

PROMOCIÓ DE LA RECOLLIDA SELECTIVA EN ESTACIONS D'ESQUÍ. EXEMPLE D'IMPLEMENTACIÓ

Foment de la recollida selectiva a les estacions d'esquí de Port Ainé i Espot Esquí (Catalunya)

Descripció

Les estacions d'esquí de Port Ainé i Espot Esquí, situades a la comarca del Pallars Sobirà, formen un domini esquiable juntament amb Tavascan i Virós – Vall Ferrera gestionat per l'entitat Skipallars. Les dues estacions, obertes tot l'any i integrades dins del grup FGC (Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya) des de l'any 2011, compten amb un domini esquiable conjunt de 51,7 quilòmetres (excloent Tavascan i Virós – Vall Ferrera) i disposen d'una capacitat per a remuntar 1.653 esquiadors per hora, essent la quarta estació d'esquí de Catalunya respecte a la seva grandària d'entre les deu estacions existents.

En aquest context, durant la temporada d'hivern 2018/2019, es varen registrar 179.270 visitants en ambdues estacions (119.091 a l'estació de Port Ainé i 60.179 de l'estació d'Espot), essent els generadors de residus més importants de la comarca.

Al desembre de 2017, el Consell Comarcal del Pallars Sobirà i Skipallars van elaborar un Pla de Millora amb l'objectiu de millorar la gestió de la fracció orgànica generada a les estacions d'esquí, fomentant així la recollida selectiva de residus orgànics i fent-se extensible a la resta de fraccions, en els punts de restauració de l'estació, cafeteries i establiments hotelers. Fins aleshores, només a l'Hotel Port Ainé 2000, situat a l'estació d'esquí de Port Ainé, efectuava la recollida selectiva de les fraccions d'envasos lleugers, paper i cartró i vidre en contenidors de gran capacitat (de 3 i 5 m³) a través de recollida amb helicòpter i amb una freqüència mensual. Així mateix, la fracció resta es recollia en ambdues estacions en contenidors d'1 m³ amb una freqüència setmanal.

La implantació de l'esmentat Pla de Millora s'estructurava en dues fases graduals:

- Durant la **primera fase**, coincidint amb la **temporada d'hivern 2017/2018**, es varen realitzar entrevistes amb els caps d'explotació, els caps de cuina i amb el personal de l'estació, per tal de valorar la manera més adient per fer una correcta gestió dels residus.



Posteriorment, a les **cuines i a les zones de restauració** de les estacions es van substituir les papereres convencionals destinades a la fracció resta per contenidors de recollida selectiva d'envasos lleugers, vidre, paper i cartró, fracció orgànica i resta.

- Durant la **segona fase**, coincidint amb la **temporada d'hivern 2018/2019**, es varen consolidar els canvis realitzats durant la temporada anterior, ampliant la substitució de papereres convencionals per contenidors de recollida selectiva d'envasos lleugers, vidre, paper i cartró, fracció orgànica i resta a les **zones de terrasses, àrees recreatives i zona de remuntadors**. Per altra banda, cal destacar l'eliminació de tots els materials de plàstic d'un sol ús, substituint-los a totes les zones de restauració per gots i coberts compostables certificats amb la norma UNE-EN 13432.



Figura 1. Gots i coberts biodegradables i compostables (esquerra) i cartell informatiu sobre la composició de la vaixel·la (dreta) a les estacions d'esquí de Port Ainé i Espot. Font: Consell Comarcal del Pallars Sobirà, 2020.

Així mateix, s'ha instal·lat una premsa de paper i cartró a cadascuna de les estacions, permetent disminuir considerablement la freqüència de recollida d'aquesta fracció, incrementant-ne l'eficiència del servei.



