



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

## ENCUESTA SUSTENTABILIDAD UC 2023

José Moya  
Nadja Razmilic

---

Dirección de Sustentabilidad  
Diciembre 2023



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

## Índice de Contenidos

1.	Introducción	1
2.	Aspectos metodológicos	1
3.	Resultados	3
3.1	Análisis Descriptivo	3
3.2	Viajes Diarios	7
3.3	Movilidad Global	16
3.4	Formación	22
3.5	Conocimiento y Percepciones	27
3.6	Estacionamientos	33
4.	Conclusiones	41



## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Muestras por tipo de experimento.....	2
<b>Tabla 2.</b> Escenarios de alzas considerando tandas 1 y 2 en cada uno de los campus.....	2
<b>Tabla 3.</b> Tasa de respuestas de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023.....	6
<b>Tabla 4.</b> Variación de la tasa de respuestas de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 respecto a las tasas de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2021. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 y el informe de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2021.....	6
<b>Tabla 5.</b> Partición Modal por modo de transporte para el año 2021 y 2023. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=1.918) y del Informe Encuesta de Sustentabilidad 2021: transporte (N=974).....	9
<b>Tabla 6.</b> Partición Modal según estamentos (N=1.918). Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023.....	10
<b>Tabla 7.</b> Partición Modal por modo de transporte por campus (N=1.918). Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023.....	11
<b>Tabla 8.</b> Estadísticas encuestas enviadas a primera y segunda tanda.....	34
<b>Tabla 9.</b> Disposición a cambiarse de modo de transporte ante alza de tarifa de \$500. Fuente: elaboración propia en base a resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023. (N=69).....	38
<b>Tabla 10.</b> Disposición a cambiarse de modo de transporte ante alza de tarifa de \$1000. Fuente: elaboración propia en base a resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023. (N=60).....	38

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Estadísticas descriptivas de la encuesta. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=2081).....	4
<b>Figura 2.</b> Participación por campus. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=2081).....	4



<b>Figura 3.</b> Participación por principales facultades. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=2081). .....	5
<b>Figura 4.</b> Movilidad entre campus. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad 2023 (N=1948). .....	7
<b>Figura 5.</b> Viajes a más de un campus según estamento. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad 2023 (N=439). .....	8
<b>Figura 6.</b> Acompañantes en automóvil. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=785). .....	12
<b>Figura 7.</b> Lugares de estacionamiento. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=783). .....	13
<b>Figura 8.</b> Barreras para venirse en bicicleta para la Comunidad UC. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=1049). .....	14
<b>Figura 9.</b> Barreras para venirse en bicicleta para académicos. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=231). .....	14
<b>Figura 10.</b> Barreras para venirse en bicicleta para estudiantes. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=423). .....	15
<b>Figura 11.</b> Barreras para venirse en bicicleta para funcionarios. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=395). .....	15
<b>Figura 12.</b> Viajes internacionales realizados el último año. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=272). .....	17
<b>Figura 13.</b> Cantidad de viajes internacionales de académicos. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=110). .....	18
<b>Figura 14.</b> Unidades académicas que más viajan internacionalmente. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023. .....	19
<b>Figura 15.</b> Viajes nacionales de larga distancia. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=272). .....	20
<b>Figura 16.</b> Cantidad de viajes nacionales de académicos. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=115). .....	21
<b>Figura 17.</b> Unidades académicas que más viajan nacionalmente. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023. .....	22
<b>Figura 18.</b> Interés para formarse en temas de sustentabilidad. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=272). .....	23
<b>Figura 19.</b> Unidades académicas interesadas en formación de sustentabilidad. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N= 272). .....	24



<b>Figura 20.</b> Interés en temáticas de sustentabilidad. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=165). .....	25
<b>Figura 21.</b> Barreras para capacitarse en sustentabilidad. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=163). .....	26
<b>Figura 22.</b> Grado de conocimiento en compromisos, promesas e iniciativas UC. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=1896). .....	27
<b>Figura 23.</b> Grado de compromisos, promesas e iniciativas UC según estamento. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=1896). .....	29
<b>Figura 24.</b> Frecuencia de hábitos en la comunidad UC. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=1881). .....	31
<b>Figura 25.</b> Frecuencia de hábitos en la Comunidad UC por estamento. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=1881). .....	32
<b>Figura 26.</b> Disposición a cambio de viajes según escenarios de alzas (N=197). Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023. ....	34
<b>Figura 27.</b> Disposición a cambio de viajes según escenarios de alzas(N=191). Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023. ....	35
<b>Figura 28.</b> Disposición a cambiar lugar de estacionamiento según escenarios de alza. Con cantidad de respuestas total de 197 encuestados. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023. ....	36
<b>Figura 29.</b> Disposición a cambiar lugar de estacionamiento según escenarios de alza(N=192). Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023. ....	37



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

## 1. Introducción

Durante el mes de mayo, se llevó a cabo la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023, que tiene como objetivo monitorear conocimientos, hábitos y percepciones de la comunidad respecto a temas relacionados a la sustentabilidad, además de levantar información necesaria para la medición anual de la huella de carbono UC. Esta encuesta se envió a académicos, funcionarios y estudiantes de todos los campus de la Pontificia Universidad Católica de Chile con el fin de obtener resultados representativos de la comunidad UC.

El presente informe muestra los resultados obtenidos de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 y analiza los aspectos más destacados de ellos, haciendo hincapié en las diferencias que puedan resultar entre estamentos y campus. Además, los resultados obtenidos se comparan con los de la última versión de la Encuesta de Sustentabilidad UC realizada el año 2021. Cabe mencionar que la encuesta actual incluye una nueva sección, “Experimento de Estacionamientos”, que pretende evaluar cambios de hábitos ante diferentes escenarios de alzas tarifarias en los diferentes campus UC.

Es de suma relevancia llevar a cabo un monitoreo y estudio periódico de los conocimientos y comportamientos de la comunidad UC en temáticas de sustentabilidad, para mejorar y afinar de manera continua los programas e iniciativas realizados en esta línea por parte de la Universidad, y en particular por la Dirección de Sustentabilidad UC. Este informe vela por tal objetivo y pretende ser un aporte para futuras iniciativas de la UC.

A continuación, se presentan los resultados según área de estudio, comenzando con un análisis descriptivo general de la muestra obtenida, para luego indagar en las temáticas de Viajes Diarios, Movilidad Global, Formación, Conocimientos y Percepciones y finalizar con la sección experimental que para el año 2023 fue dedicada a comprender comportamientos y percepciones ante un cambio de tarifa de estacionamientos para automóviles. Por último, se presentan las conclusiones obtenidas del análisis y recomendaciones que puedan resultar útiles para la aplicación de la Encuesta de Sustentabilidad UC en el futuro.

## 2. Aspectos metodológicos

Para la aplicación de esta encuesta experimental, se tomó una muestra de 32.159 personas de la comunidad UC de los cuatro campus de Santiago (3.172 funcionarios, 2.873 académicos y 26.144 estudiantes). Este universo se separó en dos grupos para aplicar dos encuestas con montos de aumento de precio de estacionamiento diferentes, el



primero, aplicado a 16.072 personas simuló un aumento de \$500 respecto de la tarifa actual; mientras que el segundo envío, aplicado a 16.087 personas, simuló un aumento de \$1000 respecto de la tarifa actual. Se destaca que las preguntas entre tandas solo varían en esta sección, las asociadas a descripción general, viajes diarios, movilidad global, formación, conocimientos y percepciones son las mismas.

**Tabla 1.** Muestras por tipo de experimento.

	Grupo	N encuestas enviados
Experimento alza \$500	Académicos 1	1437
	Funcionarios 1	1584
	Estudiantes 1	13051
Experimento alza \$1000	Académicos 2	1436
	Funcionarios 2	1588
	Estudiantes 2	13063

Las tarifas actuales y simuladas se pueden ver en la siguiente tabla.

**Tabla 2.** Escenarios de alzas considerando tandas 1 y 2 en cada uno de los campus.

	Estacionamiento	Campus San Joaquín		Campus Oriente		Campus Lo Contador	
		Precio actual	Precio con alza	Precio actual	Precio con alza	Precio actual	Precio con alza
Experimento alza \$500	Superficie	\$ 1.800	\$ 2.300	\$ 1.650	\$ 2.150	NA	NA
	Subterráneo	\$ 2.500	\$ 3.000	NA	NA	\$ 3.850	\$ 4.350
Experimento alza \$1000	Superficie	\$ 1.800	\$ 2.800	\$ 1.650	\$ 2.650	NA	NA
	Subterráneo	\$ 2.500	\$ 3.500	NA	NA	\$ 3.850	\$ 4.850

La sección experimental de aumento de precio de estacionamiento, se activaba en la medida que el encuestado respondía en la sección de caracterización de hábitos de movilidad, que durante la semana pasada se había movilizó al menos una vez en auto desde y hacia los campus. Este experimento fue respondido por 389 personas, la mayoría de estas corresponden a la comunidad de San Joaquín (91,2%), mientras que Oriente y Lo Contador representan el 5,2% y 3,6% respectivamente.

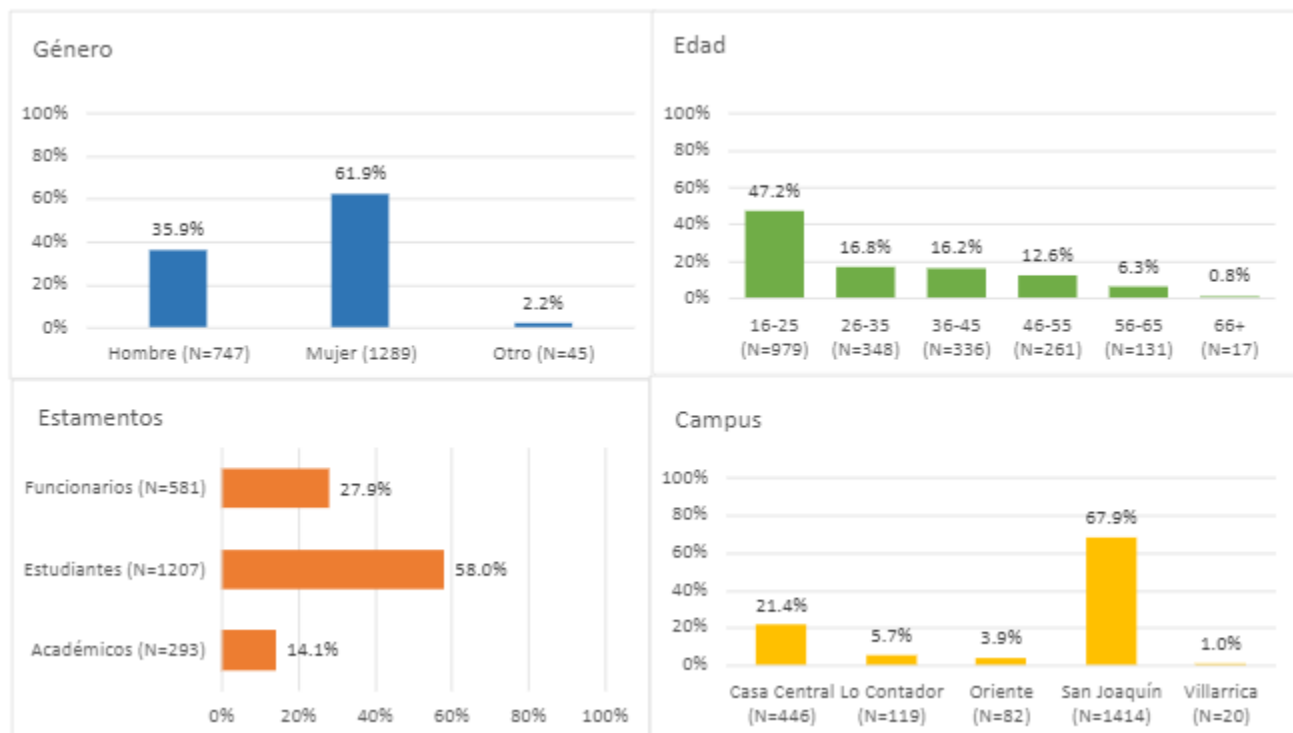


### 3. Resultados

En esta sección se muestran los resultados de cada una de las áreas de estudio, desglosadas según las preguntas realizadas en la encuesta.

#### 3.1 Análisis Descriptivo

En esta sección se muestran los resultados de una serie de variables que caracterizan a la muestra, tales como su género, edad, el estamento al que pertenecen y el campus principal al que asisten:



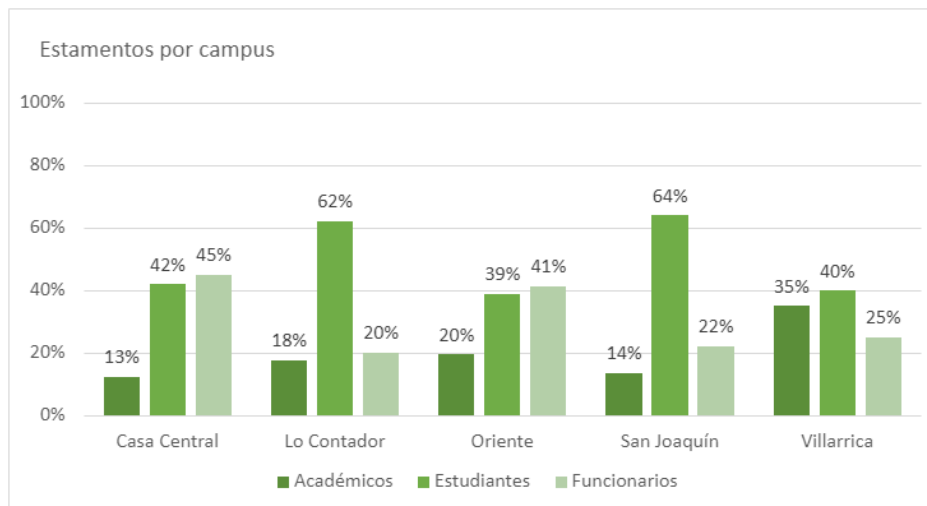




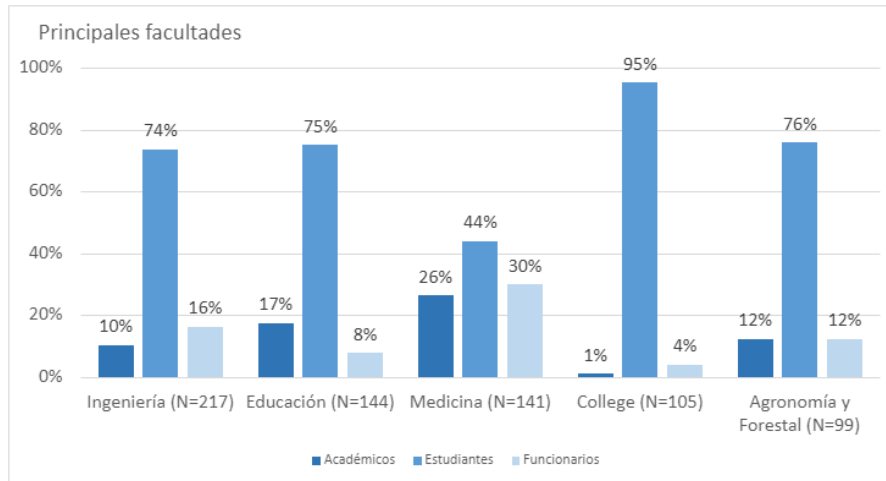
**Figura 1.** Estadísticas descriptivas de la encuesta. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=2081).

