

ANEXO I

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CUESTIONARIO

1) Sexo: ☐ Hombre ☐ Mujer

2) Titulación que cursa:

--

3) Marque con una cruz donde está su domicilio habitual (familiar):

Capital de provincia

Municipio con más de 5000 habitantes

Municipio con nº habitantes entre 1000 y 5000

Municipio de menos de 1000 habitantes

BLOQUE 1: CUESTIONES SOBRE EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DEL ENTORNO FAMILIAR DEL ESTUDIANTE

Marque con una cruz las siguientes cuestiones:

4) En tu hogar, ¿reciclan los residuos (separando y llevando al contenedor adecuado)?
Donde 0 = “Nunca” y 10 = “Siempre”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5) En tu hogar, ¿los electrodomésticos son eficientes en cuanto al consumo energético?
Donde 0=“Ninguno” y 10=“Todos”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

6) En tu hogar, ¿utilizan bombillas de bajo consumo?
Donde 0= “Ninguna” y 10= “Todas”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

7) En tu hogar, ¿utilizan algún tipo de control o medida para ahorrar en el consumo de agua?
Donde 0= “Ninguna” y 10= “Todas”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

BLOQUE 2: CUESTIONES SOBRE EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DEL ESTUDIANTE

8) Marque con una cruz, ¿Cuál es el medio de transporte con el que te desplazas a la facultad?

Autobús	Coche	Moto	Tranvía	Bicicleta	A pie

9) ¿Reciclas habitualmente los residuos que produces?

Donde 0 = “Nunca” y 10 = “Siempre”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

10) ¿Evitas el despilfarro de agua?

Donde 0 = “Nunca” y 10 = “Siempre”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

11) ¿Evitas el despilfarro de energía?

Donde 0 = “Nunca” y 10 = “Siempre”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

BLOQUE 3: CUESTIONES SOBRE LA ACTITUD DEL ESTUDIANTE HACIA EL MEDIO AMBIENTE

12) Como individuo, ¿crees que puedes contribuir a proteger al medio ambiente?

Donde 0 = “Nada” y 10 = “Mucho”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

13) ¿Has participado en organizaciones o actividades a favor de proteger el medio ambiente?

Donde 0 = “Nunca” y 10 = “Siempre”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

14) ¿Te preocupan las informaciones o noticias sobre la conservación y mejora del medio ambiente?

Donde 0 = “Nunca” y 10 = “Siempre”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

15) Consideras que reciclar es una tarea fundamental para el sostenimiento del medio ambiente.

Donde 0= “Totalmente en desacuerdo” y 10= “Totalmente de acuerdo”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

16) Enumerar del 1 al 5 los motivos que dificultan el reciclado de residuos en los hogares.

Donde 1 = “Motivo más importante” y 5= “Motivo menos importante”

No tienen espacio para clasificar los residuos (orgánico, cartón, plástico,...)

Los contenedores de recogida están lejos del hogar

No saben cómo realizar la clasificación de residuos

No conocen los beneficios del reciclado de residuos

No disponen de tiempo para separar los residuos

17) ¿Estarías dispuesto a pagar más por un producto ecológico frente a otro que no lo es?

Donde 0 = “Nunca” y 10 = “Siempre”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

18) ¿Estarías dispuesto a renunciar al uso de tu vehículo o reducirlo en determinados días a favor de una mejora del medio ambiente?

Donde 0 = “Nunca” y 10 = “Siempre”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

19) Estás de acuerdo en prohibir hacer fuego para barbacoas... en bosques y campos.

Donde 0= “Totalmente en desacuerdo” y 10= “Totalmente de acuerdo”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

20) Crees que las empresas deben hacerse responsables de proteger el medio ambiente.

Donde 0= “Totalmente en desacuerdo” y 10= “Totalmente de acuerdo”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

BLOQUE 4: CUESTIONES SOBRE LA OPINIÓN DEL ESTUDIANTE SOBRE LA POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL ADOPTADA POR LAS DISTINTAS ADMINISTRACIONES Y ALGUNAS DE LAS POSIBLES SOLUCIONES

21) ¿Qué administración pública piensas que debería preocuparse más por el cuidado del medio ambiente? (Garantizar medidas para mejorar, hacer campañas de concienciación, cuidarlo,...) (Marcar una sola)

Local	Autonómica	Estatat	Europea

22) Crees que el gobierno central se preocupa lo suficiente sobre los problemas del medioambiente.

Donde 0= "Totalmente en desacuerdo" y 10= "Totalmente de acuerdo"

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

23) Consideras que es importante mejorar la educación (contenidos en primaria, campañas institucionales,...) en temas medioambientales.

Donde 0= "Totalmente en desacuerdo" y 10= "Totalmente de acuerdo"

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

24) Estás de acuerdo en que el progreso económico disminuye si se descuida al medio ambiente.

Donde 0= "Totalmente en desacuerdo" y 10= "Totalmente de acuerdo"

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

25) Crees que una posible solución sería aplicar multas para todas aquellas empresas e individuos que no respetasen al medio ambiente.

Donde 0= "Totalmente en desacuerdo" y 10= "Totalmente de acuerdo"

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

26) Enumera del 1 al 4 quién piensas que contamina más o donde deberían las administraciones vigilar más.

Donde 1= "Contamina más" y 4= "Contamina menos"

Grandes Empresas	Pequeñas y medianas empresas	Parque automovilístico	Grandes ciudades

27) Enumerar del 1 al 5 los motivos que crees que perjudican más al medio ambiente en las ciudades.

Donde 1= "Motivo más importante" y 5= "Motivo menos importante"

Contaminación Acústica	Generación de residuos	Despilfarro agua	Despilfarro energía	Emisiones de CO2

28) Enumerar del 1 al 5 los motivos que perjudican más al medio ambiente en las empresas.

Donde 1= "Motivo más importante" y 5= "Motivo menos importante"

Contaminación Acústica	Generación de residuos	Despilfarro agua	Despilfarro energía	Emisiones de CO2

ANEXO II

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES

En este anexo presentamos un análisis estadístico unidimensional de cada una de las variables de nuestra base de datos. Con el fin de visualizar y comprender la información de una forma rápida, se han categorizado las variables que inicialmente estaban medidas en una escala de 0 a 10, en tres grupos. Como de esta manera, las variables analizadas son todas cualitativas, para cada una de ellas se presentan las tablas de frecuencias acompañadas de diagramas de barras o de sectores. A continuación se describen una a una.

X1: Sexo

En la Tabla AII_1 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de hombres y de mujeres que se representan en la muestra, como ya se ha indicado en el apartado 3.1. En la Figura AII_1 se muestra el diagrama de barras correspondiente.

Tabla AII_1: Tabla de frecuencias de la variable X1

Sexo

	Frecuencia	Porcentaje
HOMBRE	63	45,3
MUJER	76	54,7
Total	139	100,0

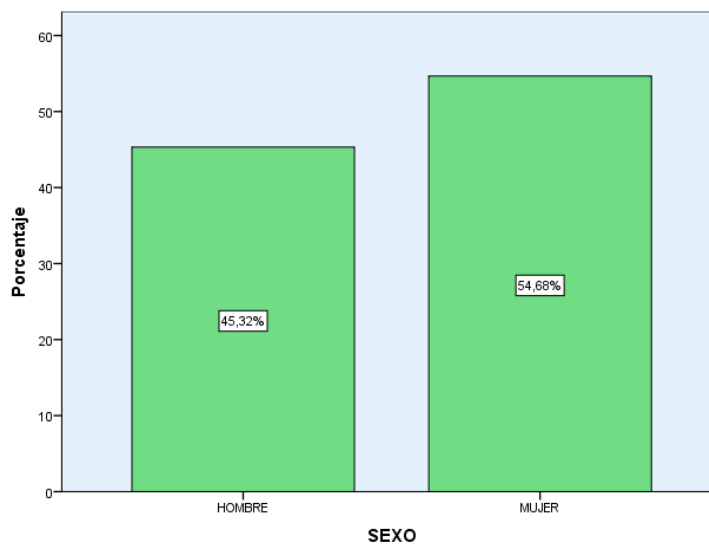


Figura AII_1: Diagrama de barras de la variable X1

X2: Titulación que cursa

En la Tabla AII_2 se observa la tabla de frecuencias del porcentaje de titulaciones que se representan en la muestra, como ya se ha indicado en el apartado 3.1. En la Figura AII_2 se muestra el diagrama de barras correspondiente.

Tabla AII_2: Tabla de frecuencias de la variable
Titulación

	Frecuencia	Porcentaje
FILOSOFÍA	18	12,9
DERECHO	13	9,4
EDUCACIÓN	10	7,2
SOCIALES	9	6,5
ECONOMÍA	24	17,3
CIENCIAS	10	7,2
INGENIERÍA	30	21,6
MEDICINA	10	7,2
VETERINARIA	7	5,0
SALUD	8	5,8
Total	139	100,0

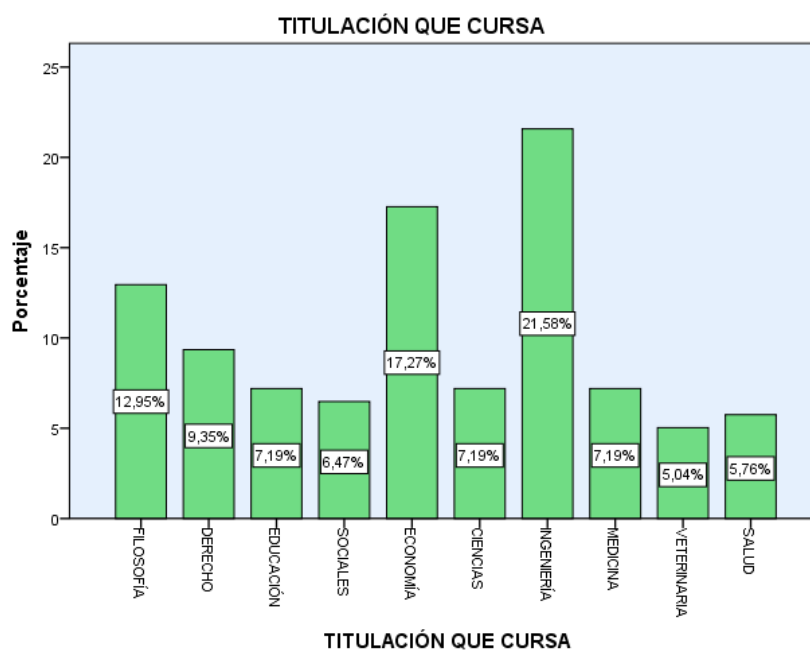


Figura AII_2: Diagrama de barras de la variable X2

X3: Domicilio habitual (familiar)

En la Tabla AII_3 se observa la tabla de frecuencias del porcentaje de estudiantes que tienen su domicilio o bien en la capital de provincia o bien en algún municipio. Se muestra que la mayor parte de estudiantes (76,98%) residen en la capital de provincia. En la Figura AII_3 se muestra el diagrama de barras correspondiente.

Tabla AII_3: Tabla de frecuencias de la variable X3

Domicilio

	Frecuencia	Porcentaje
CAPITAL DE PROVINCIA	107	77,0
MUNICIPIO CON MAS DE 5000 HABITANTES	24	17,3
MUNICIPIO CON N° HABITANTES ENTRE 1000 Y 5000	6	4,3
MUNICIPIO DE MENOS DE 1000 HABITANTES	2	1,4
Total	139	100,0

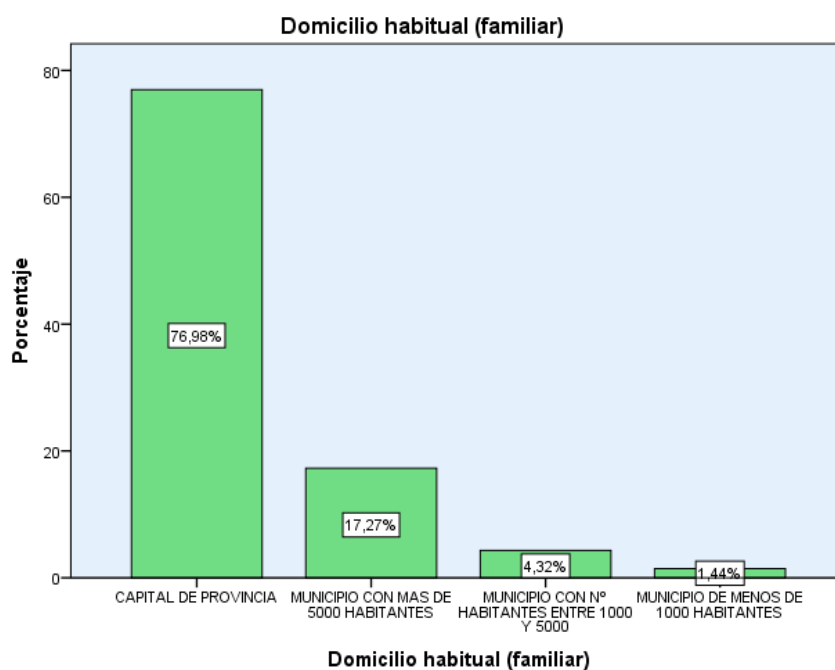


Figura AII_3: Diagrama de barras de la variable X3

X4: En tu hogar, ¿reciclan los residuos (separando y llevando al contenedor adecuado)?

En la Tabla AII_4 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de estudiantes que reciclan en su hogar y en la Figura AII_4 se presenta el diagrama de barras correspondiente. Se observa que la mayor parte de los estudiantes, un 57,6% reciclan en su hogar siempre o casi siempre, y que sólo un 2,9% de los hogares no reciclan nunca o casi nunca.

Tabla AII_4: Tabla de frecuencias de la variable X1

En tu hogar, ¿reciclan los residuos?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA O CASI NUNCA	4	2,9
OCASIONALMENTE	55	39,6
SIEMPRE O CASI SIEMPRE	80	57,6
Total	139	100,0

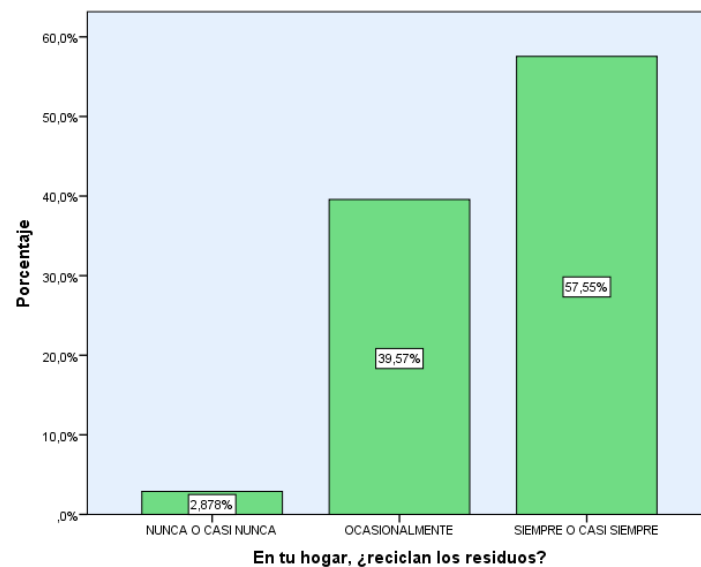


Figura AII_4: Diagrama de barras de la variable X4

X5: En tu hogar, ¿los electrodomésticos son eficientes en cuanto al consumo energético?

En la Tabla AII_5 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de estudiantes que tienen electrodomésticos eficientes en su hogar de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_5 se presenta el diagrama de barras correspondiente a esta variable. Se observa que la mayor parte tienen algunos electrodomésticos eficientes (55,4%) seguido de todos o casi todos (43,2%) y a penas una mínima parte (1,4%) no tienen ninguno o casi ningún electrodoméstico eficiente.