En el marc de la iniciativa, es varen reformular les freqüències i els equips emprats per a la recollida dels residus d'ambdues estacions:



Estació	Fraccions	Equips utilitzats	Freqüència de recollida
	Envasos lleugers	2 contenidors de 5m ³	Quinzenal
	Paper i cartró	Prensa vertical	Trimestral
	Vidre	Iglú de 3m ³	Dos a l'hivern i una a l'estiu
	Fracció orgànica	8 contenidors de 120 litres	Dos per setmana
	Resta	10 contenidors de 1.100 litres	Dos per setmana
	Envasos lleugers	3 contenidors de 1.100 litres	Dos per setmana
	Paper i cartró	Prensa vertical	Setmanal aprofitant el reforç comercial
	Vidre	Iglú de 3m ³	Una a l'hivern i una a l'estiu
	Fracció orgànica	6 contenidors de 120 litres	Dos per setmana
	Resta	5 contenidors de 1.100 litres	Dos per setmana

Figura 2. Freqüències i equips emprats per a la recollida de les diferents fraccions a les estacions de Port Ainé i Espot. Font: Consell Comarcal del Pallars Sobirà, 2020.

El servei de recollida de residus generats a l'estació de Port Ainé es realitza de forma independent al servei de recollida domiciliària, permetent un major control de la recollida selectiva en aquest àmbit; mentre que a l'estació d'Espot Esquí s'inclou dins de la recollida porta a porta que es realitza al nucli urbà del municipi d'Espot.

L'estació de **Port Ainé**, de 27 quilòmetres esquiables, disposa de 3 punts de generació de residus localitzats en 3 cotes diferents:

- Cota 1.650: es localitzen les taquilles de venda de forfaits, un punt d'informació, serveis, un pàrquing d'estacionament i un magatzem cobert de recepció de residus.
- Cota 2.000: es localitzen un restaurant-cafeteria, un bar, una cafeteria, una zona de venda de forfets, l'Hotel Port Ainé 2.000, una botiga, una zona de lloguer d'esquí, la infermeria, una zona d'aparcament i un altre magatzem de recepció de residus.
- Cota 2.100: es localitza una cafeteria i un restaurant-braseria.



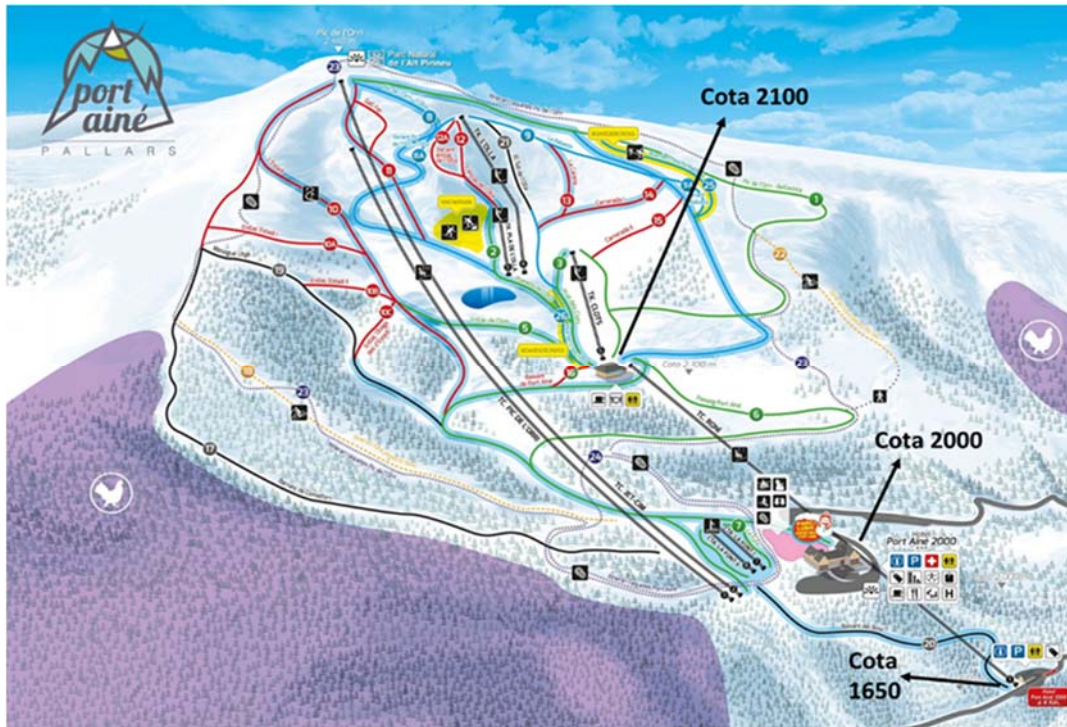


Figura 3. Mapa de pistes de l'estació de Port Ainé. Font: Infonieva, 2020.

