia	15
altres	40

Què podria millorar?	
res	113
nc	71
normativa	29
senyalització	26
taxis	21
Serveis als visitants	21
camins	20
neteja	13
més informació	12
massa gent	7
refugis	5
instal.lar WC	5
altres	16



Observacions / comentaris

De manera aclaparadora, el 97% dels visitants enquestats declaren que el Parc ha satisfet molt o bastant les seves expectatives. Només 6 persones diuen poc. En alguns casos és declaren decebuts per la presència de preses, la neteja o la massificació.

6.21.3. Indicadors bàsics

S'utilitzen els indicadors bàsics, inclosos a l'annex IV del Reglament (CE) N° 1221/2009 del Parlament Europeu i del Consejo de 25 de Novembre de 2009, relatiu a la participació voluntària d'organitzacions al sistema comunitari de gestió i mediambientals (EMAS).

A cada un dels indicadors bàsics s'utilitza la fórmula $R=A/B$, on la xifra A indica el impacte/consum total anual al camp considerat i la xifra B al·ludeix al nombre de treballadors/any.

Tots els indicadors bàsics es calculen pel global d'infraestructures y el global de treballadors del PNAESM. Cal dir que aquests indicadors bàsics, calculats tal com diu la norma, no s'adapten molt a la realitat de l'activitat del Parc Nacional, en que gran part dels aspectes depenen molt mes del nombre de visitants a les infraestructures del Parc (mes de 100.000) que del nombre de treballadors (41) i per això el càlcul del indicadors que fen infraestructura no segueixen els denominadors que la norma EMAS estableix pels indicadors bàsics.

INDICADOR	COMPOSICIÓ INDICADOR	PARC NACIONAL
Consum d'aigua	A Consum d'aigua total M3	1.989
	B Núm. Treballadors/any	41,35
	R= A/B	48,11

INDICADOR	COMPOSICIÓ INDICADOR	PARC NACIONAL
Eficiència energètica (inclou electricitat, gas propà, gasoil C, Gasoil A vehicles)	A Consum d'energia total MWh	443,52
	B Núm. Treballadors/any	41,35
	R= A/B	10,73

INDICADOR	COMPOSICIÓ INDICADOR	PARC NACIONAL
Residus No Perillosos	A Consum de residus no perillosos total Tn	1,220
	B Núm. Treballadors/any	41,35
	R= A/B	0,19

INDICADOR	COMPOSICIÓ INDICADOR	PARC NACIONAL
Residus Perillosos	A Consum de residus perillosos total Tn	0,104
	B Núm. Treballadors/any	41,35
	R= A/B	2,53

INDICADOR	COMPOSICIÓ INDICADOR	PARC NACIONAL
Emissions de CO2	A Emissions CO2 Tn	110,703
	B Núm. Treballadors/any	41,35
	R= A/B	2,68

INDICADOR	COMPOSICIÓ INDICADOR	PARC NACIONAL
Biodiversitat (ocupació de terreny de les infraestructures del PNAIESM)	A M2	2.858,27
	B Núm. Treballadors/any	41,35
	R= A/B	67,10



7. Compliment legal

El Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici identifica els requisits legals aplicables i altres requisits subscriu relacionats amb els aspectes ambientals directes i indirectes. Es disposa de diferents fonts per tal d'assegurar la correcta identificació de la normativa: Mensualment el Departament de Territori i Sostenibilitat ens fa un enviament de la legislació a través del servei S.A.L.E.M de l'empresa NOVOTEC. També es consulta via web al Butlletí Oficial de l'Estat (BOE), Butlletí Oficial de Catalunya (DOGC) i el Butlletí d'ela província de Lleida.

Semestralment, s'avalua el grau de compliment legal de les activitats incloses dins l'abast del sistema de Gestió.

A continuació es resumeixen els requisits més rellevants en matèria de medi ambient:

7.1. Gestió i medi natural

- Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals
- Decret 378/1986, de 18 de desembre, sobre establiment de plans de prevenció d'incendis en els espais naturals de protecció especial
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals
- Llei 7/1988, de 30 de març, de reclassificació del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i la seva modificació per la Llei 22/1990, de 28 de desembre.
- Decret 234/1996, de 5 de juliol, pel qual s'amplia el Parc nacional d'Aigüestortes i estany de Sant Maurici
- Decret 39/2003, de 4 de febrer, pel qual s'aprova el Pla rector d'ús i gestió del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.
- Acord GOV/176/2013, de 17 de desembre, pel qual es declaren les zones especials de conservació de la regió biogeogràfica alpina, integrants de la xarxa Natura 2000, i se n'aprova l'instrument de gestió.
- Resolució de 17 de gener de 2006, de la Direcció General para la Biodiversidad, del Ministerio de Medio Ambiente, per la qual es disposa la publicació de l'Acord del Consell de Ministres de 16 de desembre de 2005, per la que s'autoritza la inclusió a la llista del Conveni de Ramsar (2 de febrer de 1971), relatiu a molles d'importància internacional especialment com hàbitat d'aus aquàtiques, entre altres zones el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici,
- Llei 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilitat Medioambiental
- Reial Decret 439/1990, de 30 de març, pel qual es regula el Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades.
- Ordre de 5 de novembre de 1984, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya. (Correcció d'errades en el DOGC núm. 516, p. 500, de 27.2.1985)
- Reial decret 630/2013, de 2 d'agost, pel qual es regula el Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores
- Ordre de 20 d'octubre de 1997, per la qual s'aprova el pla de tancament de les pistes forestals del parc nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i la zona perifèrica de protecció, modificada per la Ordre MAH/160/2004, de 6 de maig.
- Ordenança reguladora de l'accés motoritzat al medi natural al territori de la Val d'Aran 27-1- 2001 i l'edicte de 21 de juny de 2012 pel qual es modifica.



- Reglament (CE) N° 1221/2009 del Parlament Europeu i del Consell de 25 de novembre de 2009 relatiu a la participació voluntària d'organitzacions en un sistema comunitari de gestió i auditoria medioambientals (EMAS), i pel qual es deroguen el Reglament (CE) n° 761/2001 i les Decisions 2001/681/CE i 2006/193/CE de la Comissió.

El Parc Nacional compleix tota aquesta normativa amb els informes preceptius i les autoritzacions per tots el projectes i activitats que es desenvolupen al Parc Nacional i la zona Perifèrica de Protecció i fins hi tot els de la zona d'influència socio-econòmica que poden afectar els valors naturals del Parc.

També amb l'existència del Patronat del Parc, que, entre altres funcions, té les de vetllar pel compliment de les normes establertes, proposar normes per a la defensa més eficaç dels valors i la singularitat del Parc Nacional, elevar propostes i fer totes les gestions que cregui beneficioses per al Parc.

Hi ha diferents cossos que son agents de l'autoritat, alguns adscrits al Parc i altres que presten ocasionalment els seus serveis com els Agents Rurals, Mossos d'esquadra i Agents del SEPRONA (Guardia Civil) que també garanteixen l'acompliment de la normativa.

7.2. Activitats

El PNAESM 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 Boi, expedida per l'Ajuntament de La Vall de Boi en data 09/03/2005
- Casa del Parc d'Espot, expedida per l'Ajuntament d'Espot en data 04/12/2006
- Refugi Estany Llong expedida per l'Ajuntament de La Vall de Boi en data 09/06/2005
- Refugi Pla de la Font expedida per l'Ajuntament de l'Alt Àneu en data 08/11/2005,
- Centre de Llessui expedida per l'Ajuntament de Sort en data 06/03/2006,
- Centre de Senet expedida per l'Ajuntament de Vilaller en data 10/08/2010,
- CIA Toirigo, expedida per l'Ajuntament de La Vall de Boi en data 16/09/2005,

7.3. Atmosfera

- Reial Decret 711/2006, de 9 de juny, estableixen l'obligació que els vehicles matriculats siguin sotmesos a inspecció periòdica: tots els vehicles de motor (vehicles i motocicletes) realitzen les inspeccions tècniques de vehicles (ITV) dins dels terminis establerts.
- Decret 325/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènic-sanitàries de les instal·lacions de risc en la transmissió de la legionel·losi: S'han contractat empreses degudament autoritzades per a la realització de les tasques de manteniment i desinfecció de les instal·lacions subjectes a la normativa de prevenció i control de la legionel·la (banys públics, sistemes d'abastament d'aigua contra incendis, sistemes d'aigua freda i calenta, etc., totes les instal·lacions són de baix risc).
- DECRET 319/1998, de 15 de desembre, sobre límits d'emissió per a instal·lacions industrials de combustió de potència tèrmica inferior a 50 MWt i instal·lacions de cogeneració

7.4. Aigües

Totes les infraestructures tenen concedides les autorització de captació d'aigua i l'abocament d'aigua residual.