Tabla AII_5: Tabla de frecuencias de la variable X5

Electrodomésticos eficientes

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NINGUNO O CASI NINGUNO	2	1,4
ALGUNOS	77	55,4
TODOS O CASI TODOS	60	43,2
Total	139	100,0

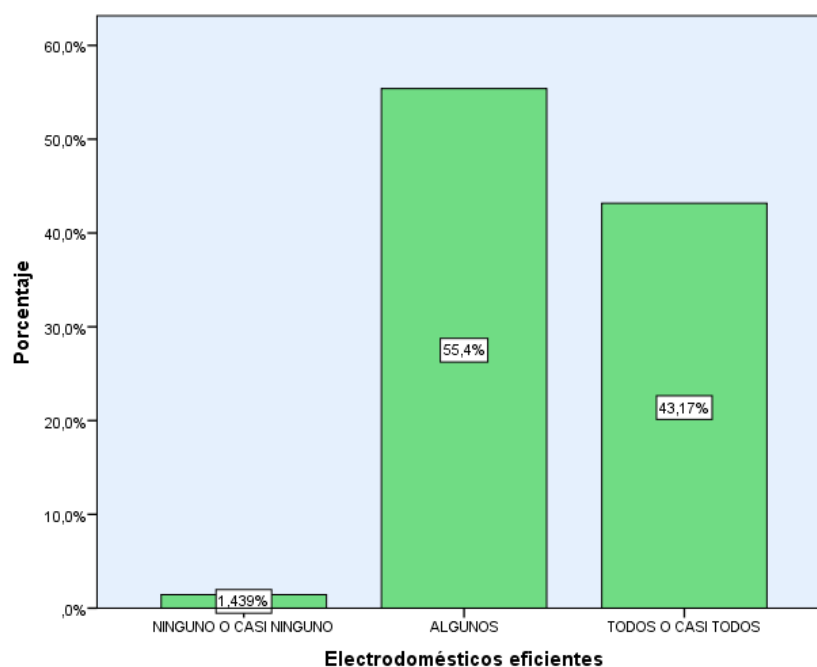


Figura AII_5: Diagrama de barras de la variable X5

X6: En tu hogar, ¿utilizan bombillas de bajo consumo?

En la Tabla AII_6 se muestra la tabla de frecuencias de las bombillas de bajo consumo que tienen en su hogar de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_6 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable. Se observa que la mayor parte tienen algunas bombillas de bajo consumo (51,8%) seguido de todos o casi todos (45,3%) y a penas una mínima parte (2,9%) no tienen ninguna o casi ninguna bombilla de bajo consumo.

Tabla AII_6: Tabla de frecuencias de la variable X6

Bombillas de bajo consumo

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NINGUNO O CASI NINGUNO	4	2,9
ALGUNOS	72	51,8
TODOS O CASI TODOS	63	45,3
Total	139	100,0

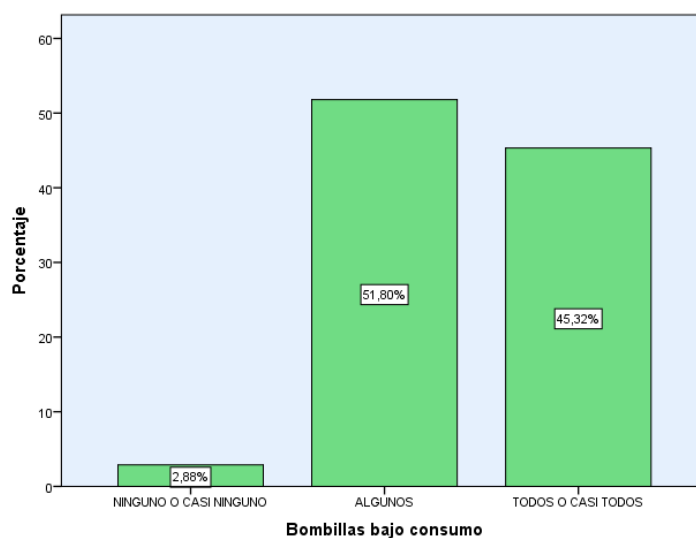


Figura AII_6: Diagrama de barras de la variable X6

X7: En tu hogar, ¿utilizan algún tipo de control o medida para ahorrar en el consumo de agua?

En la Tabla AII_7 se muestra la tabla de frecuencias de las medidas para ahorrar en el consumo de agua de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_7 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Se observa que la mayor parte de los estudiantes (74,8%) disponen de algún control o medida para ahorrar en el consumo de agua siendo el valor modal de la distribución de frecuencias, disponiendo de todas o casi todas las medidas representan el (19,4%) y sólo un (5,8%) no dispone de ninguna o casi ninguna.

Tabla AII_7: Tabla de frecuencias de la variable X7

Medidas para ahorrar agua

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NINGUNO O CASI NINGUNO	8	5,8
ALGUNOS	104	74,8
TODOS O CASI TODOS	27	19,4
Total	139	100,0

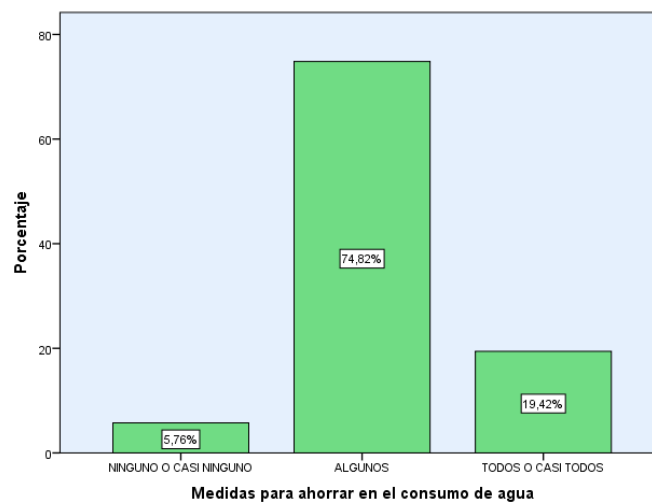


Figura AII_7: Diagrama de barras de la variable X7

X8: ¿Cuál es el medio de transporte con el que te desplazas a la facultad?

En la Tabla AII_8 se muestra la tabla de frecuencias de los medios de transporte mediante los que te puedes desplazar a la facultad de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_8 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Se observa que la mayor parte de los estudiantes (35,25%) se desplazan en tranvía seguido de a pie (25,90%) y en autobús (22,30%).

Tabla AII_8: Tabla de frecuencias de la variable X8

Medio de transporte

	Frecuencia	Porcentaje
AUTOBUS	31	22,3
COCHE	9	6,5
MOTO	1	,7
TRANVIA	49	35,3
BICICLETA	13	9,4
A PIE	36	25,9
Total	139	100,0

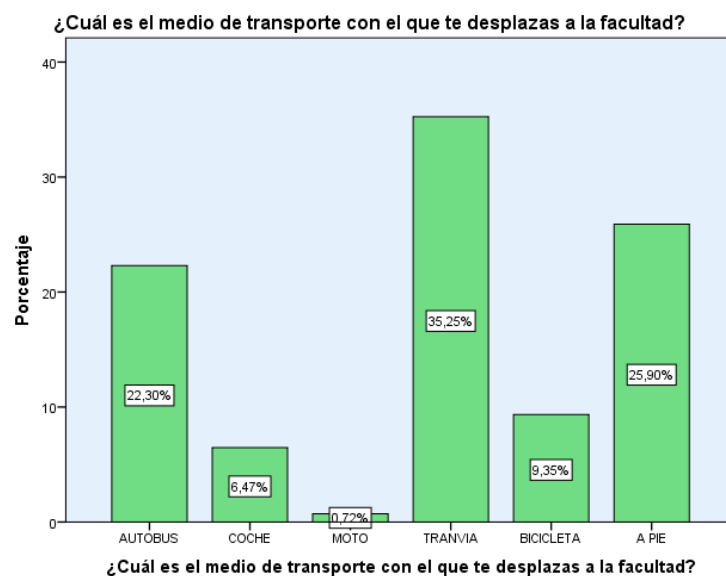


Figura AII_8: Diagrama de barras de la variable X8

X9: ¿Reciclas habitualmente los residuos que produces?

En la Tabla AII_9 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de estudiantes que reciclan de forma individual de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_9 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Se observa que la mayor parte de los estudiantes (50,4%) reciclan siempre o casi siempre, y a penas no reciclan nunca o casi nunca (5,8%). Como se puede observar el hábito de reciclar es más satisfactorio teniendo en cuenta al resto de miembros del hogar (tabla 1) que teniendo en cuenta el comportamiento individual. Este comportamiento puede deberse a la influencia de los padres.

Tabla AII_9: Tabla de frecuencias de la variable X9

Reciclar individualmente

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA O CASI NUNCA	8	5,8
OCASIONALMENTE	61	43,9
SIEMPRE O CASI SIEMPRE	70	50,4
Total	139	100,0

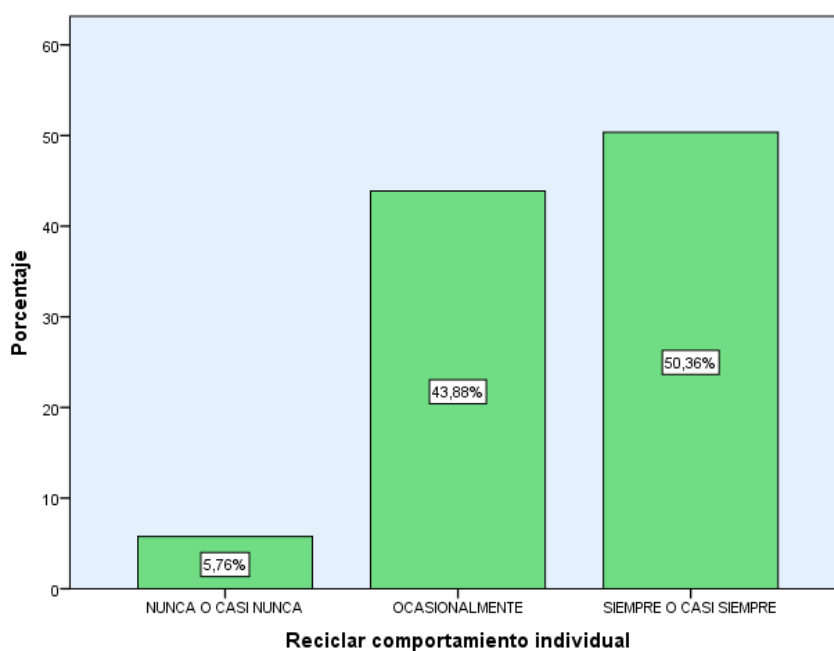


Figura AII_9: Diagrama de barras de la variable X9

X10: ¿Evitas el despilfarro de agua?

En la Tabla AII_10 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que evitan el despilfarro de agua de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_10 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Se observa que la mayor parte de los estudiantes (56,8%) evitan el despilfarro de agua siempre o casi siempre y sólo un (0,7%) nunca o casi nunca lo evitan.

Tabla AII_10: Tabla de frecuencias de la variable X10

Despilfarro de agua

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA O CASI NUNCA	1	0,7
OCASIONALMENTE	59	42,4
SIEMPRE O CASI SIEMPRE	79	56,8
Total	139	100,0

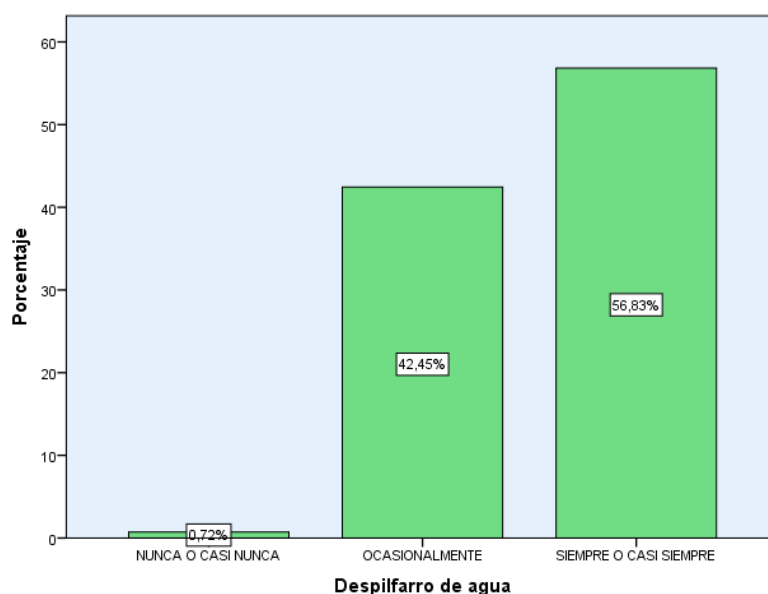


Figura AII_10: Diagrama de barras de la variable X10

X11: ¿Evitas el despilfarro de energía?

En la Tabla AII_11 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que evitan el despilfarro de energía de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_11 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Se observa que la mayor parte de los estudiantes (61,2%) evitan el despilfarro de energía siempre o casi siempre y la otra parte lo evitan ocasionalmente (38,8%).

Tabla AII_11: Tabla de frecuencias de la variable X11
Despilfarro de energía

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
OCASIONALMENTE	54	38,8
SIEMPRE O CASI SIEMPRE	85	61,2
Total	139	100,0

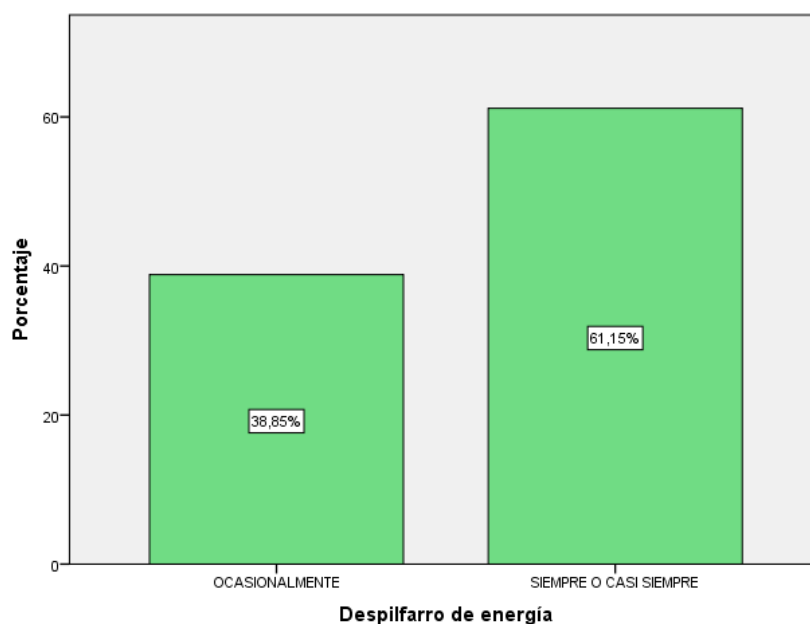


Figura AII_11: Diagrama de barras de la variable X11

X12: Como individuo, ¿crees que puedes contribuir a proteger al medio ambiente?

En la Tabla AII_12 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que creen que pueden contribuir a proteger al medio ambiente de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_12 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Se observa que la mayor parte de los estudiantes (60,4%) creen que pueden contribuir a proteger el medio ambiente, el resto piensan que algo (39,6%).

Tabla AII_12: Tabla de frecuencias de la variable X12

Proteger medio ambiente

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALGO	55	39,6
MUCHO	84	60,4
Total	139	100,0

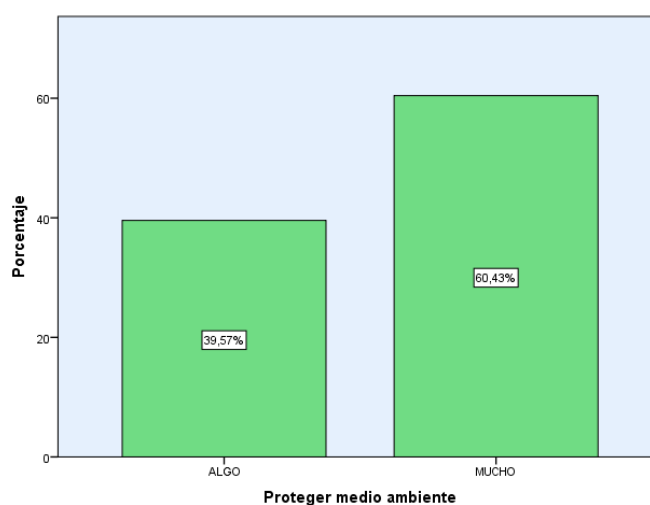


Figura AII_12: Diagrama de barras de la variable X12

X13: ¿Has participado en organizaciones o actividades a favor de proteger el medio ambiente?