Se observa que la mayor parte de la muestra corresponde a mujeres (61.9%), obteniendo un resultado similar al del año 2021. Por otro lado, la edad más frecuente de la muestra está entre los 16 y 25 años (47.2%), lo que se condice con que la mayor parte de las personas que respondieron son estudiantes (58%). De esta manera, el resultado es más similar a la situación del 2020 que a la del 2021, donde respondieron mayoritariamente funcionarios. Por último, respecto a los diferentes campus, San Joaquín vuelve a ser la fuente de mayor respuesta (67.9%), seguido de Casa Central (21.4%), con mayores respuestas en todos los campus dado que más personas respondieron la encuesta a nivel general.

Para tener un panorama más detallado sobre la participación en esta encuesta, se realiza un análisis de los estamentos por campus y de las facultades que presentaron más respuestas:



**Figura 2.** Participación por campus. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=2081).



**Figura 3.** Participación por principales facultades. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=2081).

Se evidencia que la tasa de participación de los estudiantes predomina en San Joaquín, Lo Contador y Villarrica, mientras que en Casa Central y Campus Oriente los funcionarios son quienes más respondieron, de manera general, los académicos son los que participan menos. La participación varía a nivel de estamento respecto de la encuesta 2021, especialmente para los campus San Joaquín y Villarrica, siendo los estudiantes con mayor grado de participación, diferencia de la edición pasada donde predominaban los funcionarios. Por otro lado, al contemplar qué facultades obtienen mayor respuesta, se ve que la Facultad de Ingeniería (10,4%), la Facultad de Educación (6,9%), la Facultad de Medicina (6,8%), College (5%) y la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal (4,8%) son las cinco facultades con la mayor proporción de respuestas. La composición de estamentos de cada una de ellas se mantiene similar a la general, teniendo mayor participación de estudiantes.

Por último, se realiza un análisis sobre las tasas de participación de la encuesta, por lo que se presentan los porcentajes de respuesta desglosados por campus y estamentos, teniendo en consideración el total de personas de la Comunidad UC ajustado al año 2022. A pesar de que la encuesta del 2023 se haya realizado en dos tandas, se analiza la tasa de respuesta de manera unificada.



**Tabla 3.** Tasa de respuestas de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023.

Campus/Estamento	Estudiante	Funcionario	Académico	Comunidad
Casa Central	3,2%	12,4%	4,6%	5,1%
Lo Contador	3,2%	15,6%	7,7%	4,4%
San Joaquín	3,6%	14,4%	10,0%	4,8%
Campus Oriente	2,9%	7,0%	6,8%	4,5%
Villarrica	3,4%	11,9%	14,9%	6,2%
Total	3,5%	12,9%	7,9%	-

Se puede apreciar que, en términos de representatividad, la proporción de estudiantes sobre su total es bastante menor al de los funcionarios o académicos, a pesar de que son quienes más respondieron la encuesta (en cantidad de personas). En ese sentido, los funcionarios son los que están mejor representados en comparación con los otros estamentos, ya que tienen las tasas de respuesta más altas. Por otro lado, se alcanza una tasa de respuesta similar para cada campus, lo que es positivo en términos de representatividad de la muestra. Por último, es relevante notar que las tasas en sí son parcialmente bajas y un aumento en ellas para futuras aplicaciones de la encuesta sería positivo para obtener una muestra más cercana a la población actual.

Adicionalmente, se realiza una comparación entre las tasas de participación del 2023 y del 2021 para así observar eventuales cambios.

**Tabla 4.** Variación de la tasa de respuestas de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 respecto a las tasas de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2021. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 y el informe de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2021.

Campus/estamento	Estudiante	Funcionario	Académico	Comunidad
Casa Central	34,2%	-33,4%	-11,5%	-1,6%
Lo Contador	-39,3%	-37,3%	-58,7%	-39,2%
San Joaquín	75,0%	-35,8%	-25,5%	40,0%
Campus Oriente	7,7%	-216,4%	-251,0%	-110,6%
Villarrica	68,1%	-308,2%	55,0%	-7,5%
Total	59,9%	-47,1%	-35,7%	30,7%

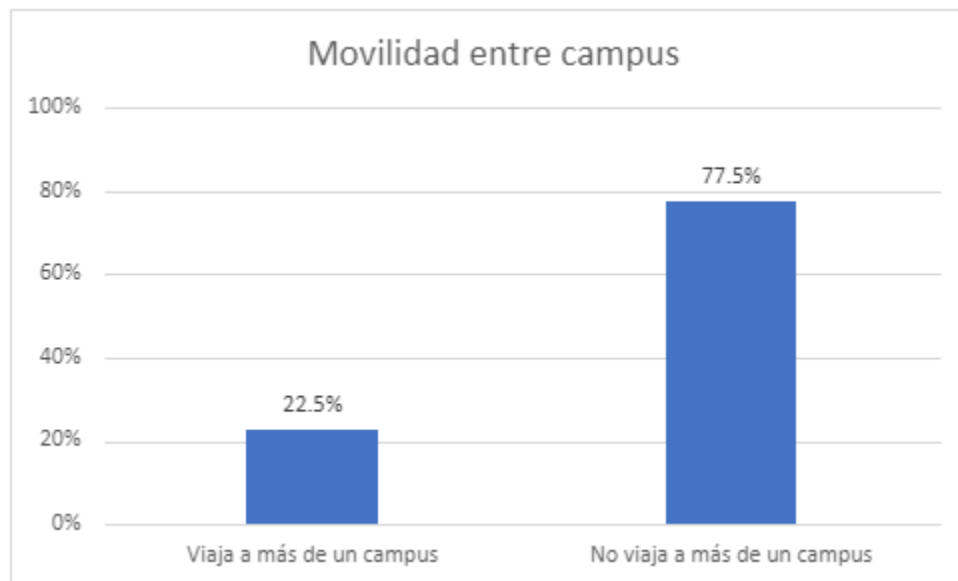


La tabla muestra un alza del 30,7% en la tasa de respuesta respecto de la versión anterior. A nivel de estamento hubo un aumento importante de la participación de estudiantes (59,9% respecto al año 2021), con una baja en estudiantes de Lo Contador que se vio compensada por aumentos en el resto de los campus y más aún en San Joaquín. Por otro lado, se vio una disminución general de los funcionarios (-47,1%) y académicos (-35,7%) participantes, con especial énfasis en Campus Oriente y Villarrica. De esta manera, en términos de la participación por campus, se ve una disminución en todos los campus con mayor magnitud en Lo Contador (-39,2%) y Campus Oriente (-110,6%), excepto por San Joaquín que experimenta un aumento del 40% en su tasa de respuesta.

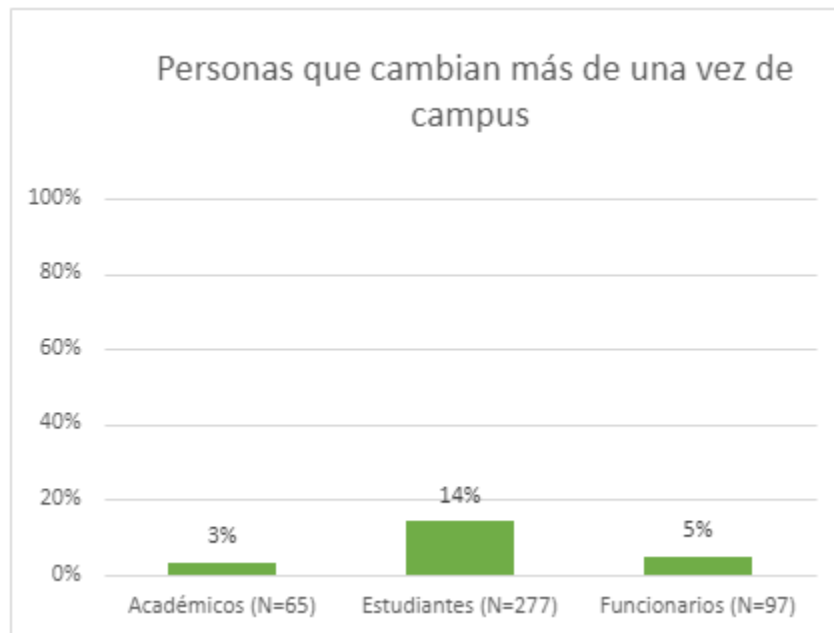
### 3.2 Viajes Diarios

Esta sección busca revisar el comportamiento agregado de la Comunidad UC respecto a los viajes diarios que deben realizar periódicamente para sus actividades académicas.

En primera instancia, se considera el número de veces que las personas asisten a cada campus, para obtener una variable que mide cuántas veces cada persona se cambia de campus en la semana.



**Figura 4.** Movilidad entre campus. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad 2023 (N=1948).



**Figura 5.** Viajes a más de un campus según estamento. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad 2023 (N=439).

Se evidencia que el 22,5% de quienes respondieron esta pregunta se trasladan a más de un campus durante la semana. De ellos, los que más cambian de campus serían los estudiantes, seguidos por los funcionarios y luego por los académicos tanto en su número total como proporción respecto de la muestra. Esto se puede explicar por la variedad de ramos en los que puede participar un estudiante.

Adicional a las tendencias en movilidad entre campus, se presenta el porcentaje con la que se utilizan diferentes medios de transporte por parte de la comunidad, expresada en lo que se denomina partición modal. A partir de esto se construyen las tablas que se presentan a continuación, detallando la partición modal de toda la comunidad, por estamento y campus.



**Tabla 5.** Partición Modal por modo de transporte para el año 2021 y 2023. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=1.918) y del Informe Encuesta de Sustentabilidad 2021: transporte (N=974).

Modo de Transporte	Porcentaje ESUS 2021	Porcentaje ESUS 2023
Transporte Público	40,6%	55,2%
Automóvil sin acompañante	24,2%	16,5%
Auto + Transporte Público	2,4%	7,1%
Automóvil como acompañante	13,0%	6,9%
A pie	8,3%	6,6%
Bicicleta	8,9%	4,3%
Taxi, App	-	2,0%
Motocicleta	1,2%	0,6%
Bicicleta + Transporte Público	0,9%	0,5%
Scooter, patineta o similar	0,5%	0,3%

De manera general se puede ver que el modo de transporte más utilizado nuevamente es el transporte público (55,2%), luego el automóvil sin acompañante (16,5%) y la combinación de automóvil y transporte público (7,1%). Este resultado es similar al de años anteriores, viendo un aumento considerable del uso del transporte público y de la combinación del auto con el transporte público, mientras que se ve una disminución del uso del automóvil en todas sus formas, de la bicicleta y del trayecto a pie. Cabe destacar que la bicicleta pasó de ser el cuarto medio de transporte más usado a ser el sexto, quedando por debajo de los trayectos a pie. Por otro lado, destaca la combinación entre automóvil y transporte público, que pasa de ser el séptimo más usado a ser el tercero. Es relevante destacar que disminuyó el uso del automóvil, pero no aumentó la cantidad de personas que se van en bicicleta, por lo que el sustituto del automóvil pareciera ser el más transporte público por sí solo y el transporte público combinado con automóvil.



**Tabla 6.** Partición Modal según estamentos (N=1.918). Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023.

Modo de Transporte/Estamentos	Académicos (N=276)	Estudiantes (N=1.106)	Funcionarios (N=536)
Transporte Público	27,4%	66,0%	45,0%
Automóvil sin acompañante	50,0%	5,0%	25,9%
Auto + Transporte Público	0,7%	10,4%	2,9%
Automóvil como acompañante	6,5%	6,9%	7,0%
A pie	3,6%	6,8%	7,5%
Bicicleta	6,5%	2,9%	6,2%
Taxi, App	4,0%	1,2%	2,9%
Motocicleta	0,4%	0,2%	1,5%
Bicicleta + Transporte Público	0,9%	0,3%	0,8%
Scooter o patineta	0,0%	0,3%	0,3%

Al revisar los modos de transporte según estamento, se aprecia que los estudiantes utilizan principalmente el transporte público, en mayor proporción que funcionarios y más aún que los académicos. Por otro parte los académicos utilizan principalmente el automóvil sin acompañante, superando en gran proporción al compararse con funcionarios y estudiantes. Otro punto a destacar es que los estudiantes utilizan poco el automóvil en general, siendo más común que utilicen el auto combinado con el transporte público, seguido por el uso del automóvil como acompañante y luego el auto sin acompañantes. Respecto al uso de la bicicleta, se puede ver que para los académicos es el cuarto medio de transporte más usado, mientras que para los funcionarios es el quinto y para los estudiantes, sería el sexto medio de transporte más utilizado (menos común que irse a pie a la Universidad).



**Tabla 7.** Partición Modal por modo de transporte por campus (N=1.918). Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023.