Autoritzacions obtingudes:

<p>36 Autorització d'abocament per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Refugi d'Estany Llong • Refugi del Pla de la Font • Refugi Ventosa i Calvell • Aparcament del Prat de Pierró • CIA Toirigo • Xalet Refugi Algüestortes 	<p>36 Concessió d'aprofitament d'aigua per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Refugi d'Estany Llong • Refugi del Pla de la Font • Refugi Ventosa i Calvell • Aparcament del Prat de Pierró • CIA Toirigo • Xalet Refugi Algüestortes
---	---

Com ja s'ha comentat en anteriors Declaracions Ambientals, es detecten paràmetres (DQO i Matèries en Suspensió, nitrogen) fora dels límits de referència en varis refugis (veure apartat 6.13 i 6.14 d'aquesta Declaració).

Tots aquests refugis disposen de fossa sèptica amb biofiltre i en molts casos decantadors de greixos, en els quals es fa una separació prèvia y una decantació seguida d'un procés de digestió anaeròbia.

Els motius pels quals els paràmetres esmentats surten més elevats són, bàsicament, a causa de la situació dels refugis, ubicats a més de 2.000 m. d'altitud; les limitacions quan a disponibilitat d'energia elèctrica; la forta estacionarietat de l'ús dels refugis (3-4 mesos l'any) i les baixes temperatures. És per tot això que els paràmetres són de tan difícil control.

Cada any es van millorant les instal·lacions, es fan buidatges periòdics, hi ha protocols de seguiment, es fan analítiques de l'aigua abocada.

A l'any 2007, es va voler comprovar quin era el grau d'afectació dels abocaments de les fosses sèptiques al ecosistema fluvial, concretament els abocaments de la fossa del Prat de Pierró i la del refugi de l'Estany Llong. Es va realitzar un estudi, microbiològic i fisicoquímic, de l'aigua d'aquests rius abans i després de la captació realitzat per URS (United Research Services España, S.L.) Els resultats obtinguts van demostrar que no hi ha efectes negatius sobre l'ecosistema fluvial en els trams que es van analitzar. Aquests resultats s'han presentat a l'ACA, amb motiu d'aconseguir un increment dels paràmetres d'abocament perquè s'ajustin a les particularitats que aquests emplaçaments pateixen tenint en compte totes les accions de millora que s'han realitzat.

També s'ha d'esmentar que el 2012 la FEEC va executar unes rases filtrants i altres millores a la fossa sèptica del refugi Colomina, finançat per la línia d'ajuts a la zona d'influència socioeconòmica.

7.5. 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 Municipal o als contenidors municipals.

Pel què fa els residus perillosos s'han establert dos magatzems finals de residus, un per a cada sector. Aquests magatzems compleixen els següents punts:

- 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.

En cada magatzem les instruccions d'actuació en cas de vessaments accidentals així com material absorbent per tal d'aturar-los.



En relació a 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.

7.6. Energia

L'article 2 del procediment bàsic per la certificació de l'eficiència energètica dels edificis i la disposició del Real Decret 235/2013, de 5 de abril, pel que s'aprova el procediment bàsic per la certificació de l'eficiència energètica dels edificis referents a la certificació energètica dels edificis.

Lloc instal·lació /	Classificació segons Real Decret	Data d'aplicació	Estat
Casa del parc d'Espot	Edificis o parts d'edificis propietat d'una entitat pública amb una superfície total superior a 500 m ² i que siguin freqüentats habitualment pel públic	a partir de l'1 de juny de 2013	S'ha fet l'avaluació, no està encara certificat
Refugi Estany Llong	Edificis o parts d'edificis propietat d'una entitat pública amb una superfície total superior a 250 m ² i que siguin freqüentats habitualment pel públic	9 de juliol de 2015	Dins el termini
Refugi Ventosa i Calvell			
Centre complementari d'informació de Senet	Edificis o parts d'edificis llogats d'una entitat pública amb una superfície total superior a 250 m ² i que siguin freqüentats habitualment pel públic.	31 de desembre de 2015	Dins el termini
Casa del parc de Boi - Ca de Simamet	Edifici o monument protegit oficialment per ser part d'un entorn declarat o per raó del seu particular valor arquitectònic o històric.	Sol·licitada exempció per ser un BIC	Sol·licitat exempció
Centre complementari de Llessú	Superfície menor de 250 m ²		No és necessari
Refugi Pla de la Font			
Casetes d'informació			



