



UNIVERSITAT
D'ANDORRA

PLA DE MOBILITAT SOSTENIBLE DE LA UNIVERSITAT D'ANDORRA

Maig 2023



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement - No comercial - Sense obres derivades 3.0 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor i no se'n faci un ús comercial. La llicència completa es pot consultar a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>

Índex

1.	INTRODUCCIÓ	4
1.1.	Justificació	4
1.2.	Objectius	5
2.	CARACTERÍSTIQUES DE LA UNIVERSITAT D'ANDORRA.....	7
2.1.	Ubicació.....	7
2.2.	La població universitària.....	7
3.	ANÀLISI I DIAGNÒSTIC QUALITATIU.....	9
3.1.	Metodologia	9
3.2.	Característiques de la població enquestada.....	9
3.3.	Procedència dels desplaçaments	10
3.4.	Mitjans de transport habitual.....	11
3.5.	Diners destinats al transport	13
3.6.	Disposició a compartir cotxe	13
4.	CONCLUSIONS.....	14
5.	PROPOSTES D'ACTUACIÓ.....	15

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Justificació

La cinquena avaluació del Grup Intergovernamental Científic sobre el Canvi Climàtic, publicada el 2014, indica que els impactes del canvi climàtic ja són reals i costosos, i que seran molt més alts a mesura que augmentin les temperatures globals. El Consell de Seguretat de les Nacions Unides, per la seva part, ha identificat des del 2007 el fet que el canvi climàtic suposa un risc col·lectiu major i ha reconegut recentment que és un factor multiplicador d'altres riscos per a la seguretat global. Els ecosistemes de muntanya com els nostres han estat identificats com uns dels més vulnerables a aquests canvis, tant pel que fa als impactes a les poblacions que hi viuen, com als serveis ecològics que ofereixen.

Andorra és, com tots els altres estats de la col·lectivitat internacional, un actor que contribueix a l'efecte d'hivernacle i que en pateix les conseqüències. El país ha començat a treballar per complir l'objectiu de reduir fins al 2030 un 37% les emissions i contribuir a situar l'escalfament global per sota de 2 graus centígrads, i tendir cap a 1,5. El nostre sistema energètic és vulnerable degut a l'alta dependència exterior (importem el 83% de l'energia elèctrica i el 100% dels combustibles fòssils) i molt demandant pel que fa al sector del transport (52% del total de la demanda energètica nacional).

Per tot això, la Llei 21/2018, del 13 de setembre, d'impuls de la transició energètica i del canvi climàtic (Litecc) s'estructura en quatre pilars fonamentals:

- El desenvolupament d'un model energètic més sostenible basat en una disminució de la demanda, la implantació de sistemes més eficients i un increment de la producció d'energies renovables
- La promoció de les noves tecnologies i de les activitats d'alt valor afegit que permeten noves oportunitats de negoci i creixement econòmic.
- L'usuari passa a tenir un rol actiu en el sistema. La Llei protegeix el consumidor i especialment preveu la protecció dels usuaris més desafavorits, en risc potencial de precarietat energètica.
- Afavoreix l'augment de la producció energètica nacional i la seva diversificació, reduint al mateix temps la vulnerabilitat als mercats, millorant la seguretat de l'abastament i potenciant la sobirania nacional.

La Litecc persegueix els objectius de política energètica i lluita contra el canvi climàtic següents:

- a) Reduir la intensitat energètica nacional en un mínim d'un 20% l'any horitzó 2030, i en un mínim d'un 30% l'any horitzó 2050, en relació amb l'any base 2010.
- b) Reduir les emissions anuals no absorbides de gasos d'efecte d'hivernacle en relació amb l'escenari Business as usual, en un mínim de 37% l'any horitzó 2030.
- c) Augmentar la producció elèctrica nacional com a mínim fins al 33% de la demanda l'any horitzó 2030, i com a mínim fins al 50% l'any horitzó 2050.
- d) Assegurar un percentatge d'energies de fonts d'origen renovable en relació amb la producció elèctrica nacional no inferior al 75%.
- e) Augmentar el percentatge dels vehicles a propulsió elèctrica en el parc automobilístic nacional de turismes fins al 20% com a mínim l'any horitzó 2030, i fins al 50% com a mínim l'any horitzó 2050.
- f) Reduir a la meitat les emissions derivades del sector del transport intern

I per assolir aquests objectius, un dels elements que regula la Litecc és la mobilitat (secció cinquena), en base a la qual estableix que totes les administracions, les entitats públiques i les empreses, de més de 100 treballadors, han de disposar de plans de mobilitat sostenible per als seus treballadors.