En la Tabla AII_13 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que han participado en organizaciones a favor de proteger el medio ambiente de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_13 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable. Se observa que la mayor parte de los estudiantes (64,0%) nunca o casi nunca han participado en organizaciones y sólo un (6,5%) si han participado siempre o casi siempre.

Tabla AII_13: Tabla de frecuencias de la variable X13

Participación en organizaciones

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA O CASI NUNCA	89	64,0
OCASIONALMENTE	41	29,5
SIEMPRE O CASI SIEMPRE	9	6,5
Total	139	100,0

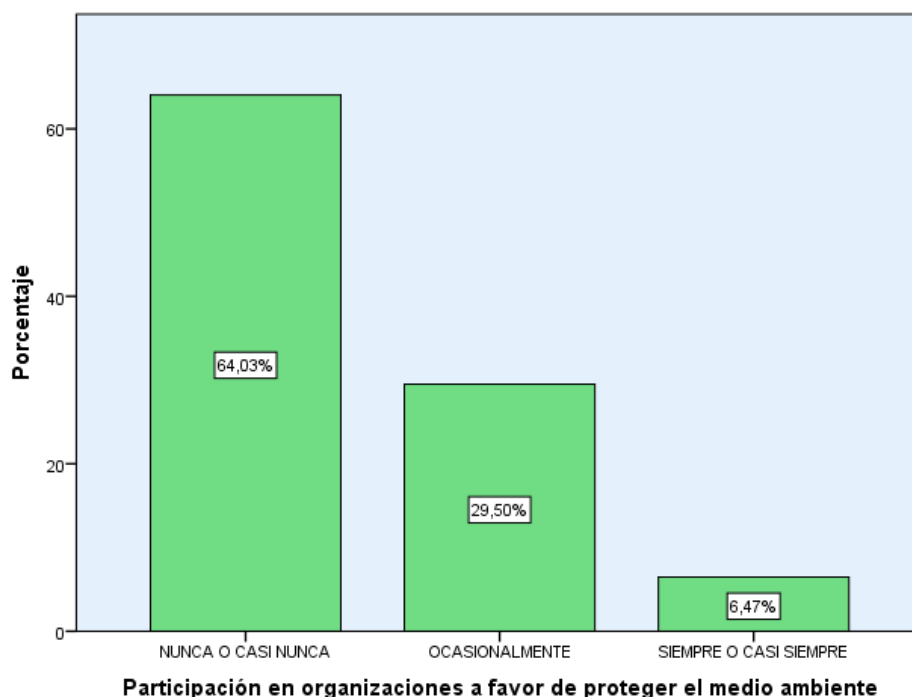


Figura AII_13: Diagrama de barras de la variable X13

X14: ¿Te preocupan las informaciones o noticias sobre la conservación y mejora del medio ambiente?

En la Tabla AII_14 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que les preocupa las informaciones o noticias sobre la conservación y mejora del medio ambiente de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_14 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Se observa que la mayor parte de los estudiantes (59,7%) les preocupa las informaciones medio ambientales y la otra gran parte (37,4%) siempre o casi siempre les preocupa.

Tabla AII_14: Tabla de frecuencias de la variable X14

Preocupación por informaciones o noticias medio ambientales

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA O CASI NUNCA	4	2,9
OCASIONALMENTE	83	59,7
SIEMPRE O CASI SIEMPRE	52	37,4
Total	139	100,0

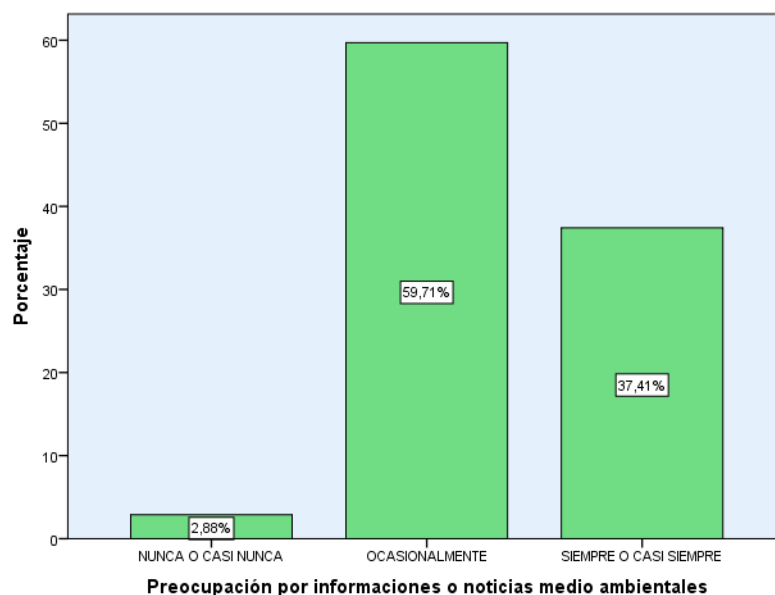


Figura AII_14: Diagrama de barras de la variable X14

X15: Consideras que reciclar es una tarea fundamental para el sostenimiento del medio ambiente

En la Tabla AII_15 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran reciclar una tarea fundamental para el sostenimiento del medio ambiente de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_15 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Se observa que la mayor parte de los estudiantes (69,1%) están de acuerdo siendo el valor modal de la distribución de frecuencias, y tan sólo un (1,4%) no están de acuerdo.

Tabla AII_15: Tabla de frecuencias de la variable X15

Reciclar fundamental para el sostenimiento del medio ambiente

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DESACUERDO	2	1,4
INDIFERENTE	41	29,5
ACUERDO	96	69,1
Total	139	100,0

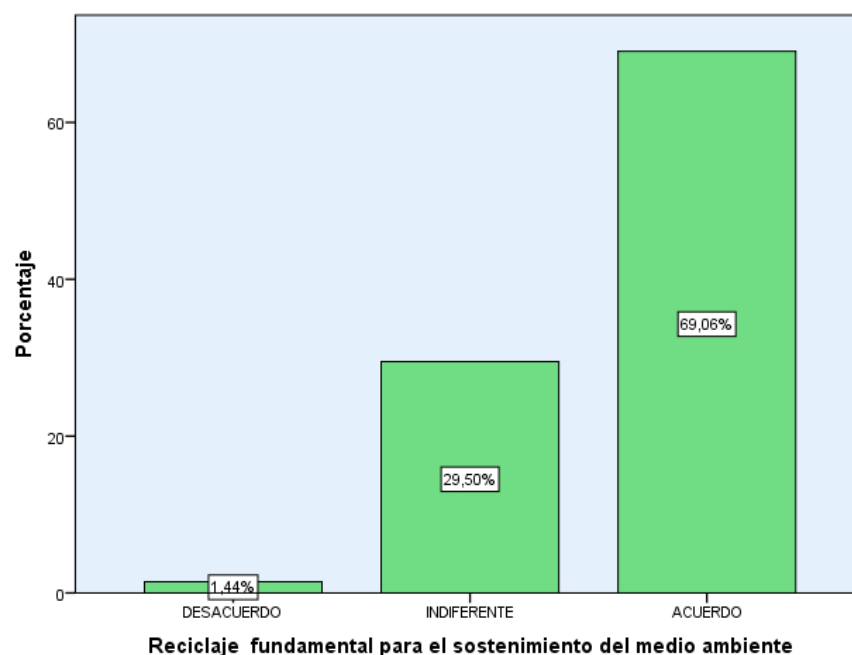


Figura AII_15: Diagrama de barras de la variable X15

X16_1: Motivo 1 que dificulta el reciclaje: No tienen espacio para clasificar los residuos (orgánico, cartón, plástico,...)

En la Tabla AII_16_1 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que uno de los motivos que dificultan el reciclaje es no tener espacio para clasificar los residuos de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_16_1 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_16_1: Tabla de frecuencias de la variable X16_1

No tienen espacio para clasificar los residuos

	Frecuencia	Porcentaje
1	68	48,9
2	26	18,7
3	15	10,8
4	11	7,9
5	19	13,7
Total	139	100,0

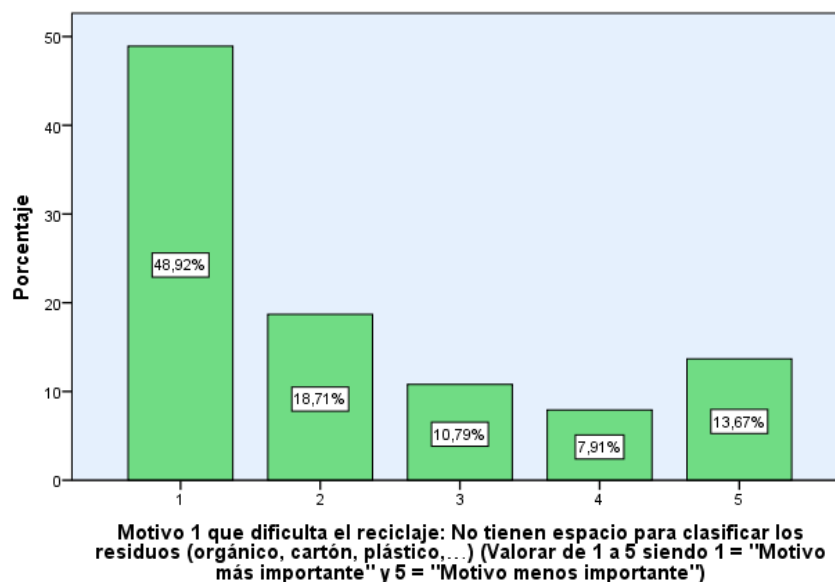


Figura AII_16_1: Diagrama de barras de la variable X16_1

X16_2: Motivo 2 que dificulta el reciclaje: Los contenedores de recogida están lejos del hogar

En la Tabla AII_16_2 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que uno de los motivos que dificultan el reciclaje es que los contenedores de recogida de basura estén lejos, de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_16_2 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_16_2: Tabla de frecuencias de la variable X16_2

Los contenedores de recogida están lejos del hogar

	Frecuencia	Porcentaje
1	6	4,3
2	18	12,9
3	40	28,8
4	46	33,1
5	29	20,9
Total	139	100,0

Motivo 2 que dificulta el reciclaje: Los contenedores de recogida están lejos del hogar (Valorar de 1 a 5 siendo 1 = "Motivo más importante" y 5 = "Motivo menos importante")

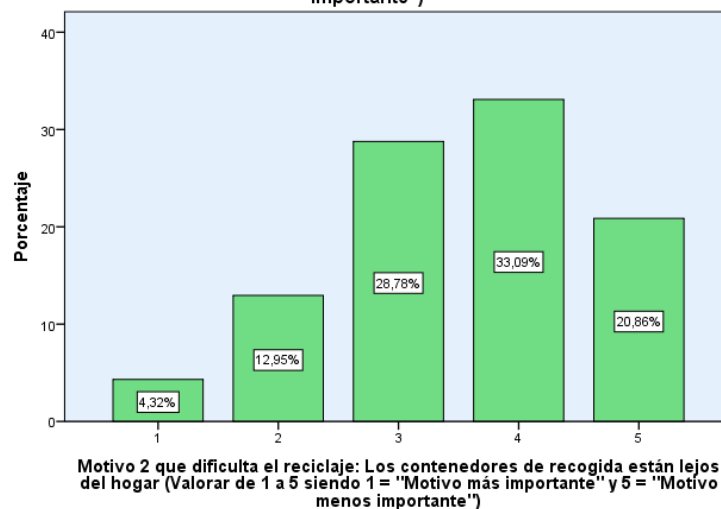


Figura AII_16_2: Diagrama de barras de la variable X16_2

X16_3: Motivo 3 que dificulta el reciclaje: No saben cómo realizar la clasificación de residuos

En la Tabla AII_16_3 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que uno de los motivos que dificultan el reciclaje es no saber como realizar la clasificación de residuos de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_16_3 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_16_3: Tabla de frecuencias de la variable X16_3

No saben cómo realizar la clasificación de residuos

	Frecuencia	Porcentaje
1	12	8,6
2	33	23,7
3	42	30,2
4	16	11,5
5	36	25,9
Total	139	100,0

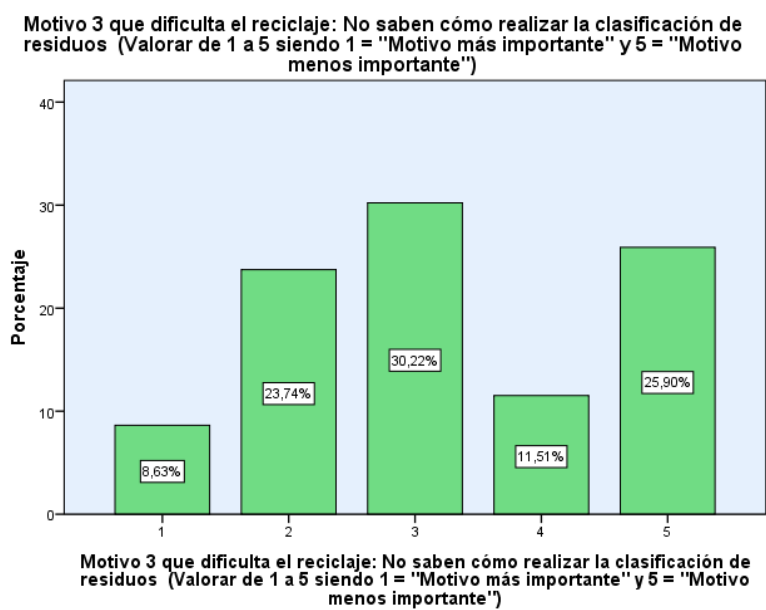


Figura AII_16_3: Diagrama de barras de la variable X16_3

X16_4: Motivo 4 que dificulta el reciclaje: No conocen los beneficios del reciclado de residuos

En la Tabla AII_16_4 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que uno de los motivos que dificultan el reciclaje es que no conocen los beneficios del reciclado de residuos, de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_16_4 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_16_4: Tabla de frecuencias de la variable X16_4

No conocen los beneficios del reciclado de residuos

	Frecuencia	Porcentaje
1	22	15,8
2	25	18,0
3	19	13,7
4	29	20,9
5	44	31,7
Total	139	100,0

Motivo 4 que dificulta el reciclaje: No conocen los beneficios del reciclado de residuos (Valorar de 1 a 5 siendo 1 = "Motivo más importante" y 5 = "Motivo menos importante")

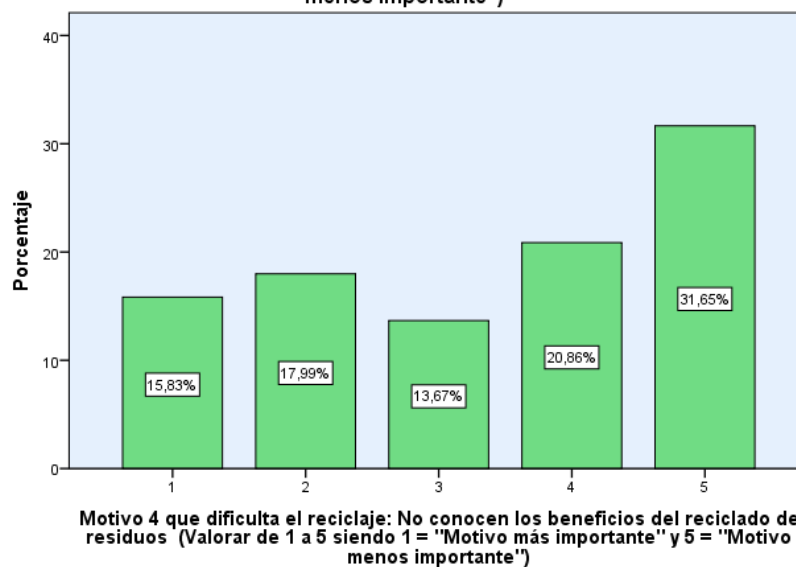


Figura AII_16_4: Diagrama de barras de la variable X16_4

X16_5: Motivo 5 que dificulta el reciclaje: No disponen de tiempo para separar los residuos