Modo de Transporte/Campus	Casa Central (N= 403)	Lo Contador (N= 113)	Oriente (N= 77)	San Joaquín (N= 1.305)	Villarrica (N= 20)
Transporte Público	56,3%	51,5%	40,4%	56,7%	18,7%
Automóvil sin acompañante	16,0%	13,9%	16,6%	16,5%	39,0%
Auto + Transporte Público	5,5%	6,5%	5,2%	7,7%	8,9%
Automóvil como acompañante	5,8%	2,7%	4,2%	7,6%	13,8%
A pie	7,6%	14,8%	14,7%	5,0%	12,2%
Taxi, App	2,5%	2,7%	3,9%	1,7%	0,0%
Bicicleta	4,1%	7,7%	13,6%	3,5%	4,1%
Motocicleta	0,6%	0,0%	0,3%	0,7%	3,3%
Bicicleta + Transporte Público	0,9%	0,2%	1,1%	0,4%	0,0%
Scooter o patineta	0,7%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%

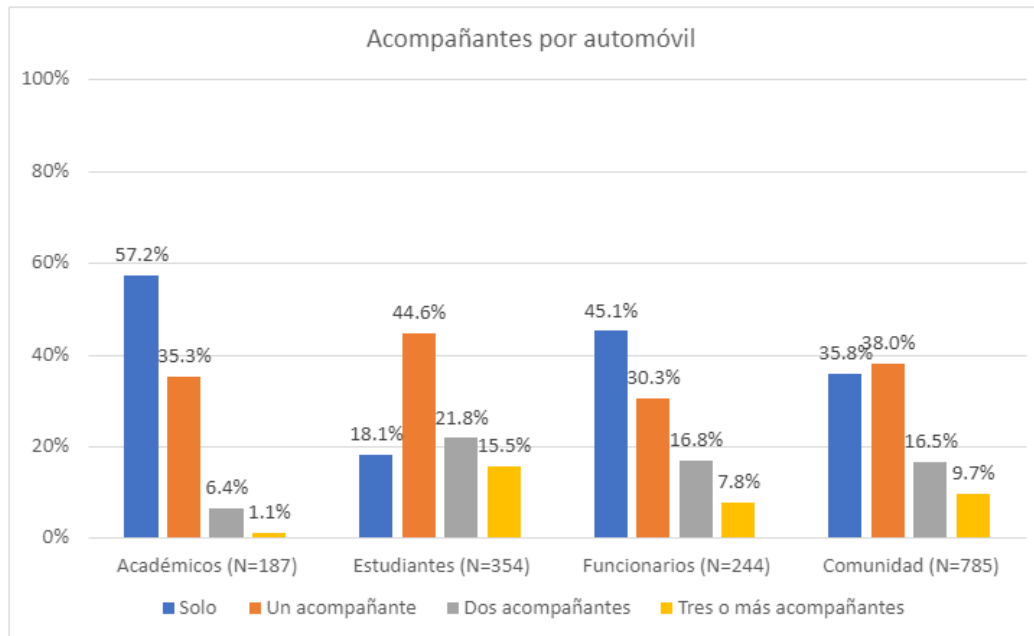
Por último, al observar los modos de transporte por campus se puede notar que, para llegar a Casa Central, el medio de transporte más utilizado es el transporte público seguido por el automóvil sin acompañante. San Joaquín, por su parte, tiene un porcentaje de uso muy similar, pero difiere en los otros modos de transporte pues ve un mayor uso del automóvil combinado con el transporte público y el automóvil como acompañante. Además, el uso de la bicicleta es bastante bajo para estos dos campus, siendo menor en San Joaquín que en Casa Central, al igual que las idas a pie. En relación con el uso del automóvil, se destaca que es el modo de transporte más usado para el Campus Villarrica, siendo este el único campus con predominancia del uso del auto, esto se puede deber a las distancias que tienen que recorrer en la comunidad y la menor oferta de transporte público, aunque es difícil declarar tendencias con bajas tasas de respuesta. Por otro lado, en relación con el uso de la bicicleta, Campus Oriente destaca por sobre los otros, seguido por Lo Contador. Estos dos campus también muestran una mayor proporción de idas a pie, lo que podría estar correlacionado con la conectividad que poseen dentro de la ciudad.

Luego de haber revisado la partición modal, se realizan una serie de preguntas en torno al uso específico del automóvil. Esto con el fin de comprender diversas aristas que permitan elaborar proyectos e iniciativas que busquen reducir el impacto y las emisiones de la Universidad.





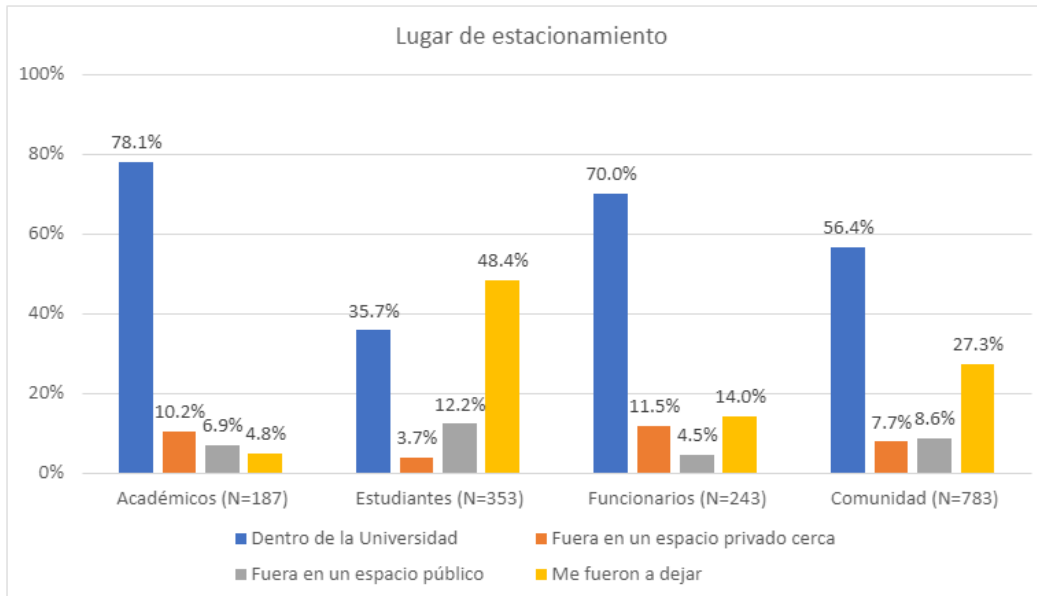
A continuación, se presenta la forma en que varía el número de acompañantes presentes por automóvil según estamentos. Para ello se toma en cuenta cuando se maneja con acompañantes y no cuando manejan solos. De esta manera, el “1” simboliza un acompañante además del conductor.



**Figura 6.** Acompañantes en automóvil. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=785).

En la Comunidad UC, el 35,8% de sus integrantes viaja solo en auto, mientras que el 64,2% lo hace al menos con un acompañante, predominando los viajes con un acompañante (38%). Esta distribución varía según estamento, en el caso de los académicos el porcentaje de viajes solo asciende al 57,2%, siendo el mayor en todos los estamentos, mientras que los viajes con acompañantes alcanzan el 35,3%. Los estudiantes son quienes presentan menor proporción de viajes solos (18,1%), caracterizándose más bien por realizar viajes con un acompañante (44,6%), teniendo así el 71,9% de sus viajes con acompañantes. Por último, los funcionarios presentan una proporción intermedia de viajes solos entre académicos y estudiantes, correspondiente al 45,1% de sus viajes en auto, mientras que sus viajes con al menos un acompañante totalizan el 54,9%.

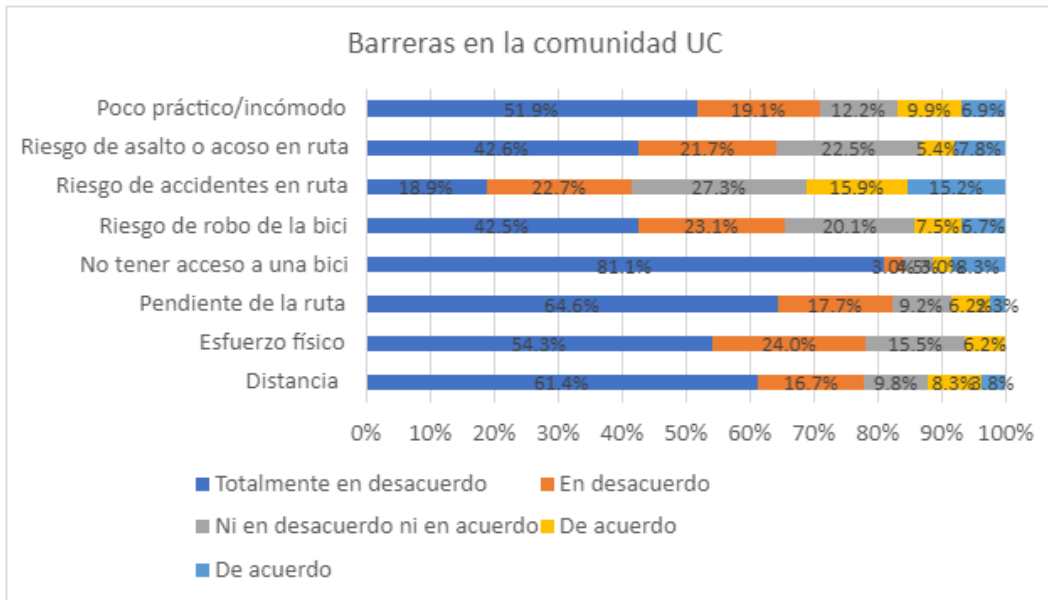
Para estudiar los lugares donde las personas suelen estacionarse se presenta el siguiente análisis.



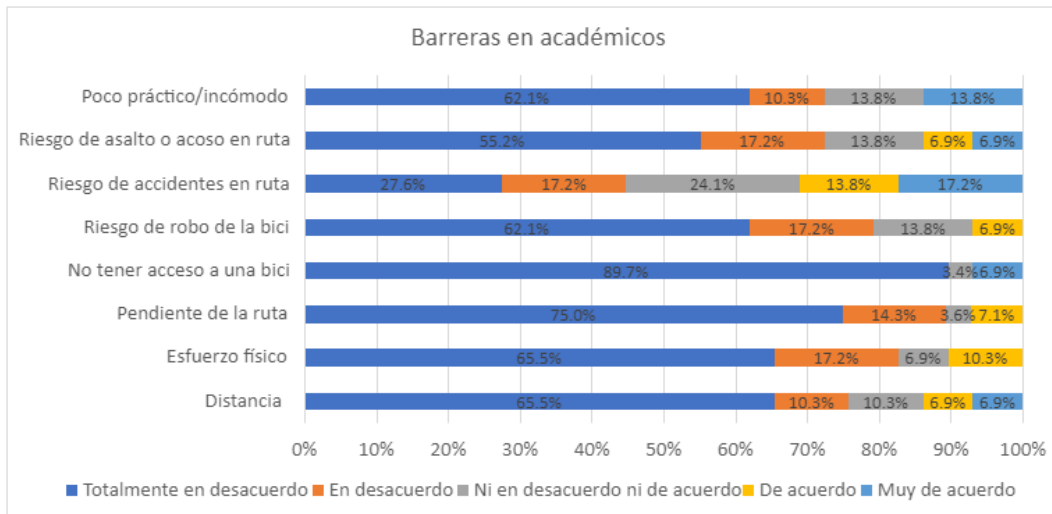
**Figura 7.** Lugares de estacionamiento. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=783).

De las personas que se trasladaron en automóvil, tanto como conductores o acompañantes, la mayoría estaciona dentro de la Universidad (56%), seguido por no estacionar por ir de acompañantes (27%), estacionar fuera en un lugar público (9%) y luego estacionar fuera en un espacio privado (8%). De ellos, es importante destacar que los que más estacionan dentro de la Universidad son académicos y funcionarios. Los estudiantes suelen ir de acompañantes y también muestran ser los más dispuestos a estacionar fuera de la Universidad en lugares públicos. Esto se puede deber a que poseen una menor aversión al riesgo que los académicos y funcionarios. De la misma manera, los estudiantes son los menos propensos a estacionar en un lugar privado fuera de la Universidad, mientras que esta opción es más preferida por académicos y funcionarios, que están dispuestos a pagar por un lugar seguro fuera de la Universidad.

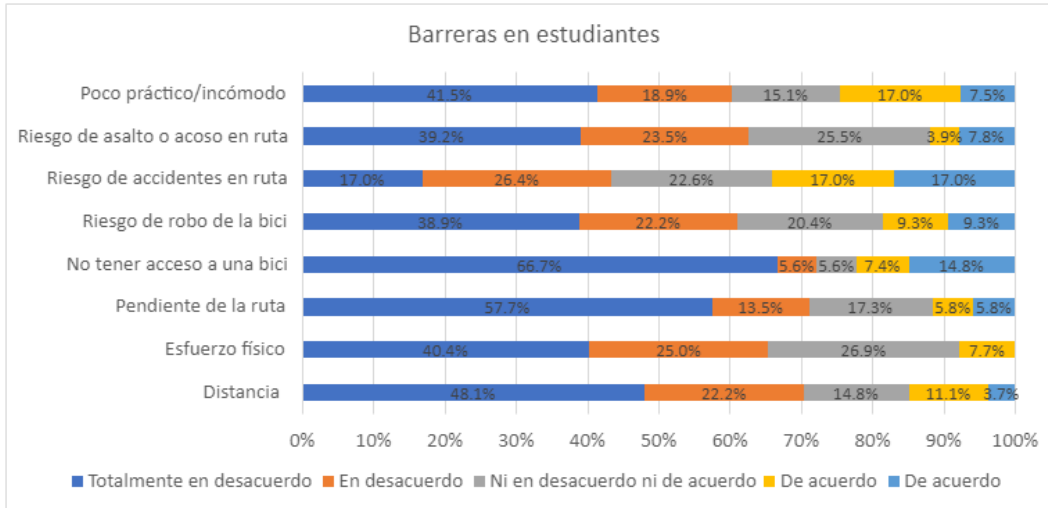
Para complementar el análisis del uso del automóvil, se indaga en la postura frente al uso de la bicicleta en la Comunidad UC. Por ello, se preguntó por la dificultad percibida ante diferentes barreras relacionadas con utilizar este medio de transporte.