En aquest context, a cota 1.650, concretament a l'interior de la zona de venda de forfets es disposa d'un joc de cubells apilables per a la recollida de paper i cartró, envasos lleugers i fracció resta entre el personal venedor. Així mateix, a l'exterior de les taquilles es troba una illa de fusta amb bujols de 120 litres de capacitat destinats a les fraccions de paper i cartró, envasos lleugers i resta.

En aquest context, els residus generats tant a l'interior com a l'exterior de les taquilles es duu al magatzem situat a la mateixa cota dotat dels equips següents:

- Residus de paper i cartró: dos contenidors de 5m³.
- Residus d'envasos lleugers: dos contenidors de 5m³.
- Residus de vidre: un iglú.
- Residus orgànics: un contenidor de 240 litres.
- Fracció resta: tres contenidors de 240 litres.

A més de rebre els residus generats a l'àrea de les taquilles, aquest magatzem rep els residus generats a cota 2.100, on es troba la cafeteria, el restaurant i la terrassa, pels quals es disposa de dos illes de contenidors amb bujols de 120 litres de capacitat dotats amb pedal per a les



fraccions d'envasos lleugers, paper i cartó, vidre, fracció orgànica i resta, una situada a l'interior de la cafeteria i l'altra a la terrassa. Els residus generats en aquesta cota són transportats per telecadira fins al magatzem de recepció situat a cota 1.650.

A cota 2.000 es localitza l'Hotel Port Ainé 2000, essent el punt del domini esquiable on la generació de residus és més elevada. En aquest sentit, es disposa dels següents mitjans per tal d'efectuar la recollida selectiva de residus a l'estació de Port Ainé:

Cota 2.000	Contenerització
Cuina de l'hotel	Dos bujols amb pedal de 120 litres per la recollida de la fracció orgànica. Dos contenidors amb pedal de 5m ³ per la recollida d'envasos lleugers. Dos contenidors amb pedal de 5m ³ per la recollida de paper i cartró. Dos iglús per a la recollida de vidre. Dos contenidors amb pedal de 240 litres per la recollida de la fracció resta.
Hotel – Restaurant Selfservice	Una illa de contenidors amb pedal de 120 litres per la recollida de les cinc fraccions (envasos lleugers, paper i cartró, vidre, residus orgànics i fracció resta).
Hotel – Cafeteria	Una illa de contenidors amb pedal de 120 litres per la recollida de les cinc fraccions (envasos lleugers, paper i cartró, vidre, residus orgànics i fracció resta).
Hotel – Terrassa	Quatre illes de contenidors de 120 litres per la recollida de les cinc fraccions (envasos lleugers, paper i cartró, vidre, residus orgànics i fracció resta).
Zona Pícnic	Una illa de contenidors de 120 litres per la recollida de les cinc fraccions (envasos lleugers, paper i cartró, vidre, residus orgànics i fracció resta).
Lloguer de material	Dos jocs de cubells apilables per a la recollida de paper i cartró, envasos lleugers i resta.
Taquilles (zona interior)	Un joc de cubells apilables de 40 litres per a la recollida de paper i cartró, envasos lleugers i resta.
Taquilles (zona exterior)	Dos illes de fusta amb contenidors de 120 litres per a la recollida de paper i cartró, envasos lleugers i resta.
Parc lúdic (àrea recreativa)	Una illa de fusta amb contenidors de 120 litres per a la recollida de les cinc fraccions (envasos lleugers, paper i cartró, vidre, residus orgànics i fracció resta).
Tallers	Dos illes de contenidors de 120 litres per a la recollida de paper i cartró, envasos lleugers i resta.