1.2. Objectius

A principis del 2018, [la Universitat d'Andorra es va comprometre amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible \(ODS\)](#), amb l'objectiu de contribuir al seu assoliment. Aquesta decisió anava en línia amb els valors que es desprenen del seu model institucional, i partia del compromís amb la sostenibilitat, la conservació del medi ambient i la defensa dels drets humans que l'UdA ha tingut des dels seus orígens. L'any 2021, l'UdA va refermar el seu compromís esdevenint membre del programa United Nations Academic Impact (UNAI), que vetlla perquè les institucions d'ensenyament superior d'arreu del món contribueixin a assolir els Objectius de Desenvolupament Sostenible. En el marc dels Objectius de Desenvolupament Sostenible, la Universitat d'Andorra està plenament compromesa en garantir i assolir modalitats de consum i producció sostenibles ([ODS 12](#)).

Com hem vist, la Litecc preveu que els plans de mobilitat sostenible s'apliquin als treballadors, però la Universitat d'Andorra ha considerat que un pla de mobilitat no té sentit si no té en compte tota la comunitat que es desplaça habitualment al Campus de la Universitat i, per això, el pla de mobilitat sostenible de la Universitat d'Andorra amplia els seus objectius no només el personal, sinó també els estudiants que segueixen formacions reglades presencials.

L'objectiu principal del pla de mobilitat sostenible de la Universitat d'Andorra és desenvolupar mesures físiques i organitzatives per a una gestió de la mobilitat més sostenible i racionalitzada, i reduir la necessitat d'utilitzar automòbils privats, reduint així el consum energètic associat i l'impacte mediambiental, disminuint les emissions de CO₂ que generen els vehicles de combustió interna, i millorant les condicions de mobilitat de personal i estudiants de la Universitat d'Andorra. L'increment del nombre d'estudiants durant els últims anys ha fet créixer la preocupació pel consegüent increment de la quantitat de desplaçaments que, en l'àmbit universitari, impacten en la mobilitat del Principat d'Andorra, per la qual cosa es fa encara més important l'elaboració d'aquest Pla.

A més, aquest pla servirà per:

- Emmarcar un context de polítiques i estratègies de millora de la mobilitat sostenible a escala local, nacional i europea.
- Disposar d'una base de coneixement àmplia per proposar actuacions de millora de la mobilitat interna a les institucions públiques responsables de la planificació territorial i urbanística i de la gestió del trànsit i del transport col·lectiu.
- Millorar la imatge de la Universitat com a institució responsable amb el medi ambient.
- Fomentar una actitud responsable del personal i dels estudiants de la Universitat.

2. CARACTERÍSTIQUES DE LA UNIVERSITAT D'ANDORRA

2.1. Ubicació

La Universitat d'Andorra es troba situada al nucli urbà de Sant Julià de Lòria, limitant per una banda per l'avinguda Francesc Cairat i per l'altra per la plaça de la Germandat.

Sant Julià es troba a 908 metres sobre el nivell del mar. A la mateixa parròquia trobem poblacions com Aixirivall (1.356), Bixessarri (1.147), Fontaneda (1.307), etc. A les altres parròquies tenim Andorra la Vella (1.023), Escaldes (1.053), La Massana (1.230), Encamp (1.238), Canillo (1.526) o, a l'altre extrem del Principat, el Pas de la Casa (2.080).

La diferència d'altitud entre les altres parròquies del principat i inclús entre els pobles de la mateixa parròquia, que suposen pendents per sobre del 12%, són una característica diferenciada del territori, la qual té transcendència a l'hora de dissenyar la mobilitat amb vehicles que disposin d'un motor amb suficient autonomia i potència.

2.2. La població universitària¹

El personal fix i eventual de la Universitat d'Andorra és de 47 persones. Tenint en compte el professorat col·laborador, aquesta xifra s'eleva a 394 persones.

No obstant, el nombre de persones que al llarg de l'any es desplacen habitualment a la Universitat inclou els estudiants presencials de formació reglada i s'enfila per damunt de les 1.000 persones. En global, tenint en compte també els estudiants de formació reglada virtual que es desplacen en moments puntuals a la Universitat i els estudiants de formació d'extensió universitària que es desplacen per seguir formacions de curta durada, el nombre total supera les 2.200 persones.