En la Tabla AII_16_5 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que uno de los motivos que dificultan el reciclaje es no disponer de tiempo para separar los residuos de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_16_5 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_16_5: Tabla de frecuencias de la variable X16_5

No disponen de tiempo para separar los residuos

	Frecuencia	Porcentaje
1	32	23,0
2	37	26,6
3	21	15,1
4	37	26,6
5	12	8,6
Total	139	100,0

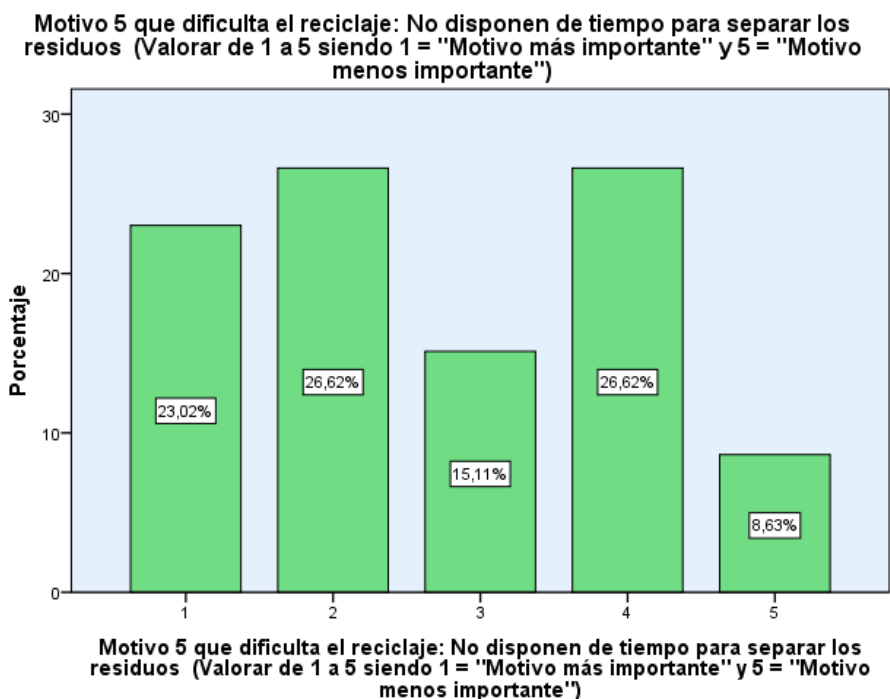


Figura AII_16_5: Diagrama de barras de la variable X16_5

X17: ¿Estarías dispuesto a pagar más por un producto ecológico frente a otro que no lo es?

En la Tabla AII_17 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que estarían dispuestos a pagar más por un producto ecológico frente a otro que no lo es, de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_17 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Se observa que la mayor parte de los estudiantes (78,4%) pagarían ocasionalmente por un producto ecológico.

Tabla AII_17: Tabla de frecuencias de la variable X17

Productos ecológicos

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA O CASI NUNCA	13	9,4
OCASIONALMENTE	109	78,4
SIEMPRE O CASI SIEMPRE	17	12,2
Total	139	100,0

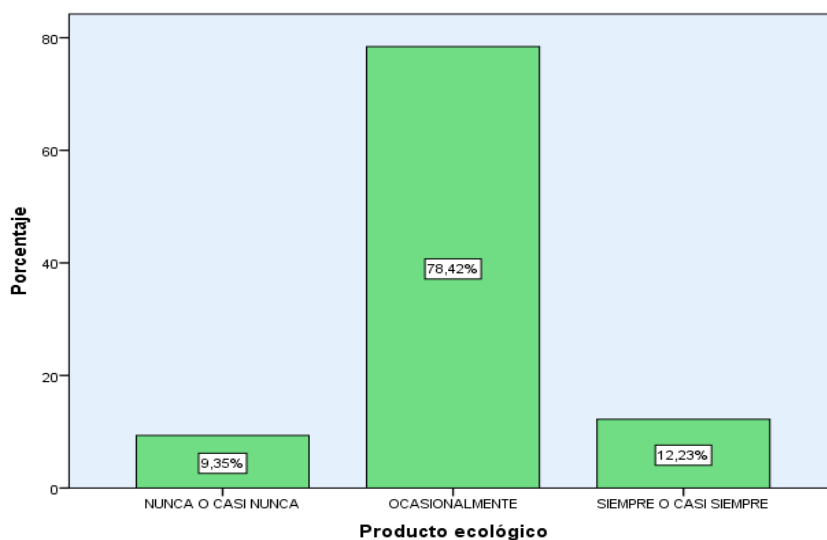


Figura AII_17: Diagrama de barras de la variable X17

X18: ¿Estarías dispuesto a renunciar al uso de tu vehículo o reducirlo en determinados días a favor de una mejora del medio ambiente?

En la Tabla AII_18 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que estarían dispuestos a renunciar al uso de su vehículo o reducirlo en determinados días a favor de una mejora del medio ambiente, de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_18 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Se observa que están muy igualados los que están dispuestos a renunciar siempre o casi siempre (47,5%) y los que están dispuestos ocasionalmente (46,0%).

Tabla AII_18: Tabla de frecuencias de la variable X18

Reducción del uso de tu vehículo

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA O CASI NUNCA	9	6,5
OCASIONALMENTE	64	46,0
SIEMPRE O CASI SIEMPRE	66	47,5
Total	139	100,0

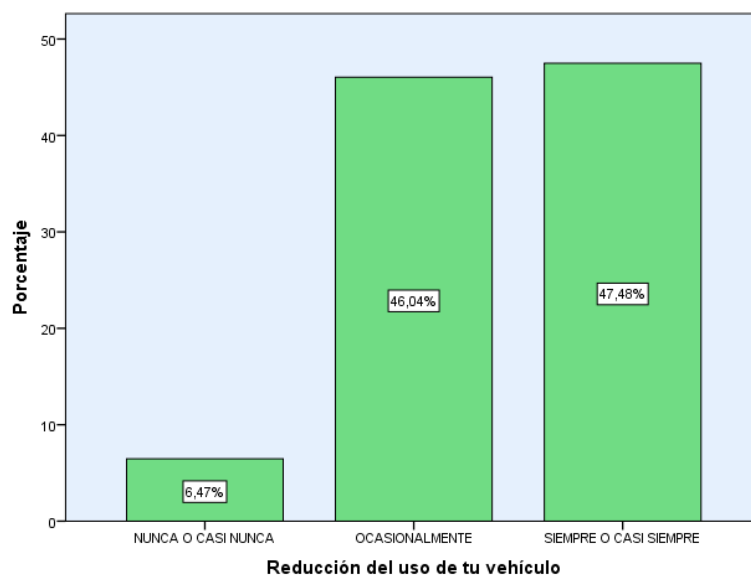


Figura AII_18: Diagrama de barras de la variable X18

X19: Estás de acuerdo en prohibir hacer fuego para barbacoas... en bosques y campos

En la Tabla AII_19 se muestra la tabla de frecuencias de los individuos de la prohibición de hacer fuego para barbacoas en bosques y campos, de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_19 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Se observa que la mayor parte (64,0%) están de acuerdo en prohibir este comportamiento y la otra parte grande (33,8%) les resulta indiferente prohibir este comportamiento.

Tabla AII_19: Tabla de frecuencias de la variable X19

Prohibición de hacer fuego en bosques

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DESACUERDO	3	2,2
INDIFERENTE	47	33,8
ACUERDO	89	64,0
Total	139	100,0

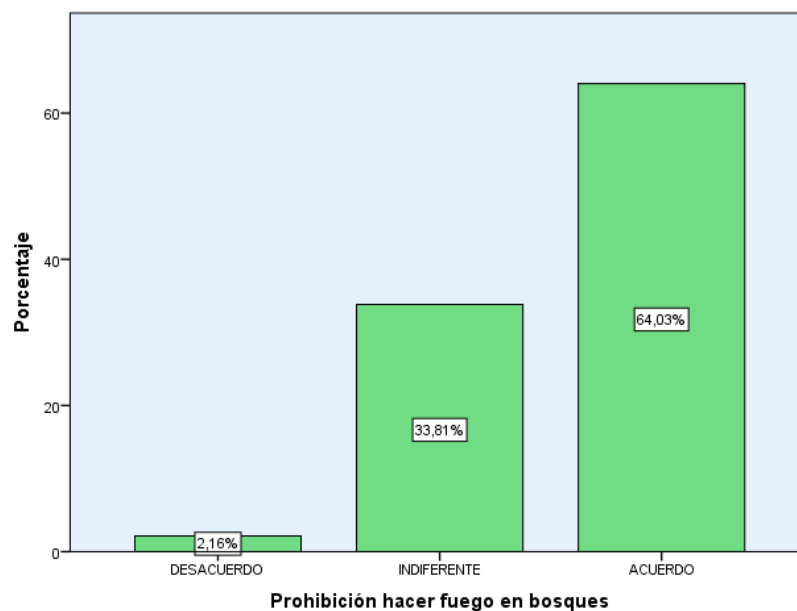


Figura AII_19: Diagrama de barras de la variable X19

X20: Crees que las empresas deben hacerse responsables de proteger el medio ambiente

En la Tabla AII_20 se muestra la tabla de frecuencias de si los individuos creen que las empresas deben hacerse responsables de proteger el medio ambiente, de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_20 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Se observa que la gran mayoría (92,8%) están de acuerdo en que las empresas deben hacerse responsables de ello, siendo el valor modal de la distribución de frecuencias y el resto (7,2%) les resulta indiferente.

Tabla AII_20: Tabla de frecuencias de la variable X20

Empresas responsables de proteger el medio ambiente

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INDIFERENTE	10	7,2
ACUERDO	129	92,8
Total	139	100,0

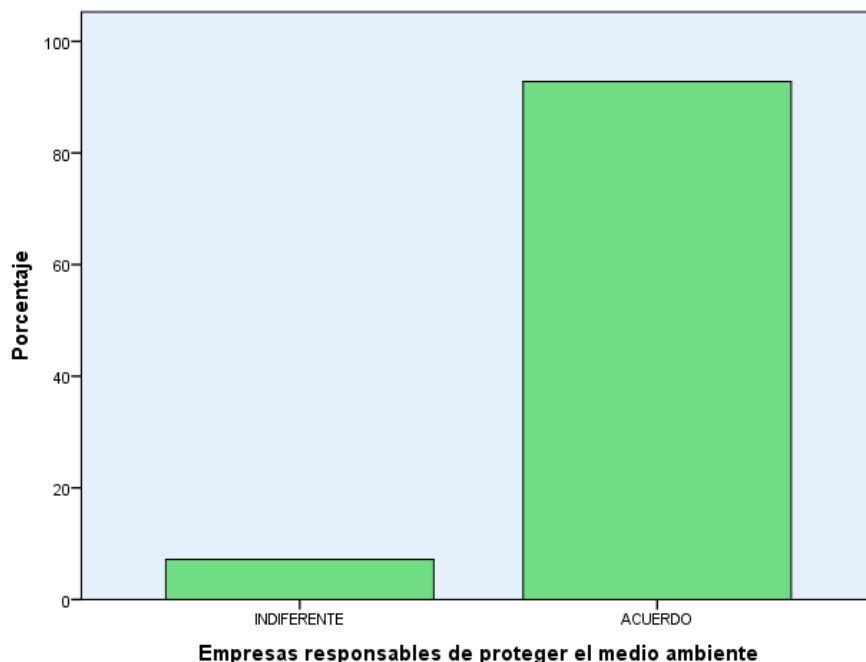


Figura AII_20: Diagrama de barras de la variable X20

X21: ¿Qué administración pública piensas que debería preocuparse más por el cuidado del medio ambiente?

En la Tabla AII_21 se muestra la tabla de frecuencias de la administración pública (local, autonómica, estatal o europea) que se preocupa más sobre el medio ambiente, de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_21 se muestra el diagrama de sectores correspondiente a esta variable.

Se observa que a la mayor parte (32,4%) creen que es la administración local aquella que debería preocuparse más y la europea (17,3%) la que menos.

Tabla AII_21: Tabla de frecuencias de la variable X21

Administración pública

	Frecuencia	Porcentaje
LOCAL	45	32,4
AUTONOMICA	36	25,9
ESTATAL	34	24,5
EUROPEA	24	17,3
Total	139	100,0

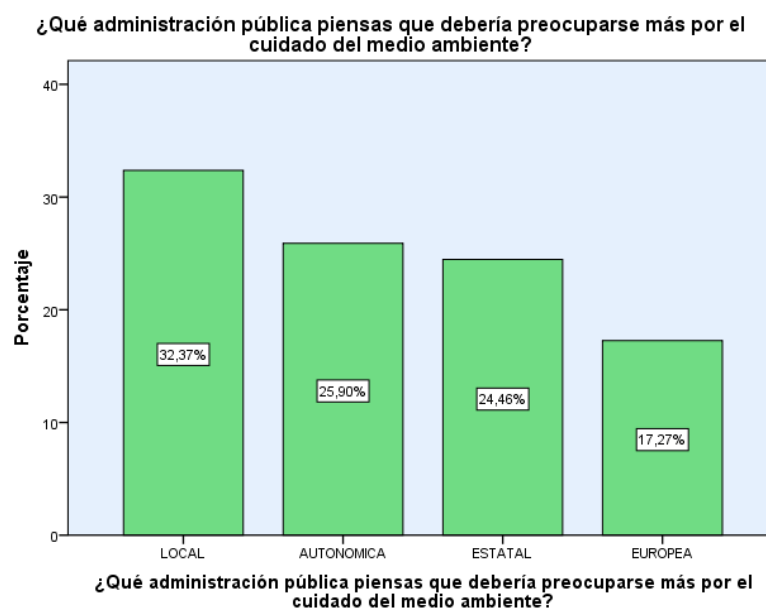


Figura AII_21: Diagrama de barras de la variable X21

X22: Crees que el gobierno central se preocupa lo suficiente sobre los problemas del medioambiente

En la Tabla AII_22 se muestra la tabla de frecuencias sobre si el gobierno central se preocupa lo suficiente sobre los problemas medio ambientales, de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_22 se muestra el diagrama de sectores correspondiente a esta variable.

Se observa que a la mayor parte (74,8%) les resulta indiferente y tan sólo un (5,8%) están de acuerdo en que el gobierno central se preocupa lo suficiente.

Tabla AII_22: Tabla de frecuencias de la variable X22

El gobierno central se preocupa lo suficiente sobre el medio ambiente

	FRECUENCIA PORCENTAJE	
DESACUERDO	27	19,4
INDIFERENTE	104	74,8
ACUERDO	8	5,8
Total	139	100,0

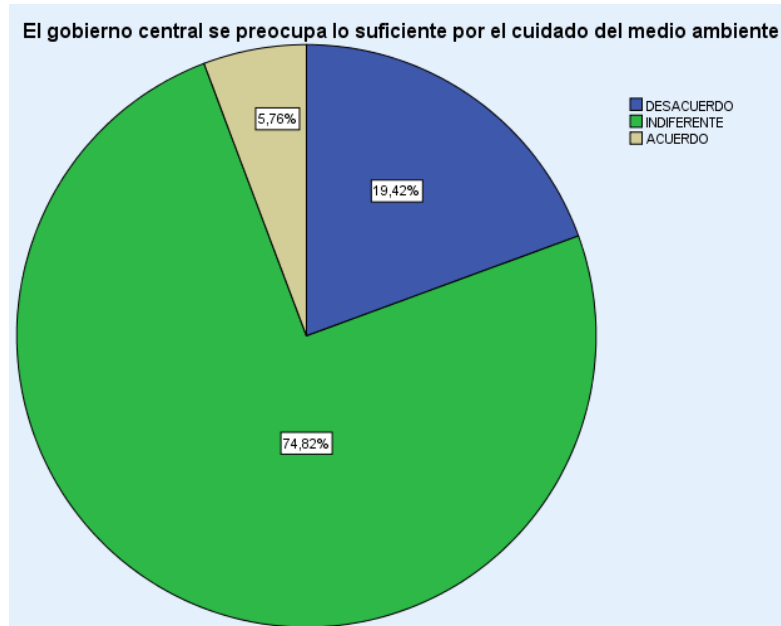


Figura AII_22: Diagrama de sectores de la variable X22

X23: Consideras que es importante mejorar la educación (contenidos en primaria, campañas institucionales,...) en temas medioambientales

En la Tabla AII_23 se muestra la tabla de frecuencias sobre si los individuos consideran que es importante mejorar la educación en temas medioambientales, de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_23 se muestra el diagrama de sectores correspondiente a esta variable.