7.7. Instal·lacions

- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió.
- Reglament electrotècnic per a baixa tensió (REBT)
- Instrucció Tècnica Complementària ITC-BT-05 Verificacions y Inspecciones

- Reial Decret 1523/1999 pel qual es modifica el Reglament d'Instal·lacions Petrolíferes aprovat per Reial Decret 2085/1994, de 20 d'octubre, i les instruccions de tècniques complementaries MI-IP03 aprovada pel Reial Decret 1427/1997, de 15 de setembre, i MI-IP04, aprovada pel Reial Decret 2201/1995, de 28 de desembre.
- Reial Decret 379/2001, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament d'emmagatzematge de productes químics i les seves instruccions tècniques complementaries MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 i MIE APQ-7
- MIE-APQ 5 Instrucció tècnica complementaria MIE-APQ- 5: "Emmagatzematge i utilització de botelles i botellons de gasos comprimits, líquats i dissolts a pressió".
- Reial Decret 1027/2007, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, Modificació Reial Decret 238/2013, de 5 de abril,
- Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

Es compleixen aquets requisits amb les revisions tècniques necessàries, portant un registre de revisió, etiquetes identificatives, etc

7.8. Emergències

S'ha lliurat a la plataforma HERMES de Protecció Civil els Plans d'autoprotecció dels refugis i campament juvenil (refugi Estany Llong, refugi Ventosa i Calvell, refugi Pla de la Font i Campament juvenil CIA Toirigo) per a la seva homologació en compliment del Decret 82/2010.

En data 23 de desembre els tècnics competents de l'Administració local van emetre informes favorables pels PAU Estany Llong, Ventosa i Calvell i campament juvenil CIA Toirigo per la seva homologació i disposem dels certificats d'homologació. Per problemes informàtics no han pogut fer l'homologació a la Plataforma HERMES i resta pendent de solucionar aquesta incidència.

Resta pendent d'informe per la seva homologació el PAU del Pla de la Font.

8. Formació

FORMACIÓ

General Subcontractes: tot el personal

Específica: treballs amb incidència mediambiental

COMPETÈNCIA PROFESSIONAL

Descripció de requisits
Qualificació

SENSIBILITZACIÓ

Conscienciació
Motivació
Informació



Durant el 2013 s'han realitzat els següents cursos de formació:

Títol:	Lliurament documentació sobre introducció als Sistemes de Gestió Ambiental i Bones pràctiques ambientals
Abast:	Nou personal dels Refugis
Objectius:	Donar a conèixer l'estructura d'un Sistema de Gestió Ambiental, i la implicació del personal amb sistema. Sensibilització ambiental del personal en el seu dia a dia. Bones pràctiques ambientals
Títol:	Curs d'energies renovables i millora de l'eficiència ambiental en equipaments públics
Abast:	adreçat a personal dels Parcs Nacionals. 20 alumnes
Objectius:	Donar a conèixer al personal de Parcs Nacionals que gestionen equipaments dels Parcs la possibilitats de les energies renovables





9. Comunicació

S'ha establert canals de comunicació interns i externs amb la finalitat, d'una banda, facilitar la participació i la implicació del personal, i d'altra banda, mantenir un diàleg obert amb les empreses contractistes, visitants i parts interessades en general.

La gestió de les comunicacions serveix com a retroalimentació del mateix Sistema i es té en compte a l'hora de valorar els aspectes indirectes.

L'estreta comunicació amb els contractistes que gestionen les instal·lacions (refugis, etc.) ens permet obtenir informació que va des de l'avaluació d'aspectes indirectes, fins al seguiment i coordinació d'actuacions conjuntes, relatives a: actuacions en cas d'emergències i compliment legal, principalment.

També existeixen formularis oficials relatius a les queixes que puguin fer els visitants, així com sol·licituds de realització de treballs dins el PNAIESM (filmació d'imatges, activitats d'investigació, etc.), les quals són gestionades i estudiades per la Direcció.

Com a via principal de comunicació es desenvolupa la present Declaració Ambiental, la qual ha de ser actualitzada periòdicament i validada per un organisme extern.

Aquesta Declaració ha d'estar a disposició del personal i ha de poder ser consultada pel públic en general a través de la pàgina web. A part d'aquesta consulta pública, la Declaració s'ha de presentar a totes aquelles parts interessades amb una vinculació directa.