La Llei d'impuls de la Transició Energètica i del Canvi Climàtic (LITECC) preveu que totes les entitats públiques de més de 100 treballadors hagin de disposar de plans de mobilitat sostenible. Tot i que el nombre de treballadors fixos i eventuais de la Universitat d'Andorra és inferior a 100, la Universitat d'Andorra ha pres la iniciativa d'elaborar un pla de mobilitat sostenible no només per compliment normatiu (que no li seria d'aplicació) sinó pensant en el sentit pràctic i adequat a la realitat universitària que, com no podria ser d'una altra manera, ha de tenir en compte la totalitat de les persones que habitualment es desplacen al Campus, independentment de si tenen o no relació laboral amb la Universitat.

¹ Dades referents al curs 2021-2022 i a 31 de desembre del 2021.

És per aquest motiu que el pla de mobilitat sostenible de la Universitat d'Andorra té en compte el personal i els estudiants de la Universitat d'Andorra.

3. ANÀLISI I DIAGNÒSTIC QUALITATIU

3.1. Metodologia

De forma complementària al diagnòstic tècnic de l'apartat anterior, s'ha dut a terme un diagnòstic qualitatiu mitjançant la distribució d'una enquesta de mobilitat a tota la comunitat universitària.

Els objectius de l'enquesta són:

- Conèixer les pautes de mobilitat actuals
- Identificar les possibilitats de canvi cap a un model del transport sostenible

Durant el mes de novembre del 2022 s'ha distribuït l'enquesta a una població total de 942 persones, i s'han obtingut un total de 92 respostes, el que suposa una taxa de resposta del 10% de la població total, distribuïda de la manera següent:

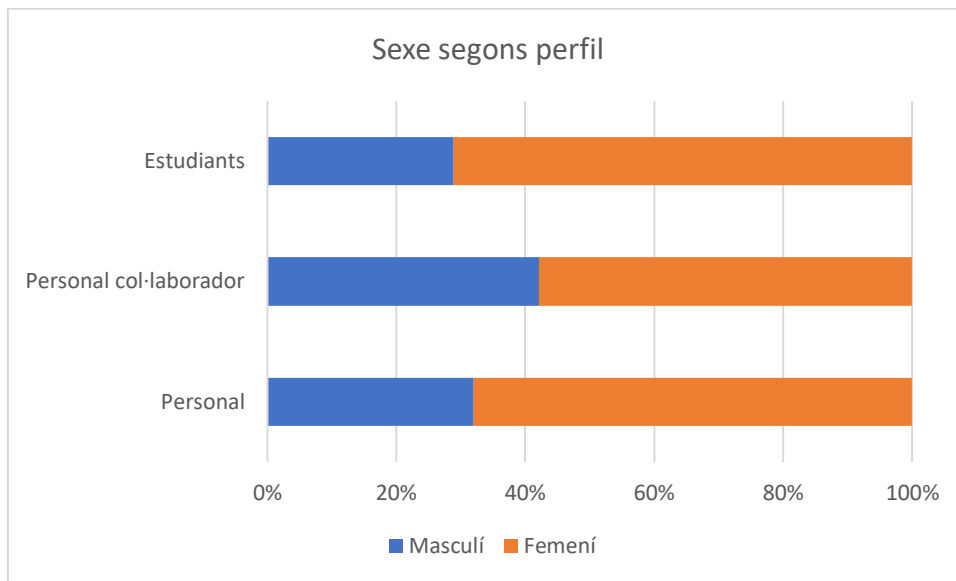
	població	respostes	taxa de resposta
Personal fix i eventual	47	27	57,4%
Professorat col·laborador	136	20	14,7%
Estudiants de formacions reglades presencials	759	45	5,9%
TOTAL	942	92	9,8%

Els resultats de les enquestes s'expliquen en els apartats següents:

3.2. Característiques de la població enquestada

Les característiques de la població son rellevants per analitzar la mobilitat.