Se observa que a la mayor parte (69,1%) están de acuerdo en mejorar los temas medioambientales en la educación y al resto (30,9%) les resulta indiferente.

Tabla AII_23: Tabla de frecuencias de la variable X23

Mejorar la educación en temas medioambientales

	FRECUENCIA PORCENTAJE	
INDIFERENTE	43	30,9
ACUERDO	96	69,1
Total	139	100,0



Figura AII_23: Diagrama de sectores de la variable X23

X24: Estás de acuerdo en que el progreso económico disminuye si se descuida al medio ambiente

En la Tabla AII_24 se muestra la tabla de frecuencias a cerca de si el progreso económico disminuye si se descuida al medio ambiente, de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_24 se muestra el diagrama de sectores correspondiente a esta variable.

Se observa que a la mayor parte están de acuerdo (49,6%) y a penas (4,3%) no están de acuerdo en ello.

Tabla AII_24: Tabla de frecuencias de la variable X24

El progreso económico disminuye si se descuida al medio ambiente

	FRECUENCIA PORCENTAJE	
DESACUERDO	6	4,3
INDIFERENTE	64	46,0
ACUERDO	69	49,6
Total	139	100,0

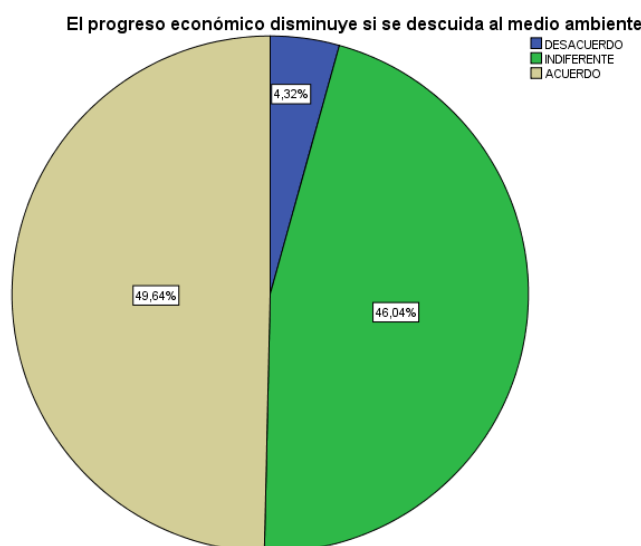


Figura AII_24: Diagrama de sectores de la variable X24

X25: Crees que una posible solución sería aplicar multas para todas aquellas empresas e individuos que no respetasen al medio ambiente

En la Tabla AII_25 se muestra la tabla de frecuencias a cerca de la aplicación de multas para todas aquellas empresas e individuos que no respetasen al medio ambiente, de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_25 se muestra el diagrama de sectores correspondiente a esta variable.

Se observa que a la mayor parte están de acuerdo (74,8%) y a penas (1,44%) no están de acuerdo en ello.

Tabla AII_25: Tabla de frecuencias de la variable X25

Multas a todos los que no respeten al medio ambiente

	FRECUENCIA PORCENTAJE	
DESACUERDO	2	1,4
INDIFERENTE	33	23,7
ACUERDO	104	74,8
Total	139	100,0

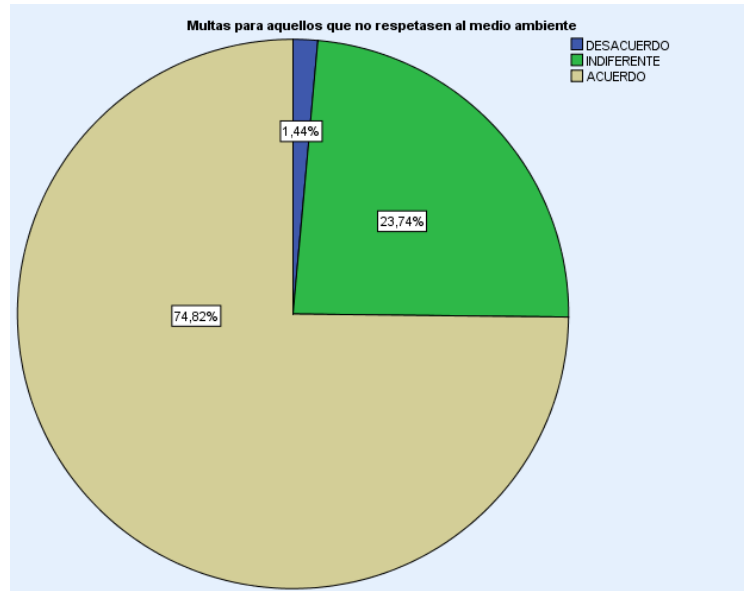


Figura AII_25: Diagrama de sectores de la variable X25

X26_1: Valora de 1 a 4 el grado de contaminación de las grandes empresas

En la Tabla AII_26_1 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que las grandes empresas contaminan al medio ambiente de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_26_1 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_26_1: Tabla de frecuencias de la variable X26_1

Grandes empresas

	Frecuencia	Porcentaje
1	48	34,5
2	66	47,5
3	19	13,7
4	6	4,3
Total	139	100,0

Valora de 1 a 4 el grado de contaminación de las grandes empresas siendo 1 = "Contamina más" y 4 = "Contamina menos"

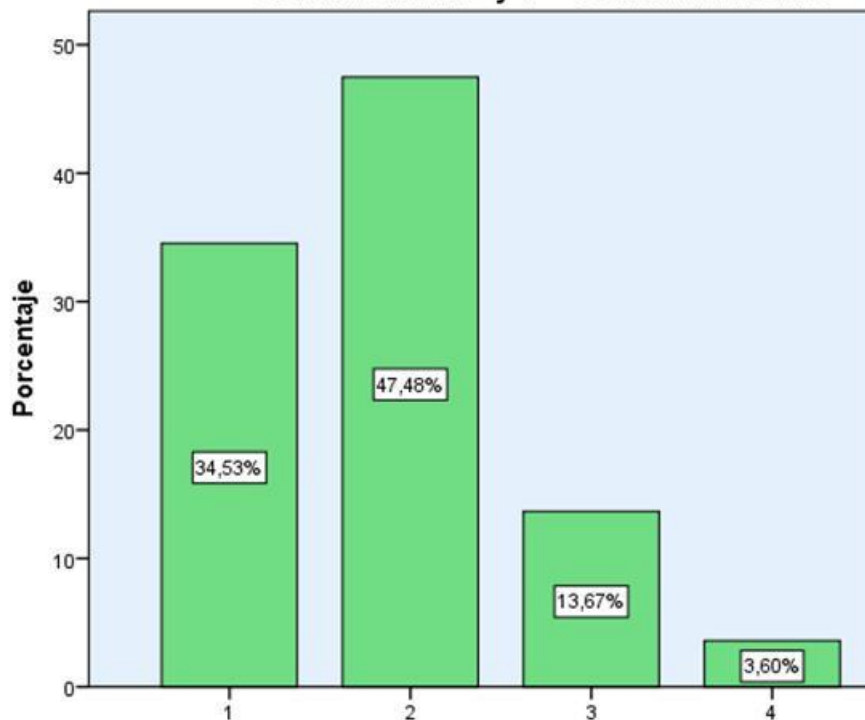


Figura AII_26_1: Diagrama de barras de la variable X26_1

X26_2: Valora de 1 a 4 el grado de contaminación de las Pequeñas y medianas empresas

En la Tabla AII_26_2 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que las pequeñas y medianas empresas contaminan al medio ambiente de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_26_2 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_26_2: Tabla de frecuencias de la variable X26_2
Pequeñas y medianas empresas

	Frecuencia	Porcentaje
1	2	1,4
2	4	2,9
3	36	25,9
4	97	69,8
Total	139	100,0

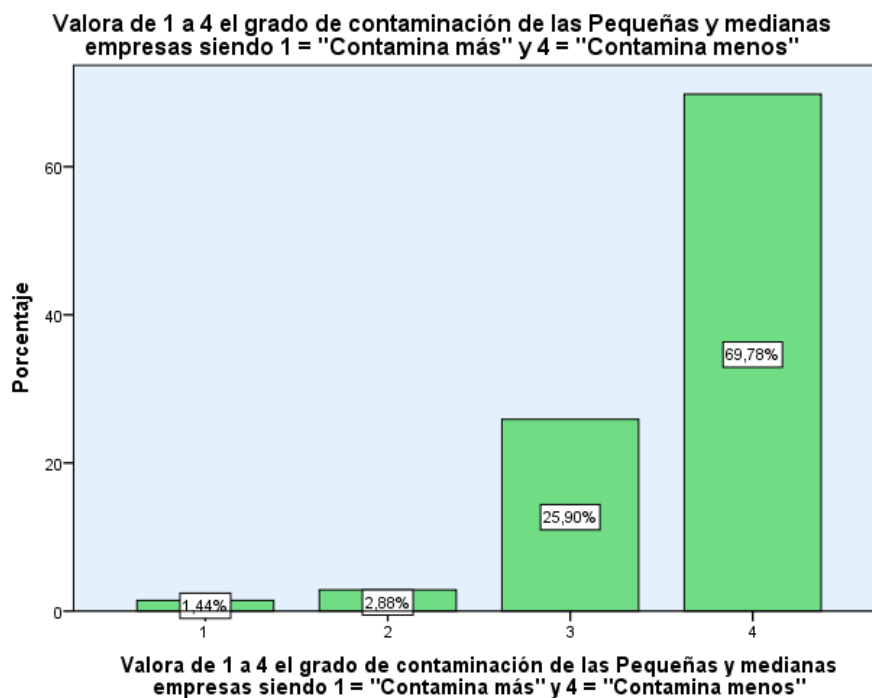


Figura AII_26_2: Diagrama de barras de la variable X26_2

X26_3: Valora de 1 a 4 el grado de contaminación del parque automovilístico

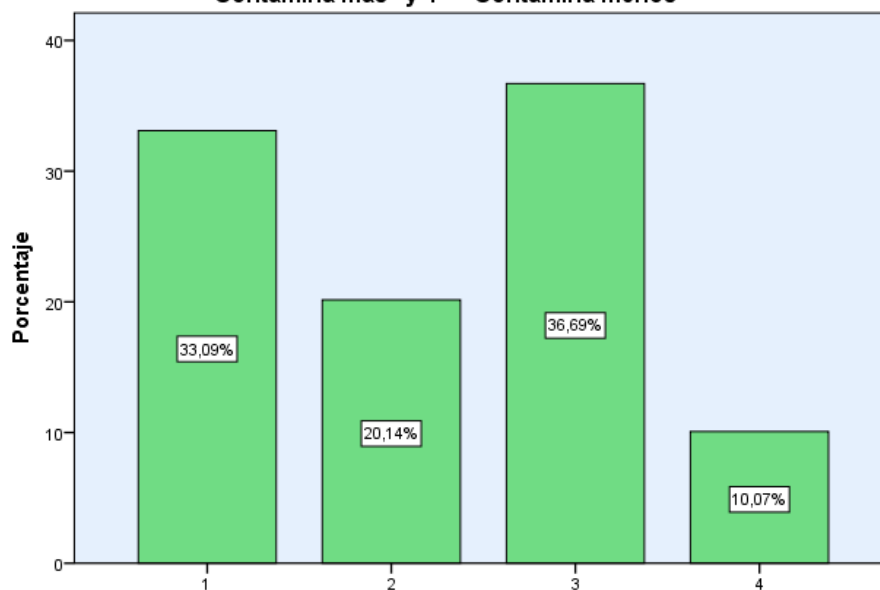
En la Tabla AII_26_3 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que el parque automovilístico contamina al medio ambiente de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_26_3 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable

Tabla AII_26_3: Tabla de frecuencias de la variable X26_3

Parque automovilístico

	Frecuencia	Porcentaje
1	46	33,1
2	28	20,1
3	51	36,7
4	14	10,1
Total	139	100,0

Valora de 1 a 4 el grado de contaminación del parque automovilístico siendo 1 = "Contamina más" y 4 = "Contamina menos"



Valora de 1 a 4 el grado de contaminación del parque automovilístico siendo 1 = "Contamina más" y 4 = "Contamina menos"

Figura AII_26_3: Diagrama de barras de la variable X26_3

X26_4: Valora de 1 a 4 el grado de contaminación de las grandes ciudades

En la Tabla AII_26_4 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que las grandes ciudades contaminan al medio ambiente de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_26_4 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_26_4: Tabla de frecuencias de la variable X26_4

Grandes ciudades

	Frecuencia	Porcentaje
1	42	30,2
2	48	34,5
3	25	18,0
4	24	17,2
Total	139	100,0

Valora de 1 a 4 el grado de contaminación de las grandes ciudades siendo 1 = "Contamina más" y 4 = "Contamina menos"

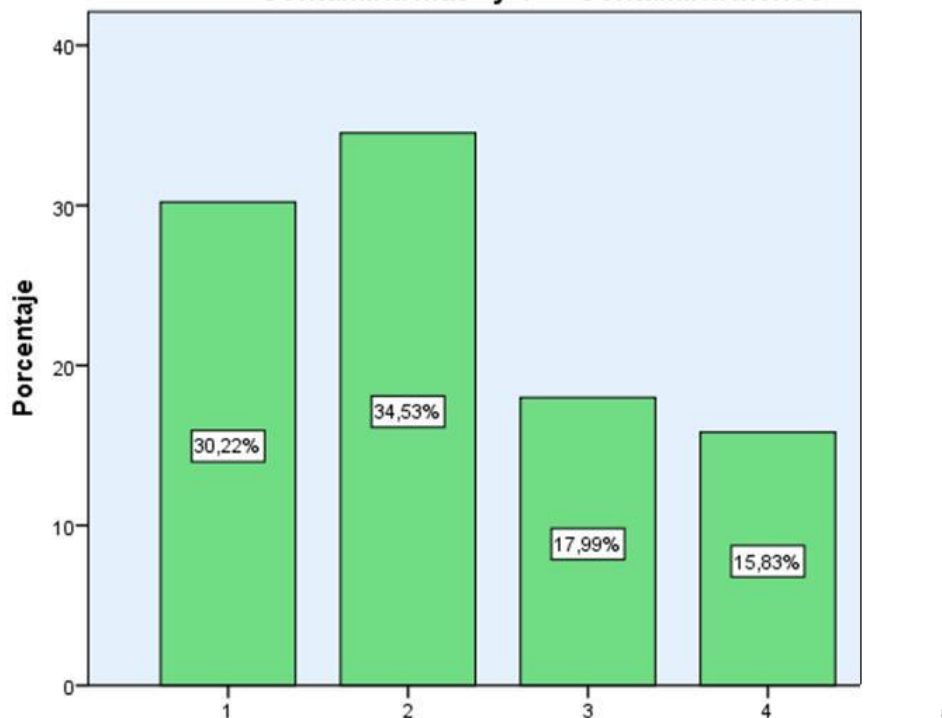


Figura AII_26_4: Diagrama de barras de la variable X26_4

X27_1: Valora de 1 a 5 la contaminación acústica como motivo de perjuicio al medio ambiente en las ciudades