Figura 3. Contenerització a cota 2000 de l'estació d'esquí de Port Ainé. Font: Consell Comarcal del Pallars Sobirà, 2020.

Els residus generats a cota 2.000 es traslladen a un magatzem de recepció situat a la mateixa alçada, que disposa dels següents equips:

- Residus de paper i cartró: una premsa vertical.



- Residus d'envasos lleugers: cinc contenidors de 1.1 00 litres.
- Residus de vidre: un iglú de 800 litres.
- Residus orgànics: sis contenidors de 240 litres per a la recollida de la fracció orgànica.
- Fracció resta: sis contenidors de 1.1 00 litres per a la recollida de la fracció resta.



Figura 4. Premsa i residus de paper i cartró a l'estació d'esquí de Port Ainé. Font: Consell Comarcal del Pallars Sobirà, 2020.

Cal destacar també que a les àrees d'estada més pròximes als remuntadors es distribueixen deu illes de fusta amb contenidors de 120 litres per a la recollida de les fraccions de paper i cartró, envasos lleugers i resta.

L'estació d'**Espot Esquí**, de 25 quilòmetres esquiables, disposa de dos punts de generació de residus localitzat en dues cotes:

- Cota 1.500: es localitza la zona de venda de forfets, el bar/cafeteria, el restaurant, l'oficina de lloguer de material, l'alberg Les Daines, l'hotel Or Blanc i el pàrquing d'estacionament.
- Cota 2.000: es localitza el restaurant, el bar/cafeteria i la infermeria.





Figura 5. Mapa de l'estació d'Esport Esquí. Font: Infonieue, 2020.

Tal i com s'ha esmentat anteriorment, el servei de recollida de residus s'inclou dins del sistema de recollida porta a porta del municipi degut a la proximitat de l'estació al nucli urbà (distància de dos quilòmetres). Tanmateix, la gestió de la recollida dels residus generats al domini esquiable és complexa, ja que només es disposa d'un únic telecadira per efectuar el descens dels residus generats a cotes més altes fins a la zona de recepció situada a cota 1.500.

La **zona de pàrquing** situada a cota 1.500, compta amb contenidors de càrrega posterior de 1.100 litres de capacitat per a totes les fraccions. Aquests contenidors estan tancats amb clau i només es permet l'accés als responsables de la gestió dels residus. Així mateix, la zona compta amb contenidors per a les fraccions de envasos lleugers, paper i cartró i resta on els usuaris poden disposar els residus generats.

Per altra banda, a cota 2.000 es troba la **cafeteria**, que disposa de contenidors per a la recollida selectiva de les fraccions de paper i cartró, envasos lleugers, vidre, residus orgànics i fracció resta de cara al públic, i una premsa vertical per als residus de paper i cartró generats de manera interna. De la mateixa manera que l'estació de Port Ainé, als espais d'estada més pròxims als remuntadors es disposen d'illes de contenidors de 120 litres per a les fraccions de paper i cartró, envasos lleugers i resta.





Figura 5. Illa de fusta per a les fraccions de residus orgànics, envasos lleugers i paper i cartró a la zona de terrassa de l'estació d'Espot. Font: Consell Comarcal del Pallars Sobirà, 2020.

Resultats

La millora en la gestió del servei de recollida així com la incorporació de la recollida selectiva de la fracció orgànica a l'estació de **Port Ainé**, han permès incrementar les quantitats recollides de pràcticament totes les fraccions. Així, la quantitat de residus recollits selectivament durant la temporada d'hivern 2018-2019 va augmentar en un 53,7% respecte a la temporada anterior (29.200 kg recollits per 19.000 kg la temporada anterior¹). Pel que fa a les quantitats específiques per fracció, la fracció orgànica va registrar un increment d'un 56,1% respecte l'any anterior, mentre que les fraccions d'envasos lleugers i paper i cartró, l'increment va ser del 55,3% i 80,1%, respectivament.