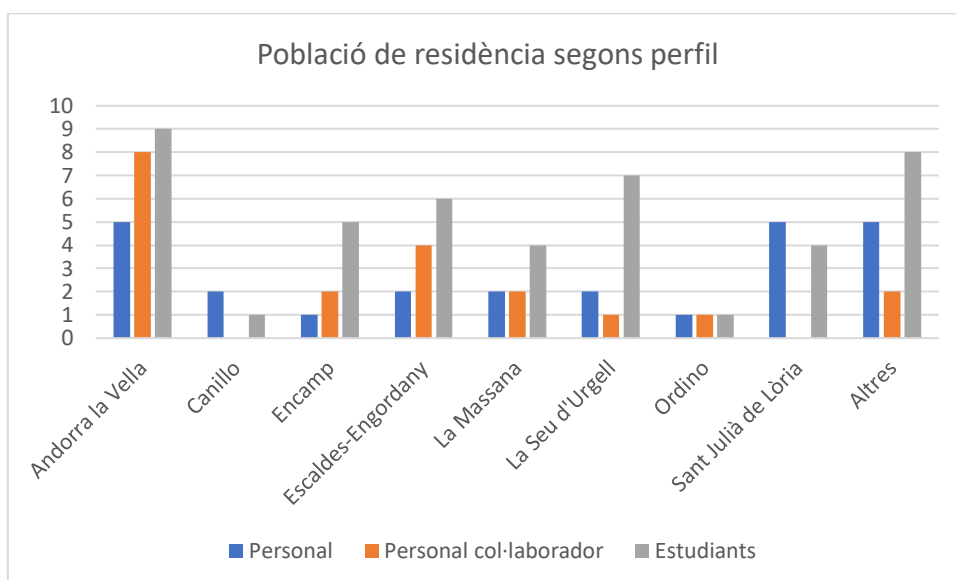
Pel que fa a la distribució per sexe, la contribució és eminentment femenina, tal com podem veure en el gràfic següent.



Del total de les persones enquestades, un 67% són dones mentre que el 33% restant son homes.

3.3. Procedència dels desplaçaments

En el gràfic següent podem veure la distribució de les persones enquestades segons la població de residència i segons el seu perfil.



El personal accedeix al Campus habitualment des d'Andorra la Vella (20%), Sant Julià de Lòria (20%) i altres (20%), mentre que el professorat col·laborador accedeix majoritàriament des

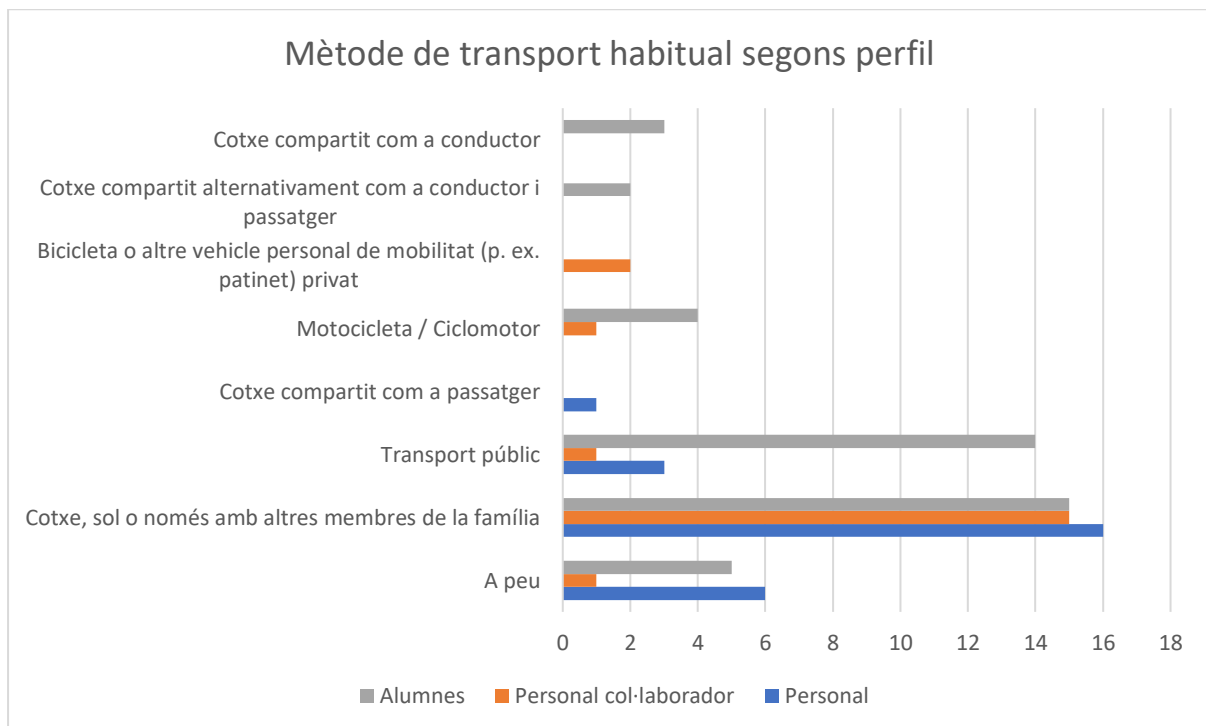
d'Andorra la Vella (40%). Pel que fa al col·lectiu dels estudiants, l'accés es distribueix entre totes les parròquies, essent la predominant la d'Andorra la Vella (20%), seguit de la Seu d'Urgell (16%) i d'altres poblacions (8%).