Pel que fa als consums d'electricitat, aigua, gas i gasoil, d'una banda, s'elabora el mirall energètic el qual s'exposa a tots els centres i s'envia per correu electrònic a tots els treballadors. D'altra banda, s'envia també a tot el personal un resum anual dels consums energètics i una estimació del CO₂ generat per l'activitat de la gestió.

Al CIA Toirigo, on cada any hi ha estades de grups de joves es fa educació i sensibilització ambiental, i es fa especial atenció en l'ús d'energies renovables, la reducció de consums, la minimització de residus així com millorar la gestió.

Nomenclator

CCI: Centre Complementari d'Informació
CIA: Centre d'Interpretació Ambiental
DBO: Demanada bioquímica d'oxigen
DCR: Densitat Dreceres en Camins
DQO: Demanda química d'oxigen
DVA Degradació Vegetació en Àrees
DVC: Degradació Vegetació en Camí
EA: Escombraries en Àrees
EC: Escombraries en camí
ERC: Efecte Erosió en Camins
GEH: Gasos Efecte Hivernacle
GR: Gran Recorregut
MES: Material Sòlid en Suspensió
PRUG : Pla Rector d'Ús i Gestió
PNAIESM: Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici
REF: Refugi
SGA: Sistema de Gestió Ambiental
X: Xalet
ZPP: Zona Perifèrica de Protecció del Parc Nacional



10. Conclusions

El 2013 ha estat el setè any d'implantació del Sistema de Gestió Ambiental (SGA) i s'ha aconseguit mantenir la certificació EMAS.

Donada la reducció de mitjans humans i econòmics dels darrers anys, cada cop se'ns fa més difícil tenir al dia tota la feina que implica el sistema de gestió ambiental, i per això s'ha decidit acollir-nos a l'Article 7 del Reglament 1221/2009, de 25 de novembre, del Parlament europeu i del Consell, relatiu a la participació voluntària d'organitzacions en un sistema comunitari de gestió i auditoria ambiental (EMAS) d'organitzacions, d'ampliació dels terminis, fins a quatre anys per a la renovació i fins a dos anys per les actualitzacions entre verificacions.

Després de tots aquest anys d'implantació de mesures per disminuir els consums energètics, d'aigua, d'altres recursos i de minimitzar la generació de residus, continuem treballant per que els agents extern que intervenen amb el PNAESM: empreses hidroelèctriques que fan manteniment de les seves infraestructures hidroelèctriques, servei públic de transport, visitants que accedeixen per fer activitats, i refugis que estan a l'interior del Parc Nacional estricte la ZPP siguin respectuosos amb l'entorn i causin el menor impacte ambiental possible.

D'altra banda, es segueixen buscant noves solucions tant de gestió com tecnològiques per millorar l'impacte negatiu que les instal·lacions i l'ús públic que pot generar el medi natural. Per tant, el SGA és una eina útil per a la millora progressiva de la gestió integral del PNAESM.

En general els aspectes ambientals, són relativament poc significatius, tan en quantitat, com en perillositat i contrasta amb l'excessiva rigidesa i complexitat legal, principalment pel que fa a la gestió de residus.

L'ús públic que suporta el PNAESM és sense dubte un important aspecte ambiental. Es continua treballant amb èxit en el seguiment dels impactes que suposen per al medi l'ús públic. Els procediments establerts i els indicadors de control adaptats a les característiques del PNAESM estan esdevenint una eina important a l'hora de planificar els treballs de manteniment i millora de camins, programació de les tasques de neteja, etc.

També estem cercant nous indicadors basats en la gestió de la fauna i la flora del Parc, basats en l'activitat de conservació, però la disminució de personal dels darrers anys ens limita el poder dedicar més esforços en aquest tema.

Continuem cercant mesures per reduir l'impacte de les aigües residuals que s'originen a l'interior del Parc, que generalment provenen dels 10 refugis de muntanyana, que allotgen visitants que fan activitats de muntanya al Parc.