Així mateix, l'índex de recollida selectiva també va augmentar entre les dues temporades, passant d'un 37,5% a la temporada 2017-2018 a un 41,1% a la temporada següent. Per altra banda, a l'estiu (amb una generació significativament inferior), l'índex de recollida selectiva es va situar en un 73,0% l'any 2018 i en un 53,9% l'any 2019, respecte al total de residus generats. Aquesta disminució en l'índex de recollida selectiva s'associa a l'increment de la generació de la fracció resta, derivat de l'augment en el nombre de pernoctacions a l'Hotel Port Ainé 2000.

¹ No obstant això, cal destacar que l'estació de Port Ainé va tenir un augment significatiu d'activitat a la temporada d'hivern 2018-2019, a causa d'una sèrie d'averies a l'estació d'Espot Esquí que va provocar un desviament d'usuaris. Això va provocar un increment d'un 40,1% en la generació de residus.



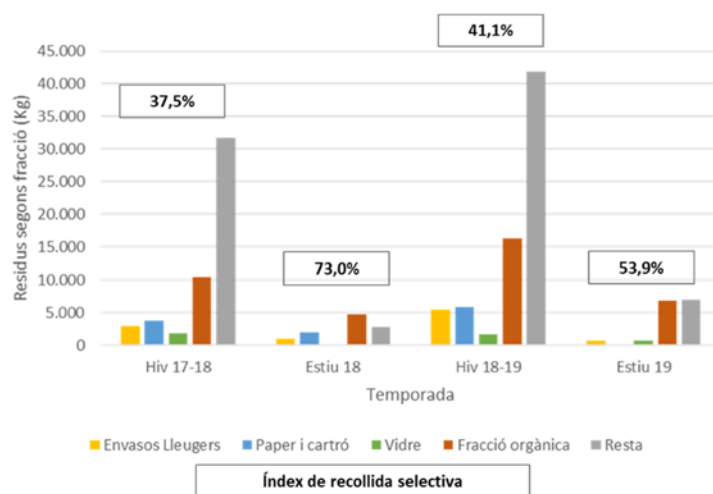


Figura 6. Evolució de la recollida selectiva per fraccions a l'estació d'esquí de Port Ainé. Font: elaboració pròpia a partir de dades del Consell Comarcal del Pallars Sobirà, 2020.

Pel que fa a la recollida selectiva d'Espot Esquí, es troba inclosa dins del servei porta a porta del nucli urbà del municipi implantat l'any 2015, fet pel qual no es disposa de manera segregada la quantitat de residus recollits íntegrament a l'estació. No obstant això, l'any 2018 les recollides selectives es situaven en el 52,8%.

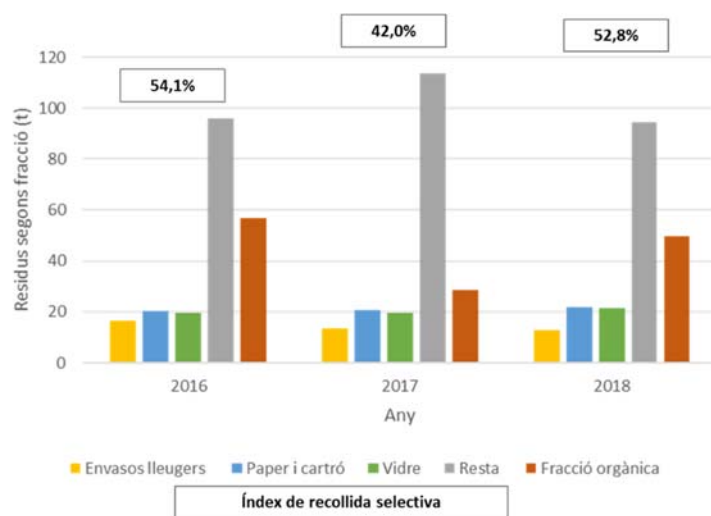


Figura 7. Evolució de la recollida selectiva per fraccions al municipi d'Espot. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Agència de Residus de Catalunya, 2020