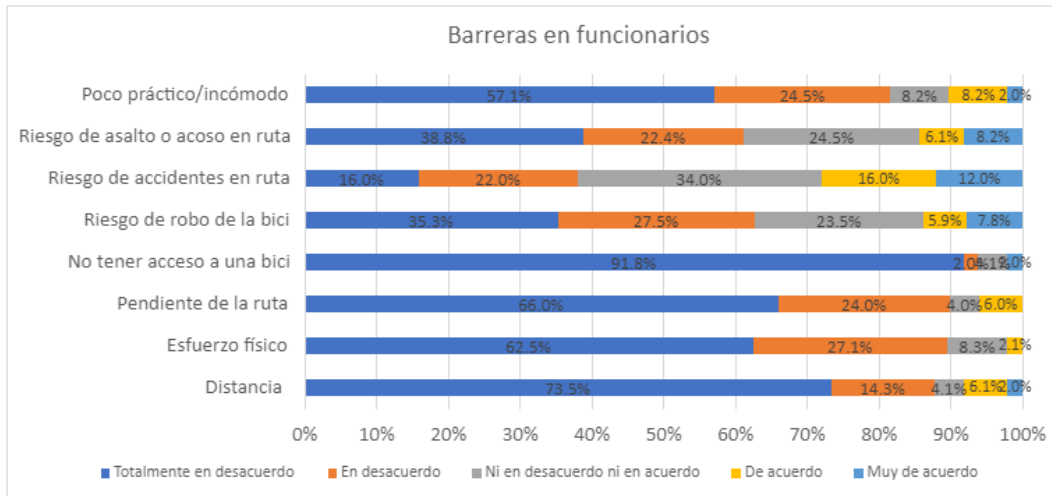
**Figura 8.** Barreras para venir en bicicleta para la Comunidad UC. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=1049).



**Figura 9.** Barreras para venir en bicicleta para académicos. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=231).



**Figura 10.** Barreras para venirse en bicicleta para estudiantes. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=423).



**Figura 11.** Barreras para venirse en bicicleta para funcionarios. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=395).



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

Como se puede dar cuenta en las figuras precedentes, la comunidad UC está de acuerdo que la principal barrera para no venir en bicicleta corresponde al riesgo de accidentes en ruta (31,1% que incluye de acuerdo y totalmente de acuerdo), por otra parte, el mayor desacuerdo de barreras para venir en bicicleta corresponde a no tener acceso a ellas (84,14%), pendiente de la ruta (82,3%) y esfuerzo físico (78,3%), siendo poco relevantes en general al momento de decidir si se viene en bicicleta a los campus.

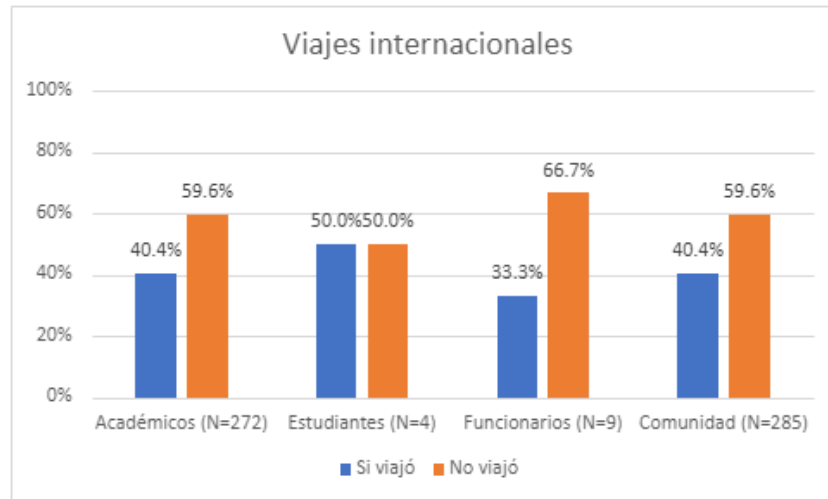
Analizando a nivel de estamento, en el caso de los académicos, se repite el patrón general de la comunidad, estando de acuerdo con que la principal barrera para venir en bicicleta es el riesgo de accidente en ruta (44,8%), mientras que los principales desacuerdos son las barreras, pendiente de la ruta (89,3%), esfuerzo físico (82,7%) y distancia (75,8%). Se evidencia que además de repetirse las barreras respecto de la comunidad los porcentajes se acentúan en este estamento. Los estudiantes, al igual que la comunidad sigue estando de acuerdo con que la principal barrera es el riesgo de accidente en ruta (34%), aunque también adquieren importancia las barreras poco práctico/ incomodo (24,5%) y no tener acceso a bicicleta (22,2%). Respecto de los principales desacuerdos con las barreras estas varían en comparación a los académicos, siendo la barrera no tener acceso a la bicicleta la menos relevante (72,3%), así como también pendiente de la ruta (71,2%) y la distancia (70,3%). Por último, se muestra que los funcionarios al igual que los demás estamentos, la principal barrera para venir en bicicleta corresponde a riesgo de accidente en ruta (28%), en tanto las barreras menos relevantes son no tener acceso a bicicleta (94,2%), pendiente de la ruta (90%) y esfuerzo físico (89,6%).

Considerando el promedio de todas las barreras por estamento, pareciera ser que los funcionarios son quienes menos tienen (10,6% considerando de acuerdo y totalmente de acuerdo), luego siguen los académicos con el 13% y los estudiantes con 18,1%.

Se observa que en todos los estamentos el riesgo de accidente es la principal barrera para venir en bicicleta, por lo que parece relevante futuras campañas de concientización se centren en la prevención de riesgos en ruta, así como también se haga un acompañamiento al menos el primer día de ruta para dar seguridad a los futuros ciclistas.

### **3.3 Movilidad Global**

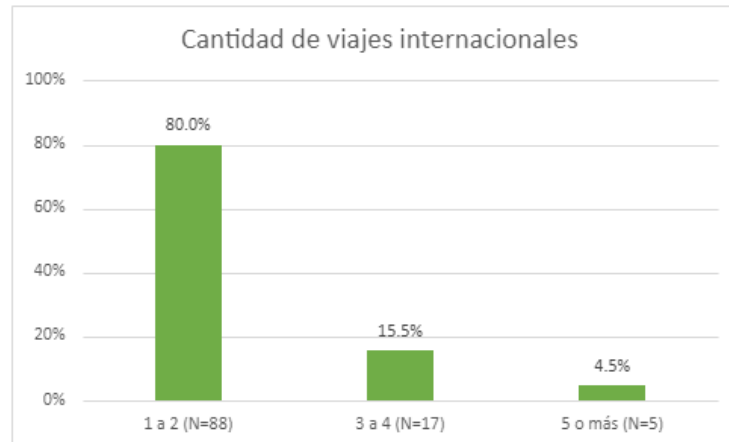
En esta sección se analizan los resultados relacionados con los viajes de larga distancia realizados en la Comunidad UC por motivos académicos. En primer lugar, se revisa la sección de viajes internacionales desglosada por estamento. Esta sección cuenta con un total de 285 respuestas, de las cuales 272 pertenecen a académicos. Dada esta notoria predominancia de académicos, el análisis se realiza en específico para este estamento.



**Figura 12.** Viajes internacionales realizados el último año. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=272).

De la figura se observa que el 95,4% de las respuestas provienen de académicos, de los cuales el 40,4% declara haber realizado viajes internacionales el último año. A pesar de que esta pregunta estaba orientada académicos, también la respondieron estudiantes y funcionarios, pero no se procederán a analizar.

A continuación, se muestra la distribución de la cantidad de viajes por persona para la muestra de académicos que sí viajaron (N=110). Se realizan intervalos hasta los 5 viajes o más, considerando que entre las respuestas obtenidas se alcanza un valor máximo de 7 viajes al extranjero por persona y que las alternativas alcanzaban los 20 viajes o más.



**Figura 13.** Cantidad de viajes internacionales de académicos. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=110).

De la figura se evidencia que la frecuencia de viajes internacionales más común es entre 1 a 2 veces, correspondiendo al 80% de los académicos que respondieron si haber viajado. Se observa que es bastante menos frecuente viajar entre 3 y 4 veces (15%) y menos aún tener más de 5 viajes (5%).

Para indagar en mayor profundidad la procedencia de estos viajes, se realiza un análisis a nivel de unidad académica, así vislumbrar en qué facultades hay una mayor proporción de personas que realizan estos viajes al año. Para obtener este ranking, se construyó un porcentaje a partir de la cantidad de personas que contestaron que sí habían realizado viajes internacionales sobre la cantidad de personas que contestaron la pregunta, por cada facultad. Adicionalmente, se filtró por las unidades académicas que poseen más de 5 participantes, ya que considerar facultades con menos de ese umbral traería resultados sesgados y poco representativos.

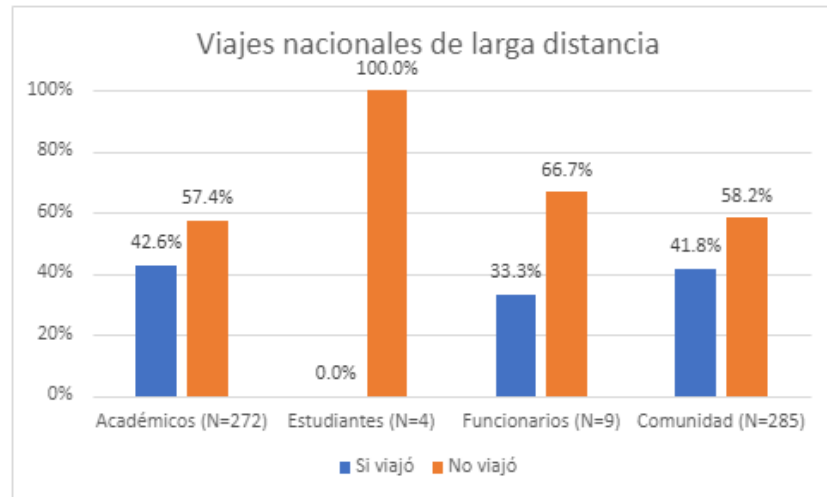


**Figura 14.** Unidades académicas que más viajan internacionalmente. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023.

A partir de la figura, se aprecia que la Escuela de Psicología es la que tiene la mayor proporción de personas que viajan al extranjero por motivos académicos (75%), seguida por la Facultad de Agronomía y Sistemas Naturales (70%) y luego por la Facultad de Teología y Antropología (ambas 57,1%). Se destaca los N de respuesta de cada una de estas unidades no supera a las 10 personas, por lo que no tienen la representatividad que uno espera.

Para los viajes nacionales se realizó un análisis similar, presentándose los resultados a continuación.

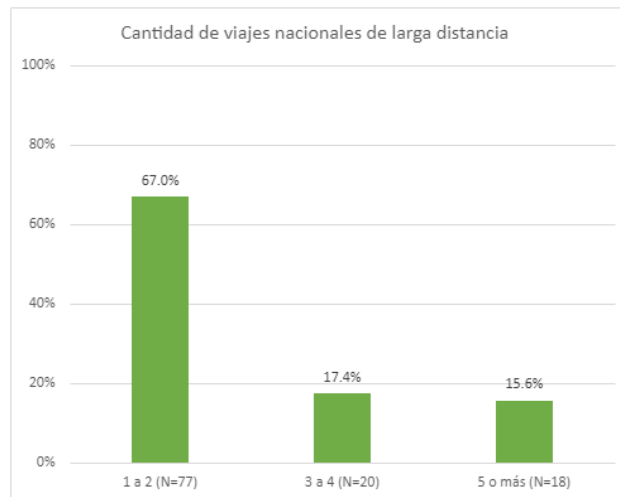




**Figura 15.** Viajes nacionales de larga distancia. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=272).

Se evidencia que el 95,4% de las respuestas provienen de académicos, de los cuales el 42,6% declara haber realizado viajes internacionales el último año. Al igual que en los viajes internacionales, a pesar de que esta pregunta estaba orientada académicos, también la respondieron estudiantes y funcionarios, por no se procederán a analizar.

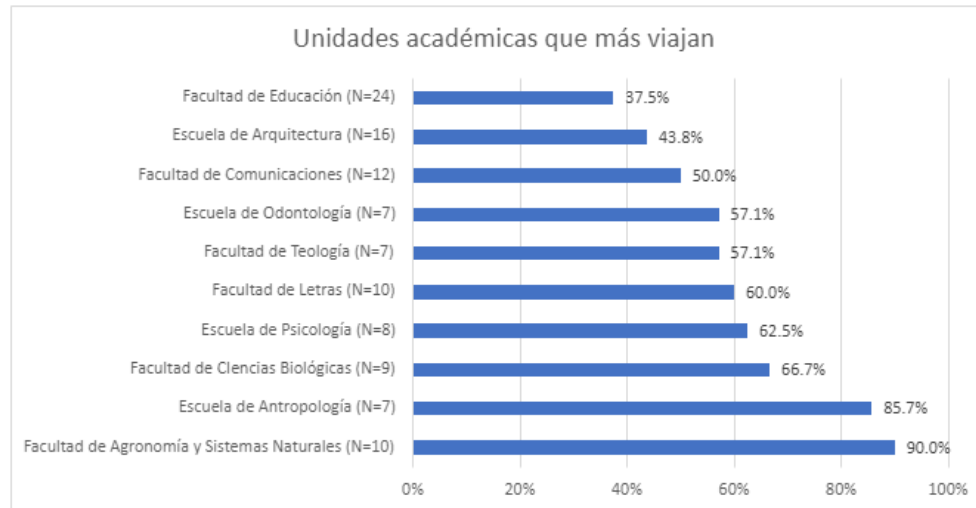
A continuación, se muestra la distribución de la cantidad de viajes por persona para la muestra de académicos que sí viajaron (N=110). La clasificación de intervalos fue la misma que para viajes de larga distancia.



**Figura 16.** Cantidad de viajes nacionales de académicos. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=115).

A partir de la figura se puede ver que la distribución de viajes nacionales es relativamente similar a la de viajes internacionales, predominando los académicos que viajan con una frecuencia de 1 o 2 veces (67%), seguidos de una frecuencia de 3 a 4 (17,4%) y 5 o más (15,6%).