La Declaració Ambiental 2013 pertany a una actualització de les dades

<p>Elaborada per:</p>  <p>Jesús Tartera Orteu Responsable del sistema de Gestió Ambiental</p>	<p>Revisada i aprovada per:</p>  <p>Generalitat de Catalunya Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici</p> <p>Maria Mercè Aniz Montés Directora-Conservadora del PNAESM</p>
--	---



11. Validació i verificació de la Declaració

DECLARACIÓ AMBIENTAL VALIDADA PER

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

D'ACORD AMB EL REGLAMENT (CE) N° 1221/2009

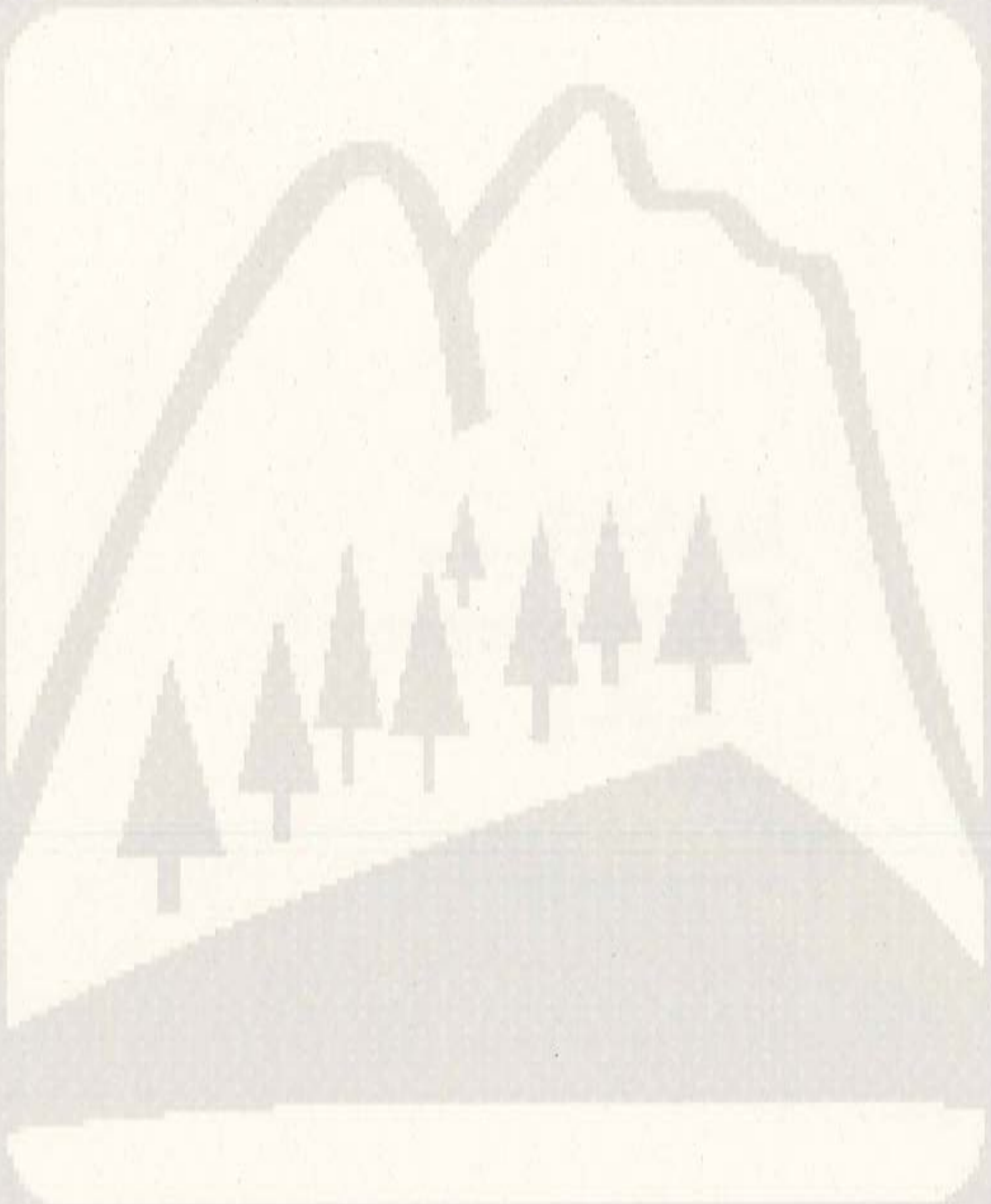
N° D'ACREDITACIÓ COM A VERIFICADOR AMBIENTAL
ES-V-0001

En data: 16 OCT. 2014

Signatura i segell:

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Avelino BRITO MARQUINA





**Parc Nacional
d'Aigüestortes
i Estany de Sant Maurici**



**Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural**

Casa del Parc Nacional – Boí
C/ de les Graïeres, 2
25528 – Boí
LLEIDA

Tel: 973 69 61 89 – Fax: 973 69 61 54

16 OCT. 2014

AENOR

Asociación Española de
Normalización y Certificación