Pel que fa als costos associats, la gestió de residus a nivell comarcal suposa un cost d'1.300.000 euros/any, contribuint a sufragar aquest cost la taxa de recollida d'escombraries que paguen les estacions d'esquí d'Espot i Port Ainé de manera anual, import situat en els



7.249,84 euros cadascuna. En aquest context, el Consell Comarcal del Pallars Sobirà va ser l'encarregat de la dotació dels contenidors així com de l'organització de diverses sessions de treball i d'informació dirigides als treballadors de les estacions; mentre que Skipallars va assumir el cost de la resta de cubells destinat a les fraccions selectives instal·lats a la zona de cuines i punts de restauració i de l'edició dels cartells informatius associats.

Cal destacar que la valoració de l'ús de la vaixella compostable no ha estat del tot satisfactòria a causa de què els usuaris dipositaven els residus en els contenidors erronis (envasos lleugers, paper i cartró i resta) malgrat haver-hi cartells informatius. Per aquest motiu, es valora substituir la vaixella compostable per vaixella reutilitzable per la temporada 2020-2021, suposant un estalvi en la despesa associada.

A nivell comarcal, el Pallars Sobirà, de 6.932 habitants (Idescat, 2019) i dedicat tradicionalment a l'agricultura i ramaderia de subsistència, es caracteritza per tenir una economia basada en el sector terciari, concretament del turisme atès que disposa d'indrets de gran interès paisatgístic com el Parc Nacional d'Aigüestortes i l'Estany de Sant Maurici o el Parc Natural de l'Alt Pirineu, on s'inclouen les estacions d'esquí de Port Ainé i Esport.

En aquest context i segons el Consell Comarcal del Pallars Sobirà, el conjunt d'actuacions implantades a les estacions d'esquí de Port Ainé i Esport ha permès contribuir a incrementar l'índex de recollida selectiva de la comarca en 3 punts percentuals respecte l'any anterior, situant-lo en un 57,3% l'any 2018.

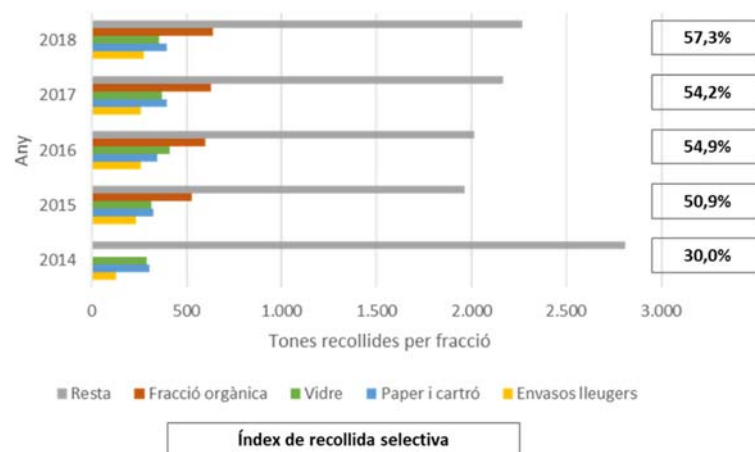


Figura 8. Evolució de la quantitat de residus recollits a la comarca del Pallars Sobirà segregat per fraccions. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Agència de Residus de Catalunya, 2020.

Nota: l'índex de recollida selectiva indicat inclou la recollida d'altres fraccions (poda i jardineria, voluminosos, RAEE, tèxtil, ferralla, olis vegetals, runes, residus especials en petites quantitats i altres recollides selectives).



En aquest sentit, un dels aspectes clau en la millora de l'índex de recollida selectiva dels darrers anys ha estat la implantació del model de recollida porta a porta als nuclis urbans de la comarca l'any 2015, incloent la recollida dels residus orgànics, fracció clau en la gestió i tractament dels residus municipals.

Més informació

Consell Comarcal del Pallars Sobirà

Persona de contacte: Marc Sans

Contacte: marc@pallarssobira.cat



CONSELL COMARCAL
DEL PALLARS SOBIRÀ