3.4. Mitjans de transport habitual

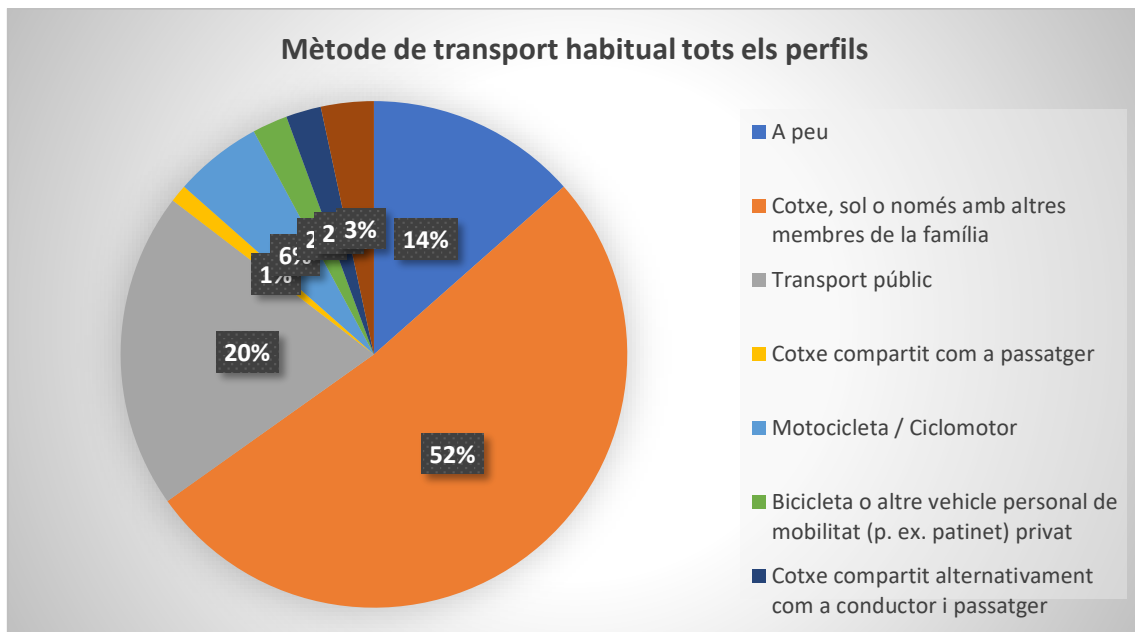
En el gràfic següent es mostren els mitjans de transport habitual que s'utilitza per accedir al Campus de la Universitat.

En els perfils de personal i professorat col·laborador la majoria dels enquestats utilitzen el cotxe propi (67%) i només aquells que resideixen al nucli urbà de Sant Julià es desplacen a peu (15%).