Para saber más en detalle como se distribuyen las personas que efectivamente viajan en cada una de las unidades académicas, se procede a analizar los porcentajes de personas que viajan por facultad, considerando un valor de N mínimo de 5.

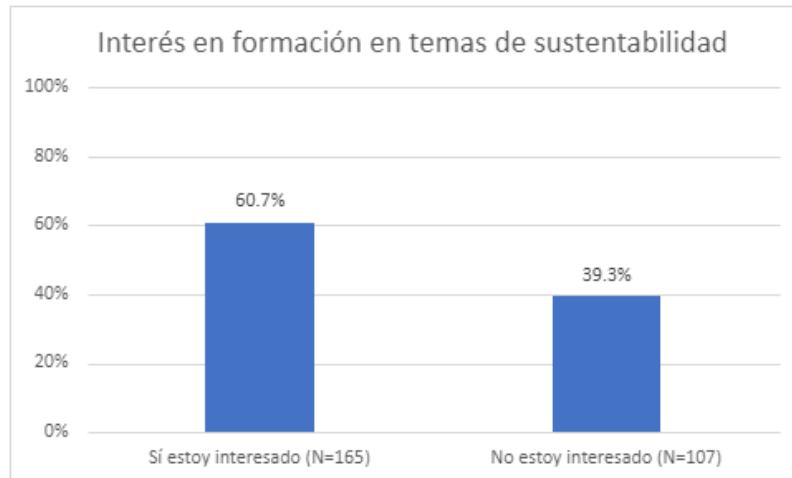


**Figura 17.** Unidades académicas que más viajan nacionalmente. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023.

Como se evidencia en la figura precedente, las facultades que tienen la mayor proporción de académicos que hicieron viajes nacionales durante el último año corresponden a la Facultad de Agronomía y Sistemas Naturales (90%) y la Escuela de Antropología (85,7%). En general se observa que las unidades con mayor porcentajes de viajes comprenden en su quehacer la visita a terrenos, en este sentido, es relevante optimizar la cantidad de viajes, considerando que son indispensables para muchos de los académicos.

### 3.4 Formación

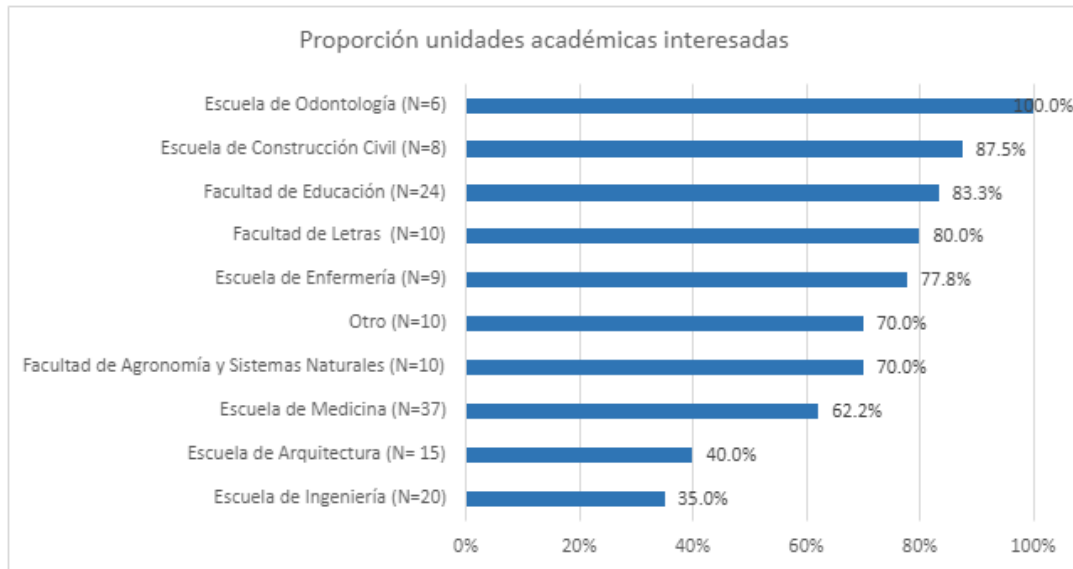
En esta sección se analizan los resultados pertenecientes a las preguntas sobre formación en docencia para la sustentabilidad en la educación superior. Debido a que esta sección está dirigida específicamente a los docentes y a que de las 285 personas que respondieron estas preguntas, 272 de son académicos, los resultados expuestos son aquellos pertenecientes a este estamento en particular.



**Figura 18.** Interés para formarse en temas de sustentabilidad. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=272).

De la figura se destaca que la mayoría de los académicos está interesada en formarse en temáticas de sustentabilidad (60,7%), resultado que es bastante representativo al nivel de la encuesta, debido a que la mayoría de los académicos que contestaron la encuesta contestaron esta pregunta (92,8%).

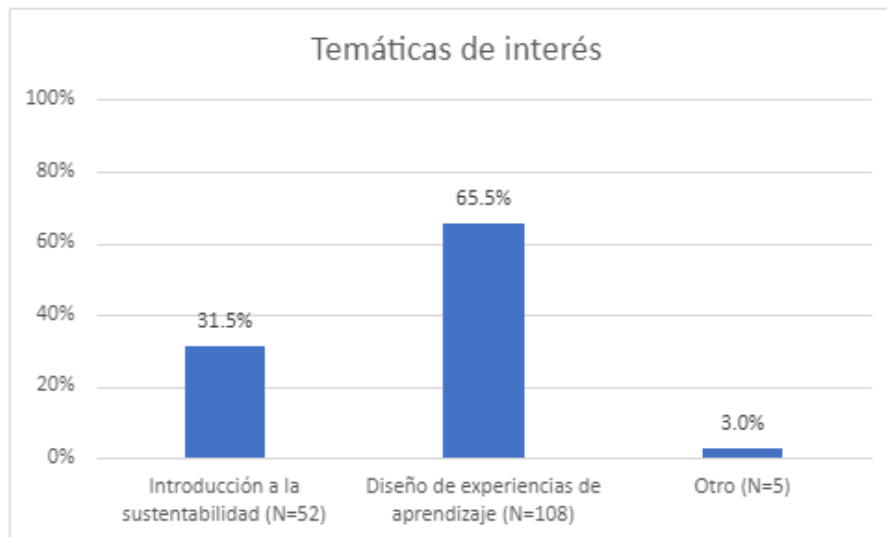
Complementariamente se revisan de manera agregada las Unidades Académicas en las cuáles podría existir un mayor interés por la formación en docencia para la sustentabilidad. Para ello, se ordenan las Unidades Académicas según el número de personas que respondieron esta pregunta y se eliminan aquellas que no superan las 5 respuestas. Este umbral fue fijado en torno a la cantidad general de respuestas por facultad, la cual se ve representada en la figura anterior entre paréntesis.



**Figura 19.** Unidades académicas interesadas en formación de sustentabilidad. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N= 272).

Se evidencia que los académicos procedentes de las facultades de Odontología, Construcción Civil y Educación son las que presentan un mayor grado de interés por capacitarse en temáticas de sustentabilidad. Considerando la representatividad de respuestas, destacan las facultades de Educación y Escuela de Medicina con el 83,3% y 62,2% de los académicos interesados en capacitarse.

Además del nivel de interés que se tiene en los académicos, se analizan el interés según temática, pudiendo ser estas, Introducción a la Sustentabilidad, Diseño de Experiencias de Aprendizaje y Otros. Cabe mencionar que esta sección fue respondida por una menor cantidad de académicos que las secciones anteriores, totalizando así 165 respuestas.



**Figura 20.** Interés en temáticas de sustentabilidad. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=165).

Se observa que la temática de mayor interés es la correspondiente al “Diseño de experiencias de aprendizaje” (65,5%), mostrando del doble de preferencia que “Introducción a la Sustentabilidad” (31,5%). Esto puede deberse a que el diseño de experiencias de aprendizaje presenta una aplicación amplia a distintas materias que típicamente se perciben como alejadas de la sustentabilidad, versus la introducción a la sustentabilidad que se puede considerar como un tema más genérico.

Lo anterior puede resultar útil en el diseño de futuros programas de formación en docencia, en consecuencia, muestra que temáticas más flexibles y adaptables a áreas específicas podrían atraer a un público más amplio.

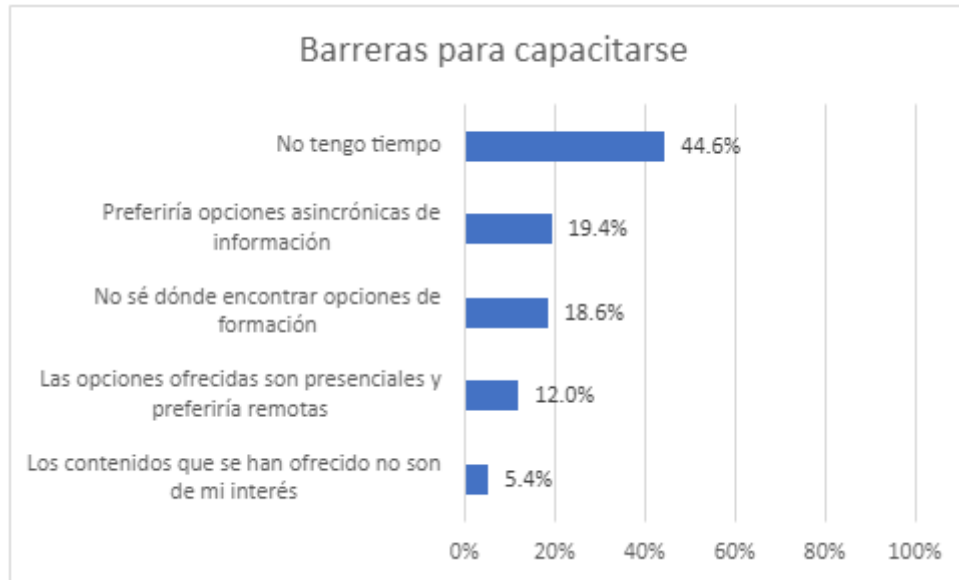
Además de las preguntas anteriores, se les presentó la posibilidad a los encuestados de proponer temáticas de capacitación en sustentabilidad que sean de su interés, presentándose a continuación.

- “Sistema económico y su relación con el cambio climático”
- “Cómo promover y apoyar el uso de la bicicleta en lugar del auto”
- “Sustentabilidad como forma de vida”
- “Cómo ser sustentable en mi profesión”
- “Estudios de caso en experiencias avanzadas de Sustentabilidad en la educación superior”

Por último, se muestran las principales barreras para la formación de docentes en materia de sustentabilidad percibidas por los participantes de la encuesta. Se debe considerar que en esta sección se podía marcar más de una



barrera y por ello los porcentajes suman más del 100%. Por otro lado, el N de esta sección se obtuvo al contabilizar la cantidad de académicos que, respondiendo esta pregunta, pudiendo optar por más de una barrera por respuesta, obteniendo 163 personas según ese criterio:



**Figura 21.** Barreras para capacitarse en sustentabilidad. Elaboración propia a partir de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=163).

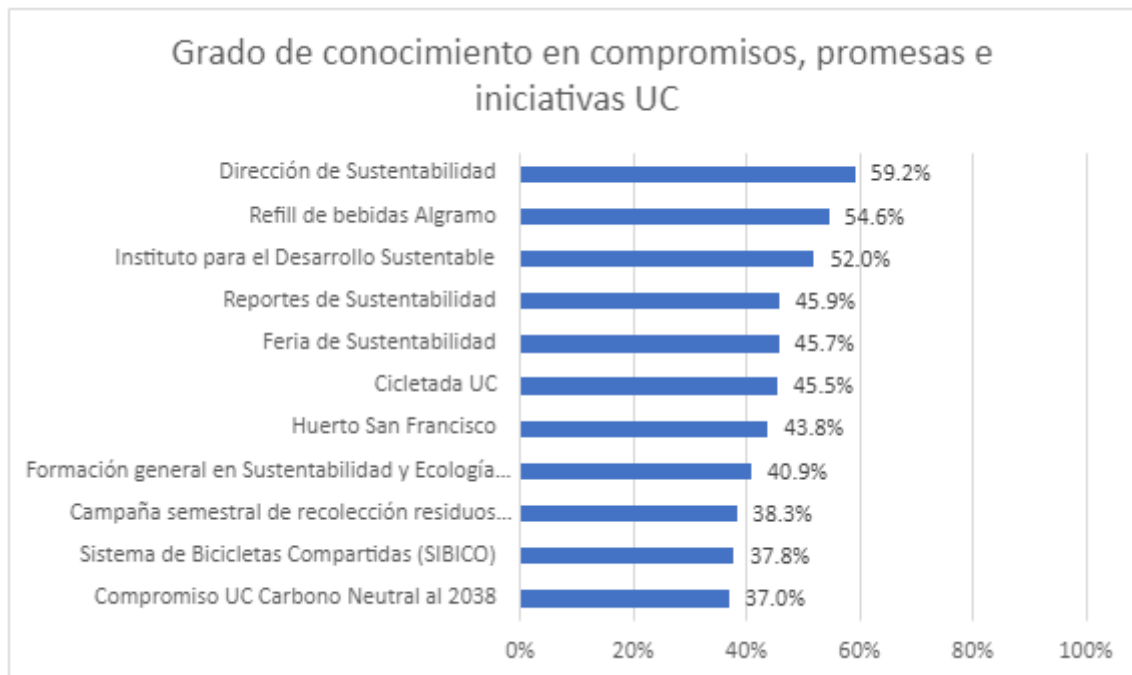
De la figura se aprecia que la principal barrera para la formación es la falta de tiempo (44,6%), lo cual tiene sentido al ser una tarea extra para realizar en la rutina ya instaurada de los académicos. Luego, la preferencia por opciones asincrónicas es la segunda barrera más escogida (19,4%), seguida por una falta de información de dónde encontrar las opciones de formación (18,6%) y una preferencia por opciones remotas (12%). Por último, se destaca que la barrera de que los contenidos no sean de interés es poco escogida por la muestra (5,4%), de manera que los obstáculos podrían estar más enfocados en el formato de la formación más que en su contenido.