En la Tabla AII_27_1 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que la contaminación acústica es uno de los motivos que perjudican al medio ambiente en las ciudades de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_27_1 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_27_1: Tabla de frecuencias de la variable X27_1

Contaminación acústica

	Frecuencia	Porcentaje
1	2	1,4
2	8	5,8
3	13	9,4
4	11	7,9
5	105	75,5
Total	139	100,0

Valora de 1 a 5 la contaminación acústica como motivo de perjuicio al medio ambiente en las ciudades siendo 1 = "Motivo más importante" y 5 = "Motivo menos importante"

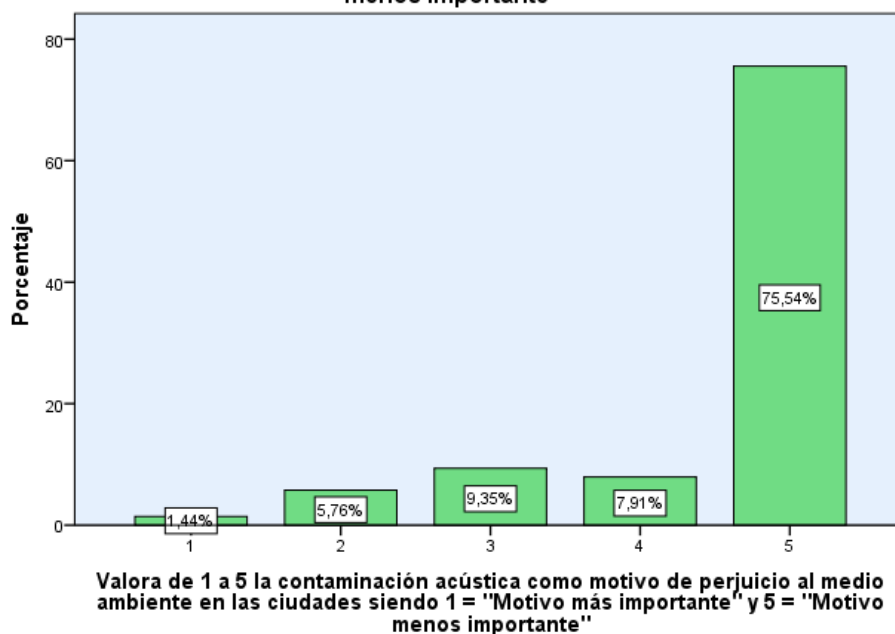


Figura AII_27_1: Diagrama de barras de la variable X27_1

X27_2: Valora de 1 a 5 la generación de residuos como motivo de perjuicio al medio ambiente en las ciudades

En la Tabla AII_27_2 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que la generación de residuos es uno de los motivos que perjudican al medio ambiente en las ciudades de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_27_2 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_27_2: Tabla de frecuencias de la variable X27_2

Generación de residuos

	Frecuencia	Porcentaje
1	40	28,8
2	63	45,3
3	11	7,9
4	18	12,9
5	7	5,0
Total	139	100,0

Valora de 1 a 5 la generación de residuos como motivo de perjuicio al medio ambiente en las ciudades siendo 1 = "Motivo más importante" y 5 = "Motivo menos importante"

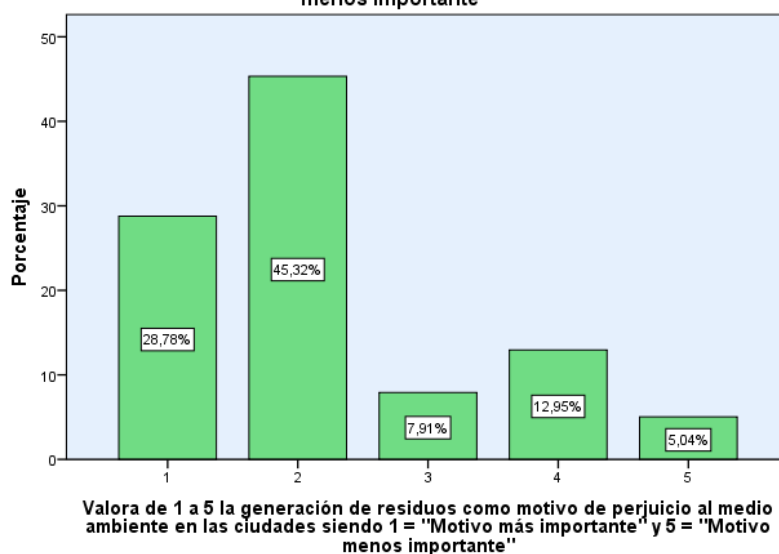


Figura AII_27_2: Diagrama de barras de la variable X27_2

X27_3: Valora de 1 a 5 el despilfarro de agua como motivo de perjuicio al medio ambiente en las ciudades

En la Tabla AII_27_3 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que el despilfarro de agua es uno de los motivos que perjudican al medio ambiente en las ciudades de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_27_3 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_27_3: Tabla de frecuencias de la variable X27_3

Despilfarro de agua

	Frecuencia	Porcentaje
1	7	5,0
2	15	10,8
3	45	32,4
4	59	42,4
5	13	9,4
Total	139	100,0

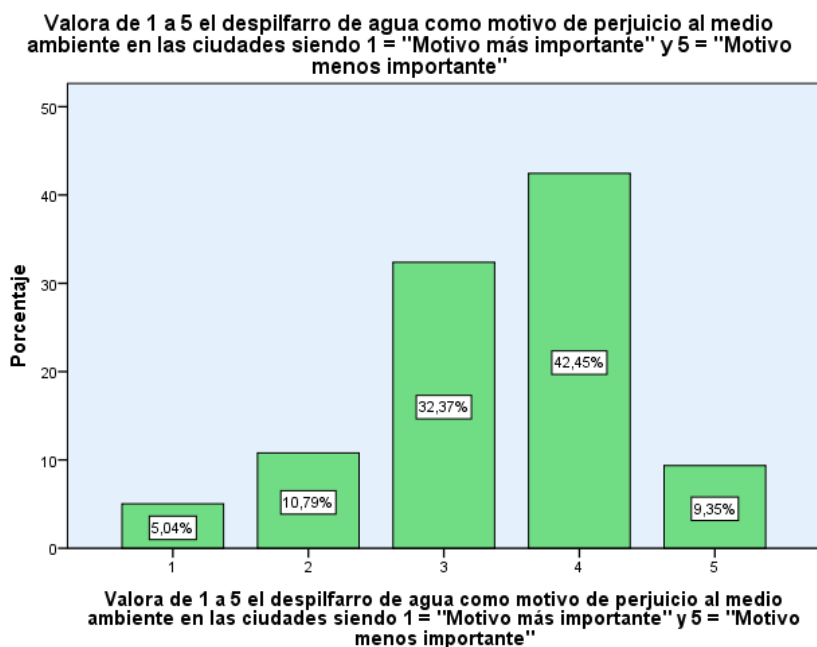


Figura AII_27_3: Diagrama de barras de la variable X27_3

X27_4: Valora de 1 a 5 el despilfarro de energía como motivo de perjuicio al medio ambiente en las ciudades

En la Tabla AII_27_4 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que el despilfarro de energía es uno de los motivos que perjudican al medio ambiente en las ciudades de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_27_4 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_27_4: Tabla de frecuencias de la variable X27_4

Despilfarro de energía

	Frecuencia	Porcentaje
1	11	7,9
2	17	12,2
3	60	43,2
4	39	28,1
5	12	8,6
Total	139	100,0

Valora de 1 a 5 el despilfarro de energía como motivo de perjuicio al medio ambiente en las ciudades siendo 1 = "Motivo más importante" y 5 = "Motivo menos importante"

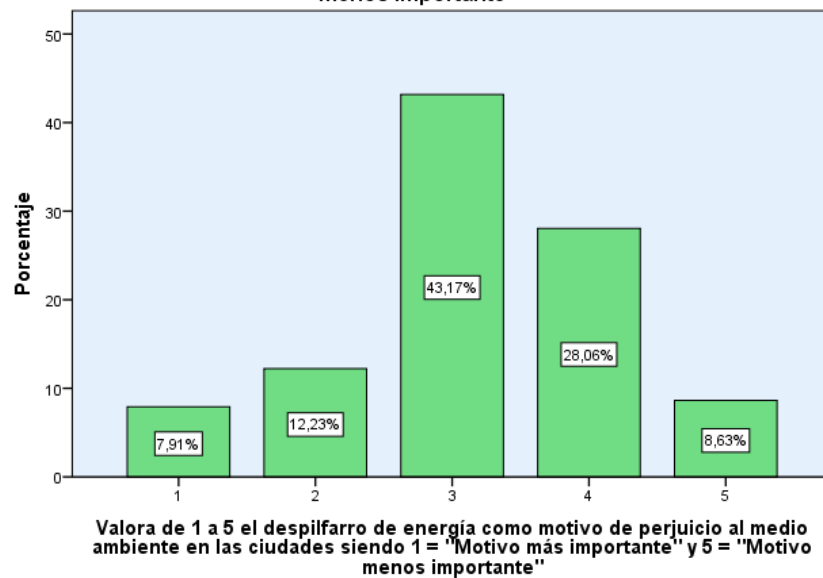


Figura AII_27_4: Diagrama de barras de la variable X27_4

X27_5: Valora de 1 a 5 las emisiones de CO2 como motivo de perjuicio al medio ambiente en las ciudades

En la Tabla AII_27_5 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que las emisiones de CO2 son uno de los motivos que perjudican al medio ambiente en las ciudades de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_27_5 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_27_5: Tabla de frecuencias de la variable X27_5

Emisiones co2

	Frecuencia	Porcentaje
1	79	56,8
2	36	25,9
3	10	7,2
4	11	7,9
5	3	2,2
Total	139	100,0

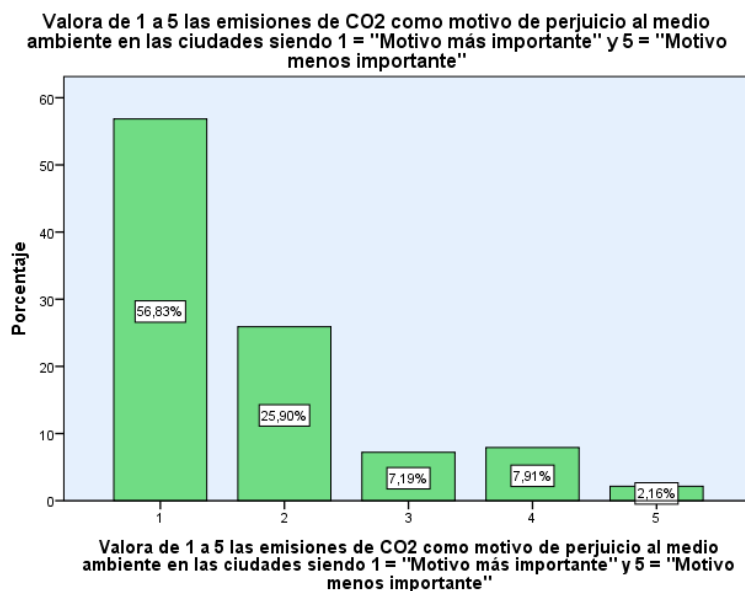


Figura AII_27_5: Diagrama de barras de la variable X27_5

X28_1: Valora de 1 a 5 la contaminación acústica como motivo de perjuicio al medio ambiente en las empresas.

En la Tabla AII_28_1 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que la contaminación acústica es uno de los motivos que perjudican al medio ambiente en las empresas de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_28_1 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_28_1: Tabla de frecuencias de la variable X28_1
Contaminación acústica

	Frecuencia	Porcentaje
2	5	3,6
3	11	7,9
4	13	9,4
5	110	79,1
Total	139	100,0

Valora de 1 a 5 la contaminación acústica como motivo de perjuicio al medio ambiente en las empresas siendo 1 = "Motivo más importante" y 5 = "Motivo menos importante"

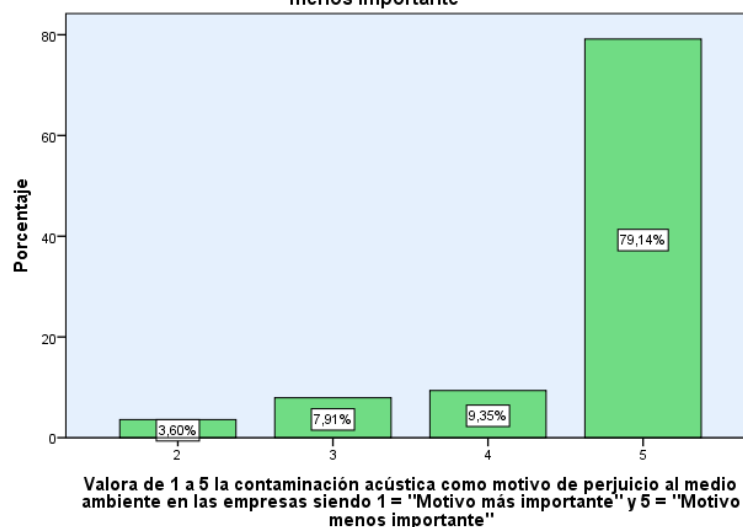


Figura AII_28_1: Diagrama de barras de la variable X28_1

X28_2: Valora de 1 a 5 la generación de residuos como motivo de perjuicio al medio ambiente en las empresas.

En la Tabla AII_28_2 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que la generación de residuos es uno de los motivos que perjudican al medio ambiente en las empresas de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_28_2 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_28_2: Tabla de frecuencias de la variable X28_2

Generación de residuos

	Frecuencia	Porcentaje
1	20	14,4
2	75	54,0
3	30	21,6
4	13	9,4
5	1	,7
Total	139	100,0

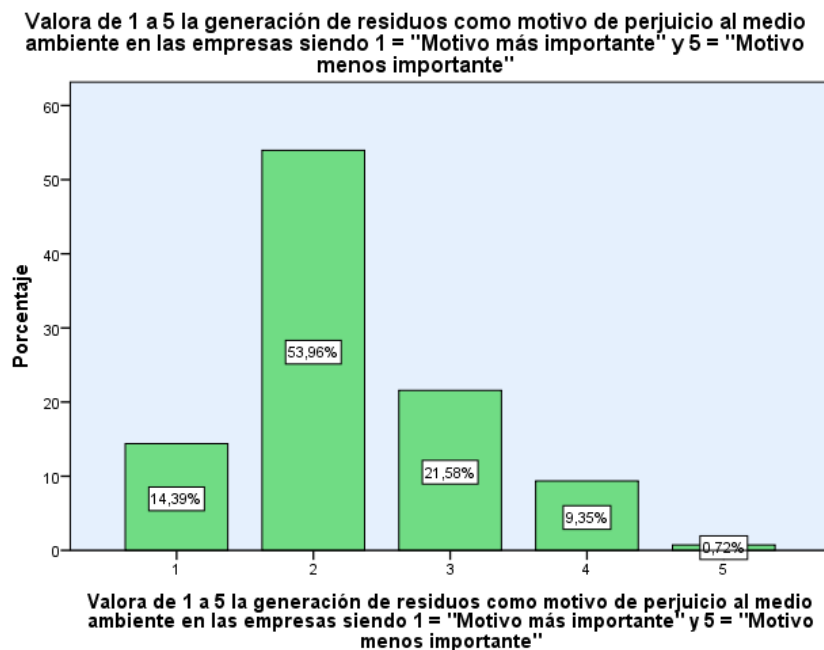


Figura AII_28_2: Diagrama de barras de la variable X28_2

X28_3: Valora de 1 a 5 el despilfarro de agua como motivo de perjuicio al medio ambiente en las empresas

En la Tabla AII_28_3 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que el despilfarro de agua es uno de los motivos que perjudican al medio ambiente en las empresas de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_28_3 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_28_3: Tabla de frecuencias de la variable X28_3

Despilfarro de agua

	Frecuencia	Porcentaje
1	10	7,2
2	5	3,6
3	30	21,6
4	75	54,0
5	19	13,7
Total	139	100,0

Valora de 1 a 5 el despilfarro de agua como motivo de perjuicio al medio ambiente en las empresas siendo 1 = "Motivo más importante" y 5 = "Motivo menos importante"

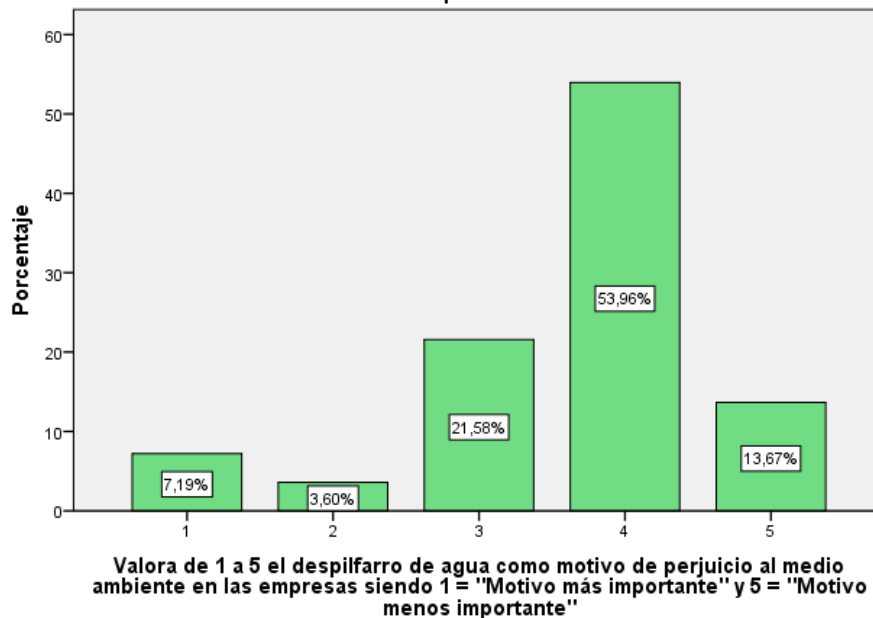


Figura AII_28_3: Diagrama de barras de la variable X28_3

X28_4: Valora de 1 a 5 el despilfarro de energía como motivo de perjuicio al medio ambiente en las empresas

En la Tabla AII_28_4 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que el despilfarro de energía es uno de los motivos que perjudican al medio ambiente en las empresas de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_28_4 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_28_4: Tabla de frecuencias de la variable X28_4

Despilfarro de energía

	Frecuencia	Porcentaje
1	31	22,3
2	29	20,9
3	57	41,0
4	13	9,4
5	9	6,5
Total	139	100,0

Valora de 1 a 5 el despilfarro de energía como motivo de perjuicio al medio ambiente en las empresas siendo 1 = "Motivo más importante" y 5 = "Motivo menos importante"

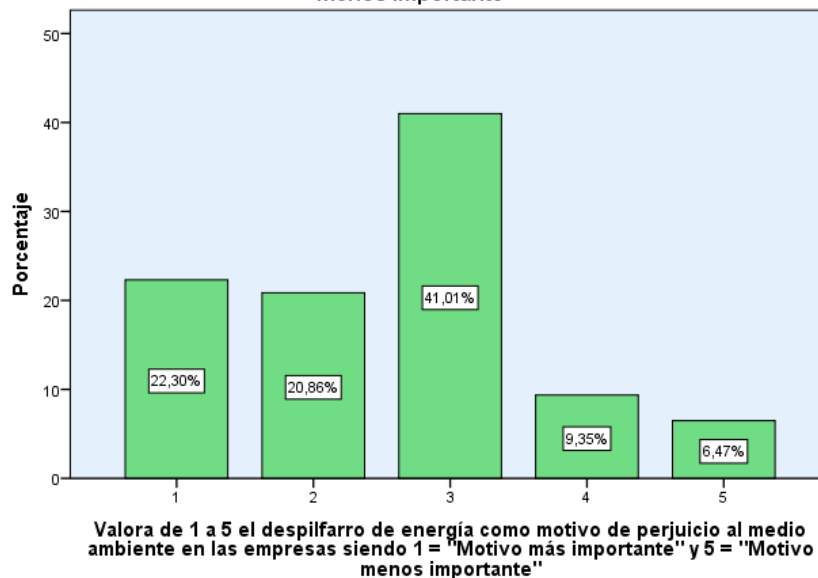


Figura AII_28_4: Diagrama de barras de la variable X28_4

X28_5: Valora de 1 a 5 las emisiones de CO2 como motivo de perjuicio al medio ambiente en las empresas

En la Tabla AII_28_5 se muestra la tabla de frecuencias del porcentaje de individuos que consideran que las emisiones de CO2 es uno de los motivos que perjudican al medio ambiente en las empresas de una muestra extraída de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Así mismo, en la Figura AII_28_5 se muestra el diagrama de barras correspondiente a esta variable.

Tabla AII_28_5: Tabla de frecuencias de la variable X28_5

	Frecuencia	Porcentaje
1	78	56,1
2	24	17,3
3	12	8,6
4	25	18,0
Total	139	100,0

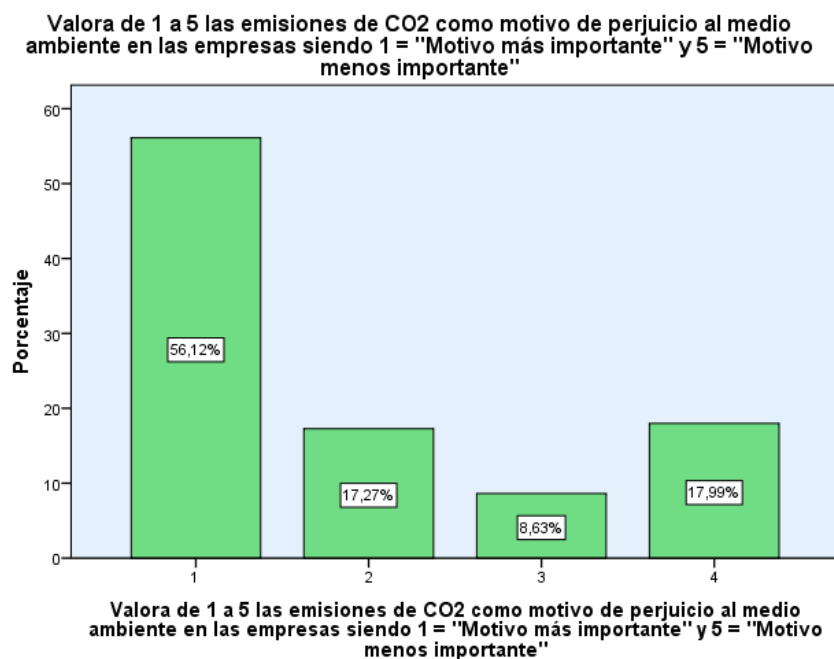


Figura AII_28_5: Diagrama de barras de la variable X28_5

Además también se ha realizado un análisis bidimensional con el objetivo de estudiar simultáneamente dos variables a la vez. Así pues, se presentan los diagramas de barras correspondientes.

En la Figura AII_29 se muestra el diagrama de barras correspondiente a cuatro variables relacionadas con el comportamiento en el hogar respecto a la variable sexo. Así mismo, se observa que el comportamiento en el hogar de los hombres y de las mujeres es similar, destacando que en los hogares de las mujeres se utilizan más medidas para ahorrar en el consumo de agua y más bombillas de bajo consumo. Ambos sexos dan una puntuación por encima de 5.

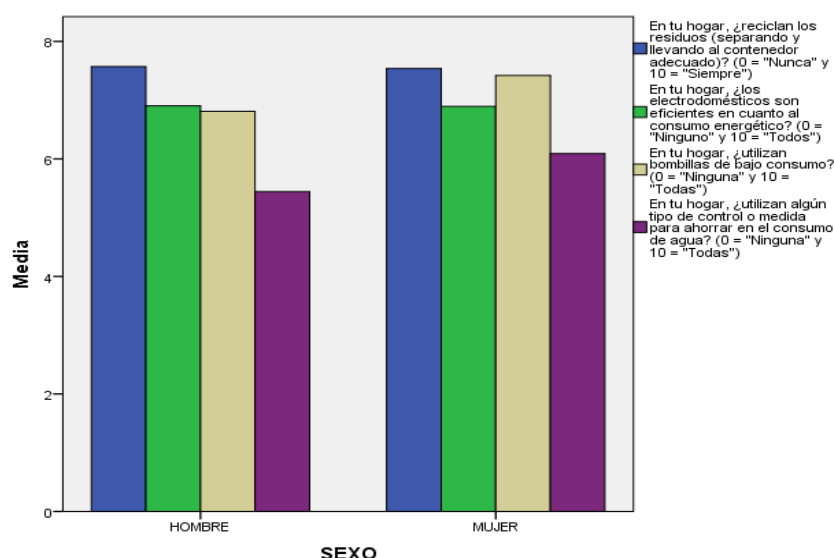


Figura AII_29: Diagrama de barras comportamiento hogar/sexo

En la Figura AII_30 se muestra el diagrama de barras correspondiente a cuatro variables relacionadas con el comportamiento en el hogar respecto a la variable titulación.

Así mismo, se observa que los estudiantes de Filosofía, Derecho y Economía tienen un comportamiento ambiental similar siendo los que menos reciclan los residuos y los que utilizan menos electrodomésticos eficientes mientras que los estudiantes de Ciencias, Ingeniería, Medicina y Veterinaria también tienen un comportamiento ambiental similar siendo los que reciclan en mayor medida. Por otro lado, los estudiantes de Sociales destacan en la utilización de bombillas de bajo consumo puntuando por encima de 8.

Por tanto, se podría agrupar por un lado a los estudiantes de “Letras” y por otro lado a los estudiantes de “Ciencias” según el comportamiento ambiental en sus hogares.

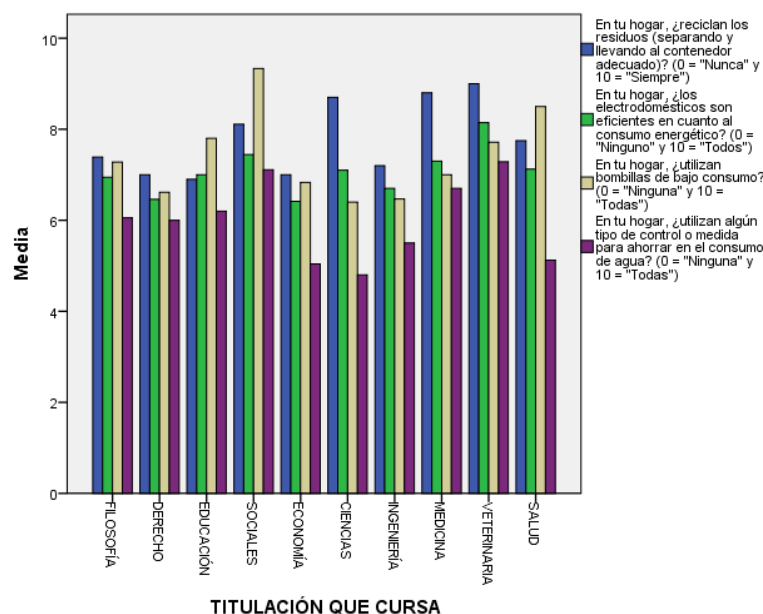


Figura AII_30: Diagrama de barras comportamiento del hogar/ titulación

En la Figura AII_31 se muestra el diagrama de barras correspondiente a tres variables relacionadas con el comportamiento como individuo en cuestiones ambientales respecto a la variable titulación.

Se observa, que el comportamiento como individuo es semejante al comportamiento en el hogar ya que al igual que anteriormente las titulaciones de Filosofía, Derecho y Economía son aquellas en las que los estudiantes reciclan menos mientras que los estudiantes de las titulaciones científicas son los que más reciclan. Por tanto, sigue habiendo una clara diferencia entre los estudiantes de “Letras” y los de “Ciencias”.

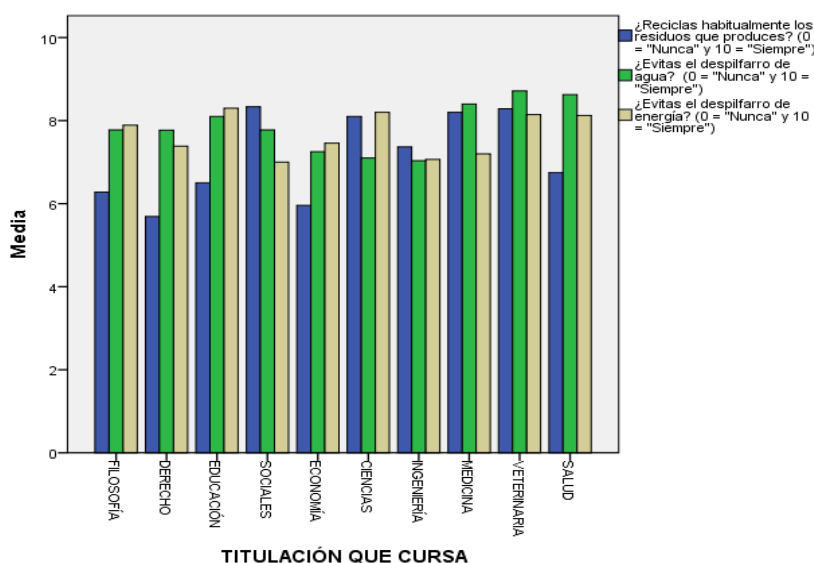


Figura AII_31: Diagrama de barras comportamiento individual/ titulación

En la Figura AII_32 se muestra el diagrama de barras correspondiente al medio de transporte mediante el que te desplazas a la facultad respecto a la variable titulación. Así mismo, se observa que en general la mayor parte se desplazan para ir a la facultad utilizando el tranvía salvo los titulados en Salud y Veterinaria que recurren al autobús o van a pie. El coche sólo es utilizado por los estudiantes de Sociales e Ingeniería y la moto sólo por los estudiantes de Economía, según la muestra recogida en este estudio.

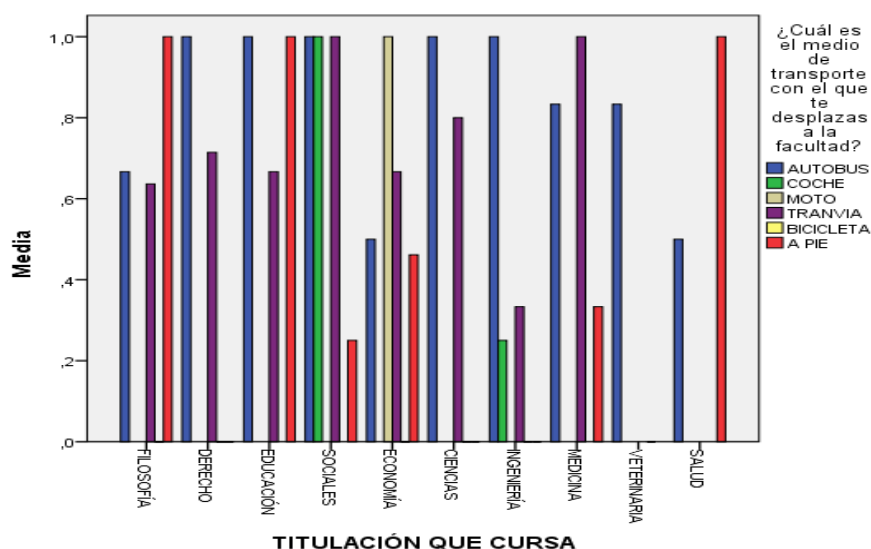


Figura AII_32: Diagrama de barras titulación/transporte

En la figura AII_33 se muestra el diagrama de barras compuesto por cuatro variables relacionadas con la aptitud al medio ambiente respecto a la variable titulación.

Se observa que todas las titulaciones tienen una actitud positiva en cuanto a contribuir a proteger al medio ambiente a través del reciclaje y de uno mismo siendo los estudiantes de Educación, Veterinaria y Medicina aquellos que más han participado en organizaciones o actividades a favor del medio ambiente. Sin embargo, los estudiantes de Economía y Sociales dan puntuaciones muy bajas por debajo de 2, por lo que casi nunca han participado en este tipo de actividades a favor del medio ambiente. Destacan los estudiantes del sector de la Salud como aquellos que más se preocupan sobre informaciones o noticias a cerca de la mejora del medio ambiente.

En este caso, no habría una distinción clara entre estudiantes de “Letras” y de “Ciencias” ya que todos tienen una actitud positiva.

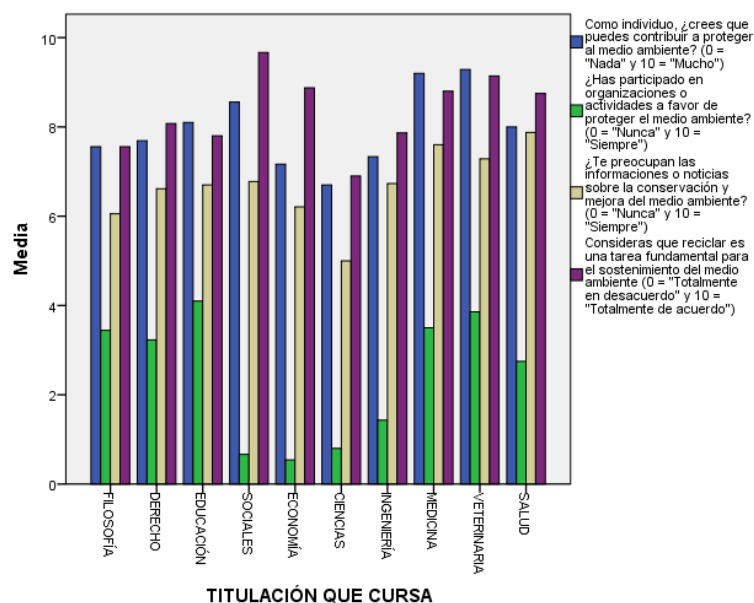


Figura AII_33: Diagrama de barras de actitud positiva/ titulación

En la figura AII_34 se muestra el diagrama de barras compuesto por cuatro variables relacionadas con la aptitud al medio ambiente respecto a la variable sexo.

Se observa, que son las mujeres aquellas que tienen una actitud mucho más positiva con respecto al medio ambiente. Aunque ambos, tanto hombres como mujeres han participado pocas veces en organizaciones o actividades a favor de proteger al medio ambiente.

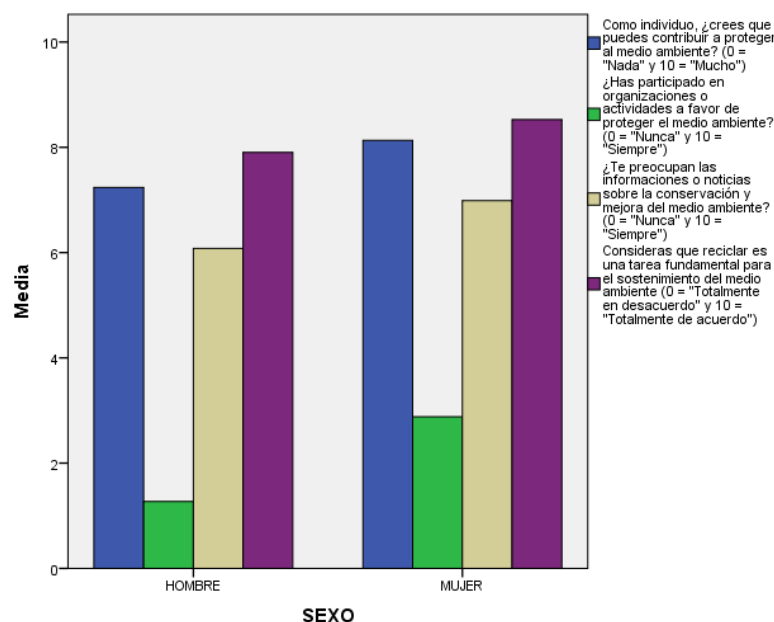


Figura AII_34: Diagrama de barras actitud positiva/ sexo

En la figura AII_35 se muestra el diagrama de barras representado por dos variables relacionadas con la implicación hacía el medio ambiente respecto a la variable titulación.

Se observa que son las titulaciones de Ciencias, Ingeniería, Medicina, Veterinaria y Salud aquellas que tienen una mayor implicación hacía el medio ambiente destacando a los estudiantes de Ciencias y de Medicina como aquellos capaces de renunciar al uso de su vehículo en determinados días a favor de una mejora del medio ambiente.

En cuanto a estar dispuestos a pagar más por un producto ecológico no se observa una clara diferencia entre titulaciones, siendo la puntuación media de 5-6 aproximadamente.

Por tanto, se puede decir que son las titulaciones científicas aquellas que tienen una mayor implicación para proteger al medio ambiente.

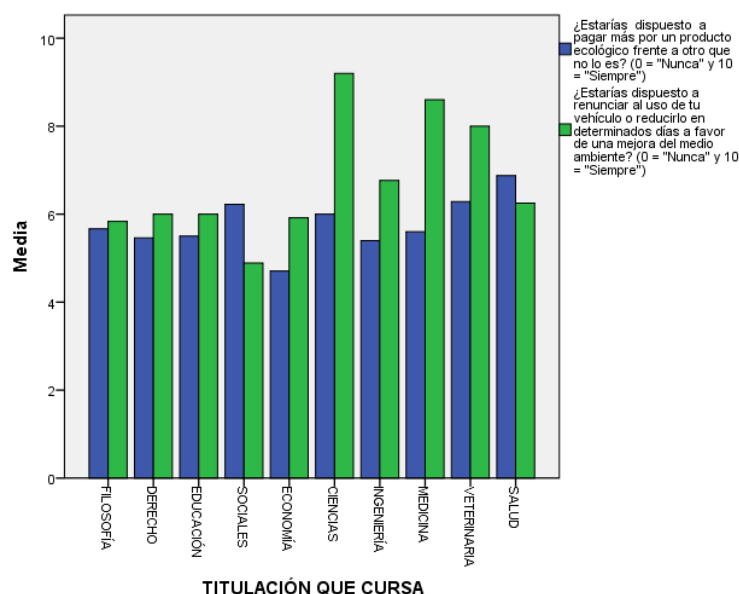


Figura AII_35: Diagrama de barras implicación/ titulación

En la figura AII_36 se muestra el diagrama de barras compuesto por dos variables relacionadas con las medidas que podrían llevarse a cabo para proteger al medio ambiente respecto a la variable titulación.

Se observa que al igual que anteriormente son las titulaciones de Ciencias y Salud aquellas que están de acuerdo en mayor medida sobrepasando los 8 puntos en prohibir hacer fuego en bosques y campos, destacando a los estudiantes de Ciencias.

Respecto a que las empresas deben hacerse responsables de proteger el medio ambiente destacan las titulaciones de “Ciencias” especialmente Medicina y Veterinaria.

Por tanto, en general todos los estudiantes de la muestra consideran que hay que tomar medidas para proteger al medio ambiente puntuando por encima de 9 puntos.

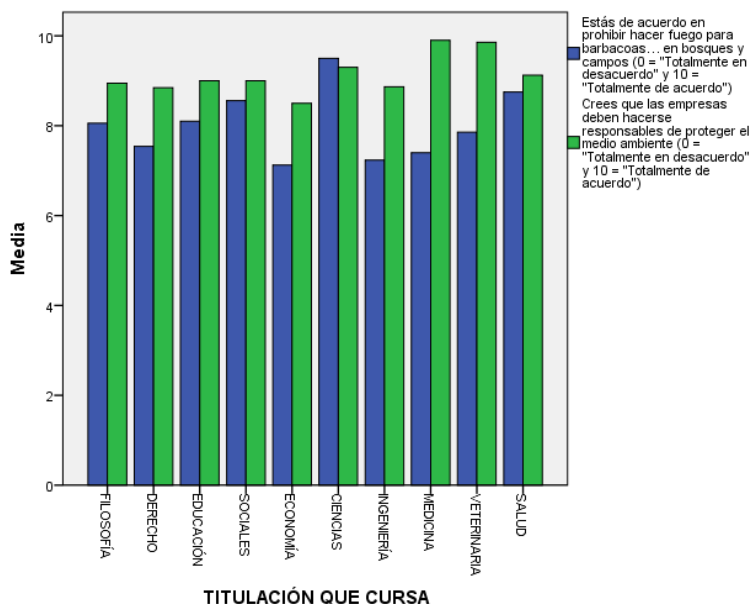


Figura AII_36: Diagrama de barras medidas/ titulación

En la figura AII_37 se muestra el diagrama de barras correspondiente a las administraciones públicas que deberían preocuparse más por el cuidado del medio ambiente respecto a la variable titulación.

Se observa que los estudiantes de Filosofía, Derecho y Sociales consideran que es la administración local aquella que debería preocuparse más por el medio ambiente como por ejemplo a través de campañas de concienciación mientras que son los estudiantes de Medicina, Veterinaria y Salud los que consideran que debe preocuparse más la administración Europea. Sin embargo, según la muestra considerada en el estudio es la administración Estatal la que menos debería preocuparse.

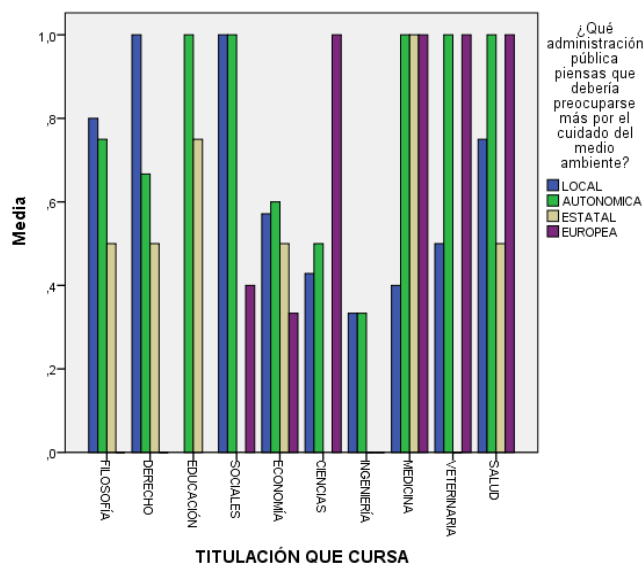


Figura AII_37: Diagrama de barras administración pública/ titulación

En la figura AII_38 se muestra el diagrama de barras correspondiente a cuatro variables relacionadas con aspectos políticos respecto a la variable titulación.

Se observa que todas las titulaciones creen que el gobierno no se preocupa lo suficiente sobre los problemas medio ambientales ya que la mayor parte lo valoran por debajo de 4 excepto las titulaciones de Ciencias y Salud que puntúan por encima del aprobado.

En cuanto a las mejoras en educación, en general todas las titulaciones consideran que es importante mejorar contenidos y llevar a cabo campañas institucionales siendo los estudiantes de Ciencias junto con los de Educación los más preocupados al respecto.

Por otro lado, la mayor parte de los encuestados dan una nota por encima de 6 a que el progreso económico disminuye si se descuida al medio ambiente. En especial llaman la atención los estudiantes de Economía que puntúan por debajo de 5.

En cuanto a que las multas serían una posible solución para todas aquellas empresas e individuos que no respetasen al medio ambiente la mayoría de los estudiantes han puntuado por encima de 7, es decir, están de acuerdo en que sería una buena solución.

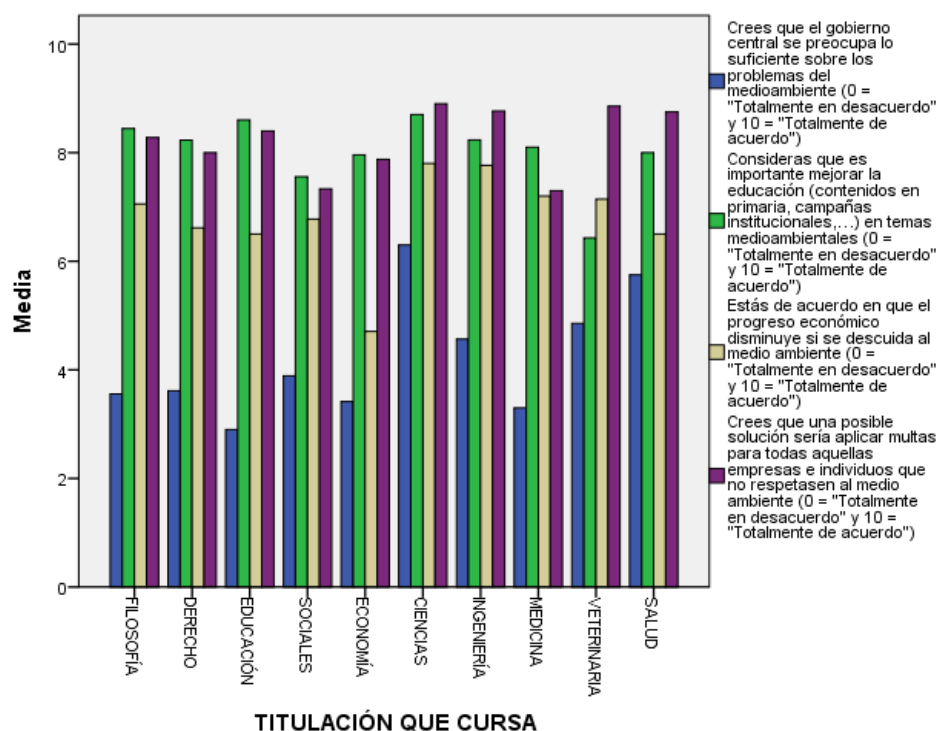


Figura AII_38: Diagrama de barras política/ titulación

En la figura AII_39 se muestra el diagrama de barras correspondiente a cuatro variables a cerca de la contaminación respecto a la variable titulación. Se observa, que no hay una clara distinción entre titulaciones.

En general, la mayor parte de los estudiantes consideran que son las grandes ciudades aquellas que contaminan más seguidas de las grandes empresas, el parque automovilístico y en último lugar puntuaron a las pequeñas y medianas empresas como aquellas que contaminaban menos.

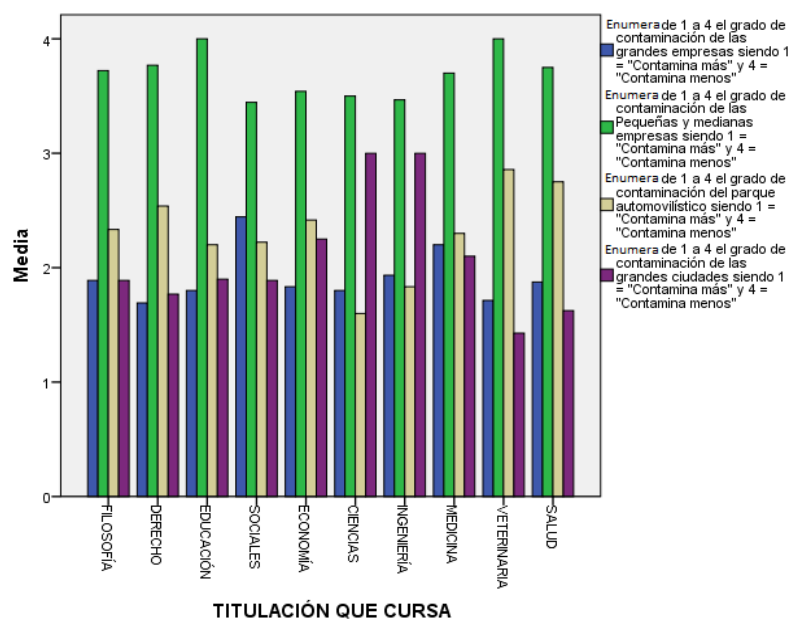


Figura AII