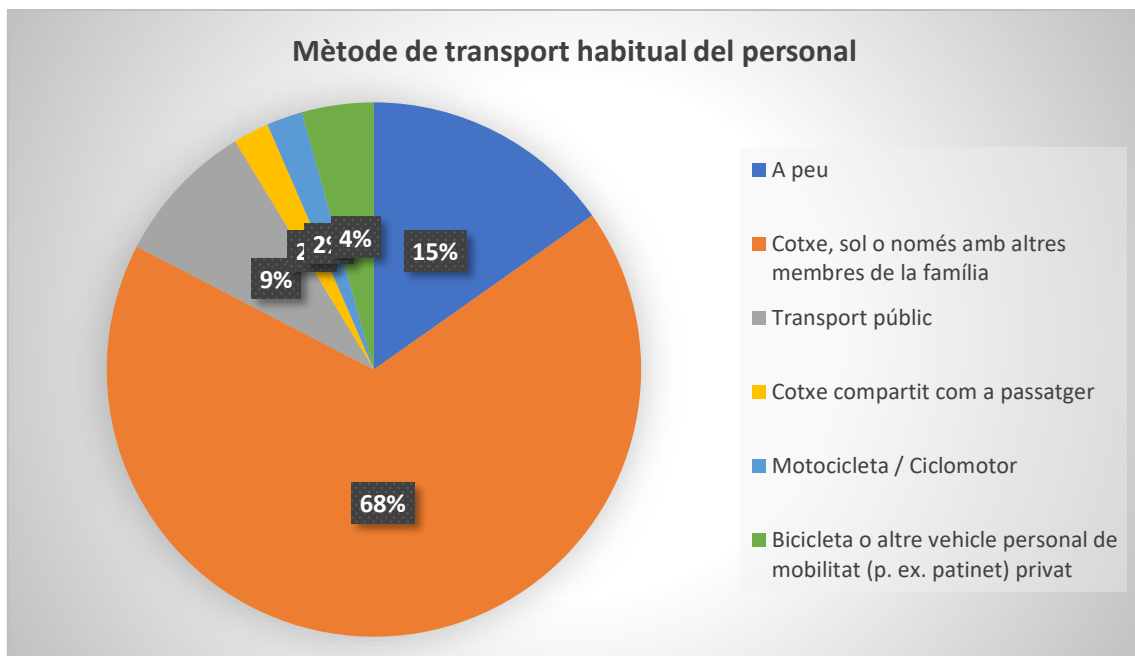
En canvi, s'observa que els estudiants utilitzen, en gairebé el mateix percentatge, el transport públic (33%) i el cotxe propi (35%).



Si agafem el total dels enquestats sense tenir en compte el seu perfil, el vehicle més utilitzat és el cotxe propi (52%). El següent mitjà de transport amb un pes important és el transport públic (20%).

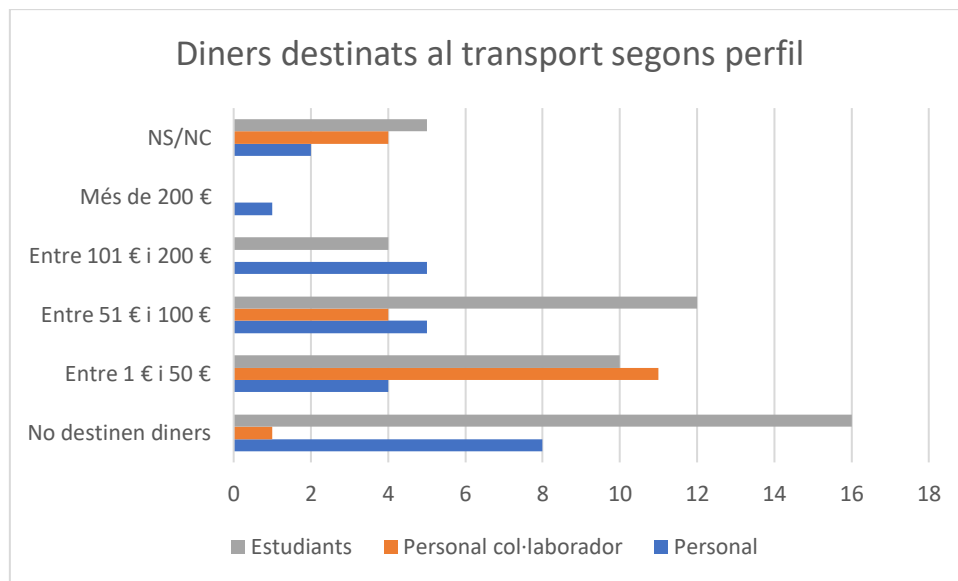


En canvi, si mirem només el perfil del personal (personal fix/eventual i professorat col·laborador), el cotxe propi representa el 68% i el transport públic representa el 9%.



3.5. Diners destinats al transport

Pel que fa als diners que es destinen al transport per desplaçar-se al Campus (anada i tornada), el personal mostra una distribució força semblant entre els trams d'1€ a 50€, el de 51€ a 100€ i el de 101€ a 200€, mentre que la majoria dels estudiants enquestats es troben entre les franges d'1€ a 50€ i la de 51€ a 100€.



A partir de l'1 de juliol del 2023 el Govern d'Andorra ofereix a tots els residents el transport públic gratuït per a les Línies de Transport Nacional Regular de Viatgers.

3.6. Disposició a compartir cotxe

Pel que fa a la disposició per compartir cotxe en els desplaçaments per accedir al Campus, els estudiants es mostren majoritàriament contraris (58% en contra) i el professorat col·laborador es mostra majoritàriament en contra (61% en contra), mentre que el personal fix/eventual es mostra majoritàriament a favor (61% a favor).

4. CONCLUSIONS

Tot i que la voluntat de la Universitat i el compromís amb la sostenibilitat del país és ferma, la tasca encomanada pel Govern d'Andorra d'elaborar un Pla de Mobilitat Sostenible per a la Universitat suposa un repte per la Universitat, ja que tot i l'elevat volum de persones que s'hi desplacen diàriament, el fet que pertanyin a col·lectius diferents (personal fix, eventual, col·laborador i estudiants), amb horaris diferents i diferents zones de procedència (inclús des de fora d'Andorra), fan que sigui, com a **mínim, complicat trobar punts per compartir propostes**. A més, la baixa taxa de resposta a l'enquesta que s'ha facilitat a la comunitat universitària fa que sigui encara més complicat poder extreure conclusions que facilitin l'elaboració de propostes.

Amb les dades obtingudes s'ha pogut observar que la majoria de les persones enquestades resideixen fora del nucli urbà de Sant Julià de Lòria. A més es fa difícil trobar un punt comú tant entre les persones del mateix perfil com entre persones de diferents perfils, atès que la varietat de poblacions de residència dificulta el fet de poder compartir cotxe o buscar solucions alternatives de mobilitat.

Actualment només un 36% de tots els desplaçaments són sostenibles (a peu, bicicleta, transport públic), mentre que un 64% no ho són. Només una persona d'entre tots els col·lectiu enquestat utilitza un vehicle elèctric.

Pel que fa als costos del transport, s'ha observat que són els estudiants i el personal fix/eventual els que més diners hi destinen. Aquesta dada no es pot comparar amb el cost que assumeix el professorat col·laborador, notablement inferior, fet que pot estar justificat perquè el professorat col·laborador sol desplaçar-se com a màxim 1 o 2 dies a la setmana a la Universitat, mentre que el personal fix/eventual i els estudiants s'hi desplacen pràcticament cada dia.

Precisament en relació al professorat col·laborador, s'ha mantingut aquest col·lectiu diferenciat del personal fix/eventual atès que, tot i tractar-se de professorat, les seves característiques no permeten que els resultats de les dades analitzades puguin ser extrapolables o comparables amb el personal fix/eventual, atès que les zones de procedència del professorat col·laborador i els horaris en què accedeixen al Campus són força diferents de la resta de perfils.

Per altra banda, la complicada situació orogràfica de tot el Principat, amb desnivells i pendents, fan que sigui més difícil proposar l'ús de vehicles de mobilitat personal com poden ser les bicicletes, els patinets, etc.

5. PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Proposta 1 - Informar i conscienciar a la comunitat universitària sobre la mobilitat sostenible i sobre el problema que suposen les emissions de CO₂ a la Universitat, al Principat i al planeta en general. Atès que és un problema mundial, es proposa que aquestes formacions siguin accessibles a tota la població amb l'objectiu d'augmentar l'interès per tots els aspectes relacionats amb la sostenibilitat.

Proposta 2 – Informar, especialment al perfil d'estudiants, sobre l'oferta de transport públic per accedir a la Universitat, atès que només un 47% dels estudiants enquestats coneixen l'oferta de transport públic per accedir a la Universitat, mentre que en la resta de perfils és un 90% que indica que sí en té informació.

Proposta 3 – Proposar al Govern d'Andorra augmentar la freqüència de pas dels autobusos i reduir la durada dels desplaçaments en transport públic.

Proposta 4 – Fomentar l'ús de vehicles sostenibles

Proposta 5 – Posar en marxa una eina que permeti al personal fix/eventual compartir cotxe per als desplaçaments, atès que el 80% de les persones enquestades d'aquest perfil estarien disposades a compartir.

Proposta 6 – Crear un grup de treball de personal fix/eventual sobre sostenibilitat que tingui, entre altres objectius, mantenir el pla de mobilitat sostenible de la Universitat d'Andorra viu i dinàmic, que s'actualitzi periòdicament, que obtingui altres indicadors de mesura, i que aconseguixi una major implicació de la comunitat universitària.