Estos resultados dan luces sobre el formato que podría ser más adecuado para llevar a cabo una formación en docencia más atractiva, que llegue a un mayor número de personas: una opción de formación asincrónica o remota podría ser más solicitada dado que se ahorra tiempo de los académicos. Esto a su vez puede ser beneficioso para los facilitadores de los programas que incurrirían en menores costos logísticos para llevar a cabo los programas.



### 3.5 Conocimiento y Percepciones

Se presentan los resultados relacionados con el grado de conocimiento de los compromisos, programas e iniciativas respecto a la sustentabilidad que posee la UC, además de los hábitos realizados por la Comunidad UC. Para esta sección, se les pedía a los participantes evaluar cuánto conocían las iniciativas, siendo 1 el desconocimiento total, al 7 que sería un alto grado de conocimiento, de esta forma, en términos de porcentaje. Para construir un ranking de las iniciativas más conocidas, se utilizó el porcentaje asociado al máximo puntaje posible considerando un total de 1896 respuestas. En la siguiente figura se muestran los 10 proyectos calificados como los más conocidos para la muestra:



**Figura 22.** Grado de conocimiento en compromisos, promesas e iniciativas UC. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=1896).

Se da cuenta que la Dirección de Sustentabilidad es la iniciativa más conocida por la Comunidad UC. De manera sorpresiva, la segunda iniciativa con mayor grado de conocimiento por parte de la comunidad es el Refill de las bebidas Algramo, iniciativa nueva que se ha instalado en algunos campus y que se ha ido visibilizando en distintas instancias. Otras iniciativas que también figuran son el Instituto para el Desarrollo Sustentable (conocido por el público general por realizar conferencias y actividades para enriquecer el diálogo y la formación en estas temáticas),

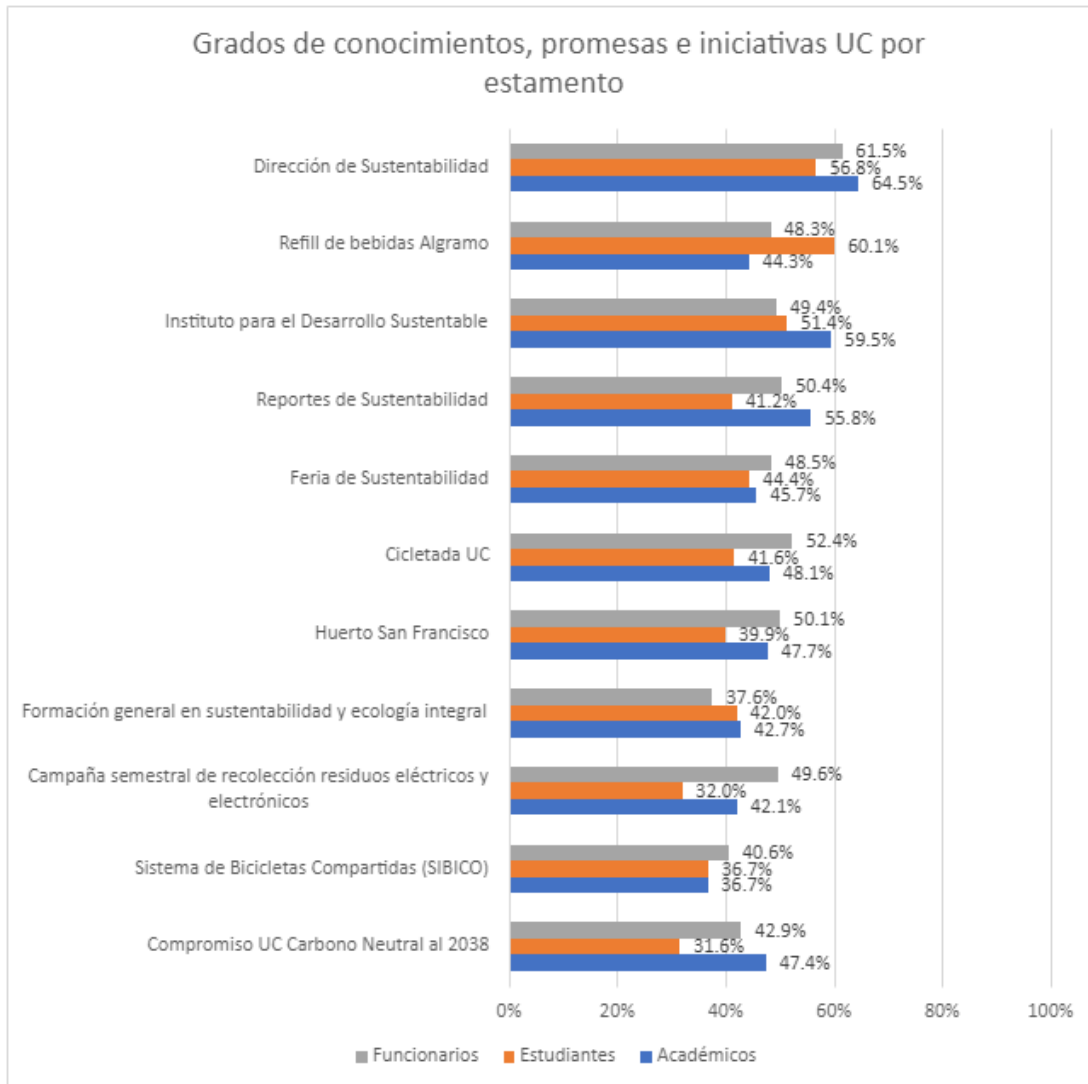




PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

los Reportes de Sustentabilidad y la Feria de Sustentabilidad. De estos resultados se aprecia que los proyectos o iniciativas que se realizan con un público masivo son más conocidos por la Comunidad UC en general, tal como el Refill de Algramo, el IDS y la Feria de Sustentabilidad. Por lo que se recomienda la realización de actividades de alto alcance para dar a conocer otras iniciativas que son menos reconocidas tales como Tarjeta Vecino UC (22,6%), el Programa de Embajadores Acción Climática (23,5%), y Huerta el Boldo (26%) que fueron las con menor puntaje en el ranking realizado.

Para obtener un análisis más detallado, se detalla el grado de conocimiento de iniciativas según cada estamento:



**Figura 23.** Grado de compromisos, promesas e iniciativas UC según estamento. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=1896).

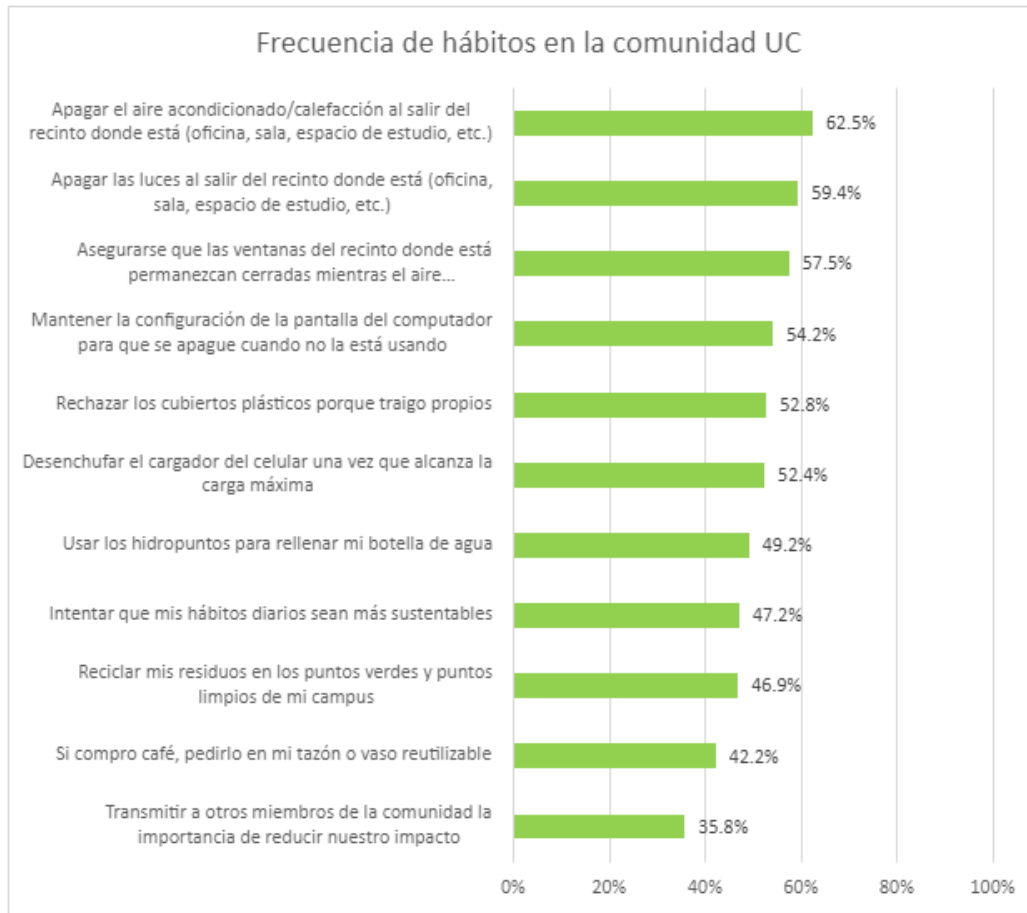
Se puede dar cuenta que los grados de conocimiento varían según estamento en cada una de las iniciativas. La Dirección de sustentabilidad presente un buen grado de conocimiento en la comunidad, especialmente en los académicos y funcionarios, aún existe un margen de mejora para permear el quehacer de esta unidad en los



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

estudiantes. Los Refill de bebidas al Algramo son ampliamente conocidos por los estudiantes, en contraste con los funcionarios y académicos, esto en parte se puede deber a la popularidad de las bebidas en los jóvenes, al mismo tiempo de ser una alternativa económica ante las convencionales. El Instituto para el Desarrollo Sustentable destaca por ser más conocido en los académicos que en otros estamentos, esto se puede deber al alto nivel de interdisciplina que tiene este instituto, permeando en diferentes ámbitos de la academia. El reporte de sustentabilidad es más conocido por académicos y funcionarios que los estudiantes, en parte esto se puede explicar por el grado técnico de este documento que tiende a ser más conocido en el mundo profesional que en el estudiantil. En la Feria de Sustentabilidad no se observan grandes diferencias entre estamentos. La Cicletada UC aún tiene un alto margen de mejora en nivel de conocimiento de los estudiantes, teniendo más información los académicos y funcionarios. Situación similar es el caso del Huerto San Francisco, donde el grado de conocimiento de los estudiantes es bajo respecto de los otros dos estamentos. Los cursos de Formación General en Sustentabilidad y Ecología Integral son poco conocidos por los funcionarios, mientras que los otros estamentos tienen niveles de conocimiento similares. Las Campañas de recolección de residuos Eléctricos y Electrónicos son notoriamente más conocidas por los funcionarios, esto se debe al grado de involucramiento que tienen en la gestión de este tipo de aparatos. SIBICO presenta niveles de conocimiento similar entre estamentos, existe margen de mejora especialmente en el caso de los estudiantes quienes son uno de los principales llamados a ocupar este sistema de bicicletas compartidas. Respecto del compromiso Carbono Neutralidad, los estudiantes tienen escaso conocimiento sobre esta iniciativa, aspecto que se debe considerar ya que estos serán los principales actores que se encargarán en un futuro próximo de la emergencia climática.

Para seguir indagando en los conocimientos de la Comunidad UC en términos de sustentabilidad, se revisa la sección de hábitos, consulta sobre la frecuencia con la que se realizan ciertas acciones en los diferentes campus. De esta manera, las personas podían responder desde “Nunca” a “Siempre”. La metodología para el cálculo es la misma que se ocupó en la sección anterior. En la siguiente figura se muestran los hábitos que más se realizan a los que menos se realizan.

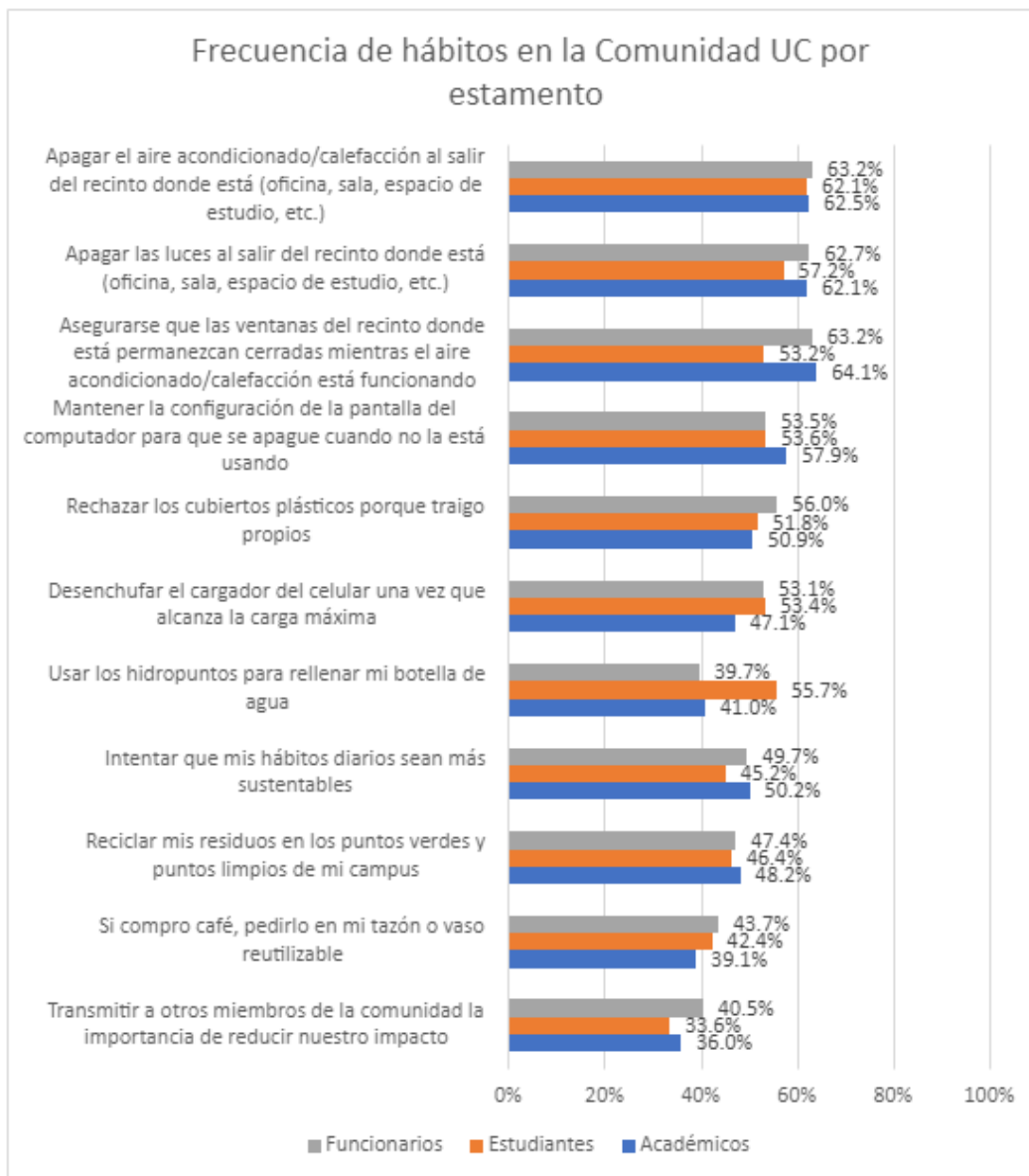


**Figura 24.** Frecuencia de hábitos en la comunidad UC. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=1881).

De manera general, algunos de los hábitos que están más interiorizados en el diario vivir de la comunidad UC son apagar el aire acondicionado al salir del recinto donde se está, al igual que apagar las luces y asegurarse que las ventanas estén cerradas mientras se tiene la calefacción encendida. Los valores presentados están más cercanos a la categoría “algunas veces” que “casi siempre” o “siempre”, por lo que es deseable generar campañas que apunten hacia estos valores. Algunas de los hábitos que menos están en menor cantidad incorporados por la comunidad corresponden a reciclar residuos en puntos verdes y punto limpio, ocupar tazón o pedir vaso reutilizable al momento



de tomar café, y transmitir la importancia de reducir nuestro impacto en último lugar. Es deseable que estos hábitos se refuercen mediante campañas concientizando sobre el impacto de nuestros residuos.



**Figura 25.** Frecuencia de hábitos en la Comunidad UC por estamento. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023 (N=1881).



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

Al observar los mismos resultados, pero a nivel de estamento, se da cuenta que existen diferencias en la aplicación de hábitos entre estos. Apagar el aire acondicionado es un hábito que está relativamente bien incorporado en toda la comunidad, sin observarse diferencias notorias entre estamentos. Respecto del hábito apagar las luces se observa que los estudiantes tienen un poco menos incorporado este hábito en comparación a los demás estamentos, esta misma tendencia se repite en el hábito asegurarse que las ventanas del recinto permanezcan cerradas cuando se ocupa el aire acondicionado. En el hábito de mantener la configuración de la pantalla para que se apague cuando no se esté usando los académicos frecuentan más este tipo de hábito respecto de estudiantes y académicos, esto en parte se puede deber al nivel de conocimiento que se tiene sobre aspectos informáticos. En cuanto al hábito rechazar los cubiertos de plástico, los funcionarios presentan un mayor grado de conciencia comparativa, es relevante que tanto los académicos como estudiantes incorporen este tipo de hábitos con mayor frecuencia. Desenchufar el cargador cuando ya no se está ocupando es una práctica poco frecuentada por los académicos respecto de la demás comunidad. La ocupación de Hidropuntos es algo que notoriamente es más utilizado por los estudiantes, el poco uso de los demás estamentos se puede deber a que estos ya disponen de fuentes de agua purificada. La intención de que los hábitos sean más sustentables es menor en estudiantes respecto de los demás estamentos, es importante reforzar este espíritu con campañas que permeen fuertemente en el estudiantado. El reciclaje en puntos verdes y punto limpio es similar entre estamentos, de todas formas, es un hábito que se debe reforzar en la comunidad. Respecto de ocupar tazón o vaso reutilizable es una práctica poco ejercida entre los estamentos, presentan valores levemente inferiores en académicos. Por último, la práctica de transmitir a otros miembros de la comunidad la importancia de reducir nuestros impactos, es algo que en general no se practica en demasía en la comunidad, a pesar de esto, los funcionarios son quienes dan mejor respuesta a este hábito.

### 3.6 Estacionamientos

La Universidad está comprometida a alcanzar la carbono neutralidad al año 2038 y su principal fuente de emisiones son los viajes por movilidad global (35%) y el transporte diario de la comunidad (33%)<sup>1</sup>. Es por ello que se realizó esta encuesta experimental respecto de alzas de tarifa de estacionamientos, como una forma de desincentivar el uso del automóvil que es la principal fuente de emisión dentro del transporte diario.

En esta sección se presentan y analizan los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad, específicamente de la sección relativa al cambio de precios de los estacionamientos en los campus UC. En el presente apartado se consultó sobre cómo cambiaría el comportamiento de la comunidad para movilizarse hacia los campus si es que los precios de los estacionamientos subieran en distintos montos.

---

<sup>1</sup> Estos porcentajes corresponden al 2018, que es utilizado como el año base.

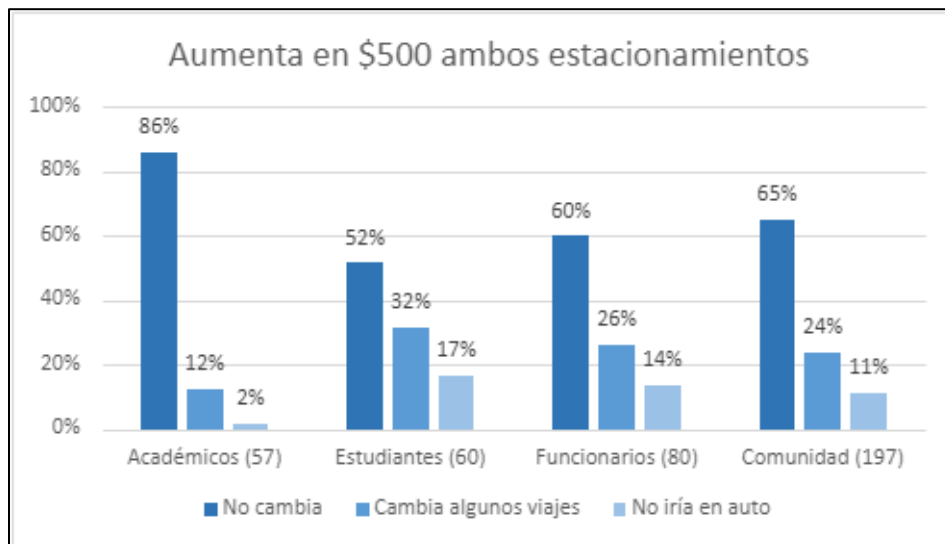


En las muestras aplicadas respondieron 2081 personas, de las cuales 1864 completaron en su totalidad la encuesta. Cabe destacar que en lo que respecta a experimento de estacionamiento, respondieron un total de 389 personas. Las estadísticas de respuestas se pueden ver en la tabla 3.

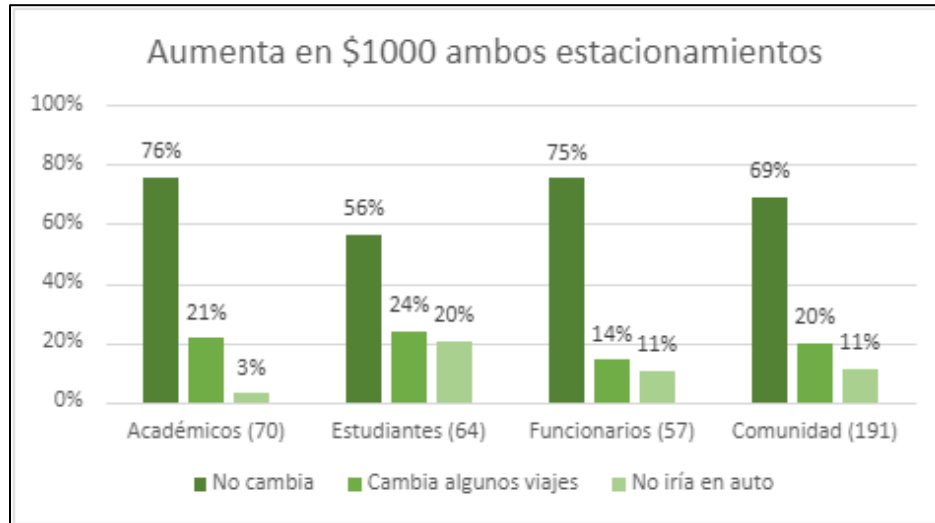
**Tabla 8.** Estadísticas encuestas enviadas a primera y segunda tanda.

	Grupo	Completas	Tasa de respuesta
Experimento alza \$500	Académicos 1	130	9%
	Funcionarios 1	281	18%
	Estudiantes 1	537	4%
Experimento alza \$1000	Académicos 2	138	10%
	Funcionarios 2	229	14%
	Estudiantes 2	549	4%

La primera pregunta del apartado experimento de estacionamientos hace referencia a la disposición de cambiar su modo de viaje asumiendo que existe un alza en el precio de estacionamientos en estacionamientos de superficie y estacionamiento.



**Figura 26.** Disposición a cambio de viajes según escenarios de alzas (N=197). Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023.



**Figura 27.** Disposición a cambio de viajes según escenarios de alzas(N=191). Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023.

Se observa una tendencia similar para la comunidad en ambos experimentos de alza de precio de estacionamiento. La disposición a cambiarse de modo de transporte en el experimento alza de \$500 es de 35%, mientras que en el experimento alza de \$1000 es de 31%, que corresponde a las alternativas “cambio algunos viajes” y “no iría en auto” en la comunidad.

La tendencia general varía entre estamentos, en el caso de los académicos el experimento de alza de \$500 suma el 14% de cambios entre personas que indican cambiar algunos viajes y aquellos que dejan de ir en auto, mientras que para el experimento de aumento de \$1000, la cifra suma 24%. Para el caso de funcionarios, la disposición al cambio es del 40% para el caso de aumento de \$500, y 25% en el caso de aumento de \$1000. En el caso de estudiantes, la disposición al cambio ante un alza de \$500 suma el 49% y ante aumento de \$1000, es 44%. Esto último se puede deber a que los estudiantes tienen la flexibilidad acceder a otras opciones de transporte como el transporte público y bicicleta, a diferencia de los académicos y funcionarios que pueden tener obligaciones como llevar a sus hijos al colegio que les impiden sustituir el auto por otro medio de transporte.

Los resultados evidencian que una proporción importante de la comunidad (superior al 30%) estaría dispuesta a cambiar su modo viaje ante una eventual alza tarifaria. Al mismo tiempo se muestra que la elasticidad precio (cuánto cambia el uso del auto al subir el precio del estacionamiento) del auto es parcialmente inelástica, esto muestra que

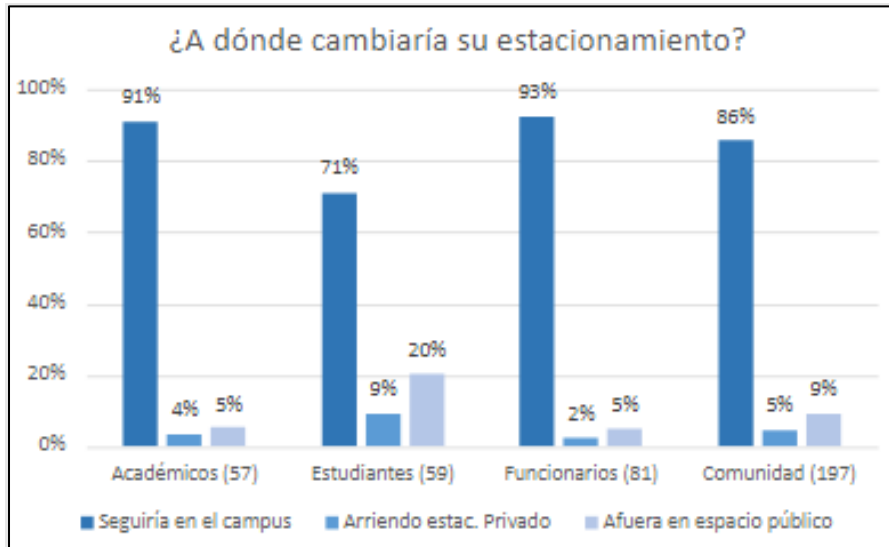




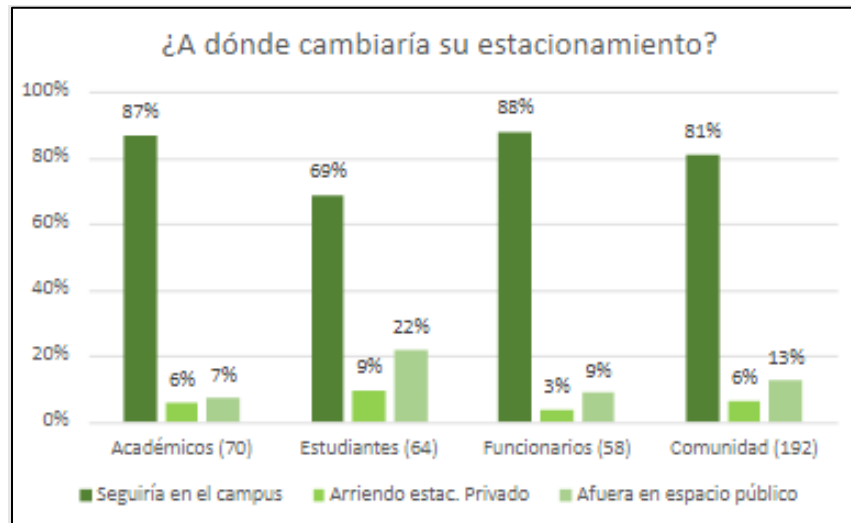
el uso del auto no necesariamente es voluntario y que en muchos casos se utiliza por necesidad, por lo que a pesar de subir los precios no necesariamente dejarán de utilizarlo y solo tendrán un costo de vida más alto.

Algunas razones declaradas para utilizar el auto recogidas de la encuesta, son vivir a distancias muy largas del campus, no poder acceder a otros medios de transporte, obligaciones con otros que requieran el uso del automóvil, la seguridad y la imposibilidad de utilizar otros medios de transporte por problemas físicos entre otros.

La segunda pregunta hace referencia al eventual lugar donde se estacionaría si es que se concretaran las nuevas tarifas. Los resultados de ambos experimentos se presentan a continuación.



**Figura 28.** Disposición a cambiar lugar de estacionamiento según escenarios de alza. Con cantidad de respuestas total de 197 encuestados. Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023.



**Figura 29.** Disposición a cambiar lugar de estacionamiento según escenarios de alza (N=192). Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023.

Al observar las figuras se da cuenta que para el experimento alza de \$500, el 14% de la comunidad se cambiaría de lugar estacionamiento fuera de los campus, ya sea en espacios privados o públicos, mientras que en el experimento alza de \$1000 la disposición a cambiar de lugar de estacionamiento es del 19%, evidenciando así una leve alza en la disposición al cambio del segundo experimento respecto del primero. Esta tendencia varía entre estamentos, en el caso de los académicos, la disposición al cambio es del 9% para el experimento alza de \$500, mientras que para un alza de \$1000 es del 13%. Respecto de los funcionarios, quienes están dispuestos al cambio corresponden al 7% ante un alza de \$500, mientras que para un alza de \$1000 alcanza el 12%. Para el caso de los estudiantes, el 29% de los encuestados declara su disposición a cambiar de lugar de estacionamiento ante un alza de \$500, mientras que 31% de estos presenta disposición al cambio ante un alza de \$1000.

A nivel de estamento se evidencia que los académicos y funcionarios son quienes tiene menor disposición a cambiar su lugar de estacionamiento, y entre los que sí cambian, se ve una preferencia por estacionarse afuera en un espacio público por sobre un estacionamiento privado (probablemente por el costo monetario). Los estudiantes son quienes están más dispuestos a cambiarse de lugar, presentando la misma tendencia que los otros dos estamentos de preferir lugares públicos antes que los privados, pero de manera aún más pronunciada.

Respecto de la tercera pregunta, esta hace alusión al modo de transporte que se cambiaría en el caso hipotético de alza de tarifas. A continuación, se muestra el detalle del modo de transporte al cual se cambiarían del automóvil.



**Tabla 9.** Disposición a cambiarse de modo de transporte ante alza de tarifa de \$500. Fuente: elaboración propia en base a resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023. (N=69).

Modo de transporte	Proporción de disposición al cambio (%)			
	Académicos	Estudiantes	Funcionarios	Comunidad
Transporte Público (N=50)	75.0%	75.9%	68.8%	72.5%
Bici + Transporte Público (N=10)	25.0%	13.8%	12.5%	14.5%
Bicicleta (N=6)	0.0%	6.9%	12.5%	8.7%
A pie (N=1)	0.0%	0.0%	3.1%	1.5%
Motocicleta (N=1)	0.0%	3.4%	0.0%	1.4%
Taxi, app móvil (N=1)	0.0%	0.0%	3.1%	1.4%
Patineta o scooter (N=0)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

**Tabla 10.** Disposición a cambiarse de modo de transporte ante alza de tarifa de \$1000. Fuente: elaboración propia en base a resultados de la Encuesta de Sustentabilidad UC 2023. (N=60).

Modo de transporte	Proporción de disposición al cambio			
	Académicos	Estudiantes	Funcionarios	Comunidad
Transporte Público (N=42)	58.8%	78.6%	66.7%	70.0%
Taxi, app móvil (N=6)	23.5%	3.6%	6.7%	10.0%
Bici + Transporte Público (N=5)	5.9%	7.1%	13.3%	8.3%
Bicicleta (N=3)	5.9%	7.1%	0.0%	5.0%
A pie (N=3)	5.9%	0.0%	13.3%	5.0%
Motocicleta (N=1)	0.0%	3.6%	0.0%	1.7%
Patineta o scooter (N=0)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

A partir de las tablas, se observa que la comunidad que dejaría de utilizar el auto preferiría mayormente usar el transporte público, cumpliéndose esto tanto para el experimento alza de \$500 (72,5%) como de \$1000 (70%). Esta tendencia al uso del transporte público se repite en todos los estamentos y ambos experimentos, esto probablemente debido a que es el modo más parecido en términos de tiempo y esfuerzo al auto en comparación con las otras opciones. Otros modos de transporte predominantes varían según alza tarifaria, en el caso de caso del alza de \$500 destacan los modos bicicleta + transporte público (14,5%) y bicicleta (8,7%), mientras que en el experimento



alza de \$1000 emerge el modo Taxi, app móvil (10%), sin embargo, la pertinencia de estos resultados debe ser considerada con cautela, ya que la cantidad de respuestas es baja.

Se puede dar cuenta en el experimento alza de \$500 que existen algunas diferencias de preferencia modal por estamento, en el caso de los académicos, además del transporte público se tiene preferencia exclusivamente por la bici + transporte público, mientras que en el caso de los estudiantes se incluye la bicicleta (6,9%), al igual que en los funcionarios (12,5%). En el experimento alza \$1000, los académicos, luego del transporte público tienen preferencias por taxi, app móvil (23,5%), mientras los estudiantes por bici + transporte público (7,1%) y bicicleta (7,1%), en el caso de los funcionarios, otros modos preferentes corresponden a bicicleta + transporte público (13,3%) y a pie (13,3%). Al igual que en el análisis agregado, la pertinencia de las preferencias modales (excluyendo transporte público), deben ser consideradas con mesura.

### Percepciones

A pesar de que se ha realizado un análisis extenso de manera cuantitativa sobre el experimento de estacionamientos, cualquier medida que tenga que ver con los precios viene acompañada, por naturaleza, de un componente social que debe ser revisado antes de tomar cualquier decisión en este ámbito. Es por ello que se realizó una revisión exhaustiva de los comentarios que dejaron las personas en relación a los estacionamientos en específico. Un total de 86 personas comentaron sobre esta temática, haciendo mención a una posible alza de tarifa en estacionamientos. Los comentarios fueron agrupados en 5 temáticas principales que destacan:

- **Impacto económico para usuarios con bajos ingresos:** Muchos comentarios resaltan cómo un aumento en el precio del estacionamiento afectaría negativamente a las personas con sueldos modestos. Para quienes tienen sueldos administrativos y enfrentan dificultades económicas, un incremento en el costo del estacionamiento sería una carga adicional en sus presupuestos.
- **Acceso geográfico y falta de alternativas viables:** Algunos comentarios destacan que viven en áreas donde el acceso al transporte público es limitado o inexistente. Para estas personas, el uso del automóvil es la única opción viable para llegar al campus, ya que otras alternativas implicarían tiempos de viaje significativamente más largos y complicaciones.
- **Limitaciones de transporte público y necesidades familiares:** Varias personas mencionan que el deficiente transporte público, combinado con las responsabilidades familiares (como llevar a los hijos al colegio), hace que el uso del automóvil sea una necesidad. Aunque querrían optar por otras formas de transporte, las circunstancias personales no lo permiten, lo que limita su capacidad de cambiar.
- **Seguridad y comodidad:** Muchos mencionan que el uso del automóvil está relacionado con su seguridad y comodidad, especialmente en situaciones donde deben transportar a sus hijos o cuando viajan a distancias considerables. La falta de seguridad en el transporte público y la necesidad de poder responder a emergencias de manera rápida son factores que mantienen el uso del automóvil como la mejor opción.



- **Incentivos y enfoque en soluciones más amplias:** Algunos comentarios proponen que, en lugar de simplemente aumentar el precio del estacionamiento, se deberían considerar incentivos más positivos para fomentar cambios de comportamiento, como implementar sistemas de auto compartido promover vehículos eléctricos o facilitar el uso compartido de autos. También sugieren que se deben considerar las necesidades y circunstancias individuales antes de implementar medidas punitivas.

### Recomendaciones en base a la información levantada

De acuerdo a los resultados de la encuesta aplicada, se recomiendan las siguientes acciones:

- **Aplicación de carpooling:** Esto permitiría que personas que habiten en la periferia de la ciudad tengan la posibilidad de llegar a sus destinos en forma segura y con tiempos de viaje prudentes, sin la necesidad de venir en automóvil, al mismo tiempo de repartir los gastos y generar comunidad. Además de facilitar el transporte de una gran cantidad de personas, contribuye al objetivo de carbono neutralidad que la universidad se ha autoimpuesto al año 2038.
- **Tarifa diferenciada:** Entendiendo que no toda la comunidad UC tiene el mismo poder adquisitivo, y ciertos sectores de esta cuentan con una situación financiera modesta, se propone la aplicación de una tarifa diferenciada. Se propone que la tarifa de estacionamiento se mantenga para los funcionarios administrativos, comprendiendo que estos son uno de los sectores más vulnerables desde el punto de vista financiero. Además, de manera alternativa, se propone la posibilidad de postular a este beneficio de mantención tarifas, a la comunidad no administrativa bajo ciertas condiciones que deberán ser analizadas por un grupo de expertos.
- **Campañas de concientización:** Considerando que los funcionarios y académicos son aquellos que tienen menor disposición a bajarse del auto ante una eventual alza de tarifa, impulsar campañas de concientización dirigida a estos estamentos pareciera ser una medida adecuada, especialmente en el caso de los académicos que se muestran más reticentes al cambio. Estas campañas también se hacen necesarias para los estudiantes, debido que comprenden la mayoría de personas dentro de la comunidad, sin embargo, la estrategia comunicacional debe ser diferente considerando que sus percepciones y preferencias son diferentes al de los otros dos estamentos. Se sugiere que estas campañas se enfoquen en cambiar de modo a transporte público, ya que transversalmente, en toda la comunidad, es el medio mayormente aceptado si es que ya no usaran automóvil.



#### 4. Conclusiones

---

En general quienes más responden esta encuesta corresponden a mujeres, personas jóvenes entre 16 25 años, estudiantes y personas de San Joaquín. Si bien estas respuestas se condicen con que estos grupos forman mayorías en la universidad, es importante llamar a otros sectores subrepresentados. Para obtener un mayor nivel de análisis respecto de las características de los encuestados, se propone realizar un análisis de correspondencias múltiples, para así encontrar estructuras subyacentes en el conjunto de datos.

La tasa de respuesta varió respecto de la anterior versión, aumentando el 30,7%. A pesar de esta alza es importante reforzar tasas de respuesta en los campus de Lo Contador y Oriente, ya sea enviando muestras adicionales, o con incentivos extra. Además, ciertos sectores experimentaron una disminución considerable funcionarios de Casa Central, académicos de Lo Contador, funcionarios de San Joaquín, funcionarios y académicos de Oriente y funcionarios de Villarrica, siendo estos también un foco especial para futuras ediciones.

La partición modal cambió postpandemia. Actualmente se usa más el transporte público y en menor medida el automóvil sin acompañante, probablemente debido al efecto pandemia. Se observa con preocupación la disminución de personas que se movilizan a pie y en bicicleta, pareciera ser que la gente que se "baja del auto" no tiene como preferencia prioritaria el irse en medios de transporte "cero carbono".

En cuanto a viajes por movilidad global, aún existe un gran de mejora en la gestión de estos. Si bien es cierto que la prohibición de realizar este tipo de viajes no sea la salida correcta, la sugerencia de límites de viajes anuales por académicos resultaría ser una opción factible y razonable para el problema de la huella de carbono. A modo de ejemplo, una cuota máxima de 2 viajes por académico-año contribuiría de manera positiva a la gestión de la huella de carbono, aunque esto resultaría útil siempre y cuando no aumente la cantidad de académicos que realizan viajes.

Existe interés por parte de los académicos por formarse en temas de sustentabilidad, especialmente los relacionados a diseño de experiencias de aprendizaje. Al momento de diseñar estas instancias es relevante considerar la limitancia



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

de tiempo que tienen estos, por lo que se debe acotar a instancias significativas en un periodo de tiempo relativamente corto, en lo posible modalidad virtual.

El grado de conocimiento en iniciativas UC relacionadas a sustentabilidad tiene aún un gran margen de mejora, especialmente en aquellas relevantes que son poco conocidas, como es el caso del Compromiso UC Carbono Neutral al 2038, aspecto fundamental en lo que refiere a Acción Climática. También se denota que el grado de conocimiento varía por estamento, de manera general los académicos presentan un buen grado de conocimiento, sin embargo, los estudiantes tienen un bajo nivel de conocimiento en varias de estas iniciativas, por lo que es deseable reforzar las estrategias de campañas y difusión en general.

Respecto de hábitos sustentables, aún existe margen de mejora para lograr resultados deseables, esto se puede reforzar mediante campañas de concientización que permee en todos los estamentos de la comunidad. Se hace notar que el fortalecimiento de iniciativas tiene estrecha relación con los hábitos, por lo que un mayor grado de conocimiento de estas, probablemente conllevará a mejorar los hábitos de la comunidad.

El experimento de estacionamientos evidencia que existe un porcentaje importante de la comunidad que dispuesto cambiar viajes en auto ante una eventual alza en la tarifa de estacionamientos (en ambos escenarios), aunque en los académicos se aprecia una alta resistencia al cambio. La gran mayoría de personas que están dispuestas al cambio tiene como preferencial principal el transporte público, esto es relevante de considerar si se quiere realizar una transición amena.

Considerando las dificultades que presentan algunas personas que dependen fuertemente del automóvil, tales como, impacto económico negativo, lejanía y falta de locomoción, necesidades familiares, entre otras, se propone realizar medidas que resguarden estos sectores en caso de que se ejecute el alza, la aplicación de carpooling promueve la repartición de gastos entre ocupantes, y tarifa diferenciada acorde a poder adquisitivo, generando así medidas que no vayan en desmedro de la calidad de vida de la comunidad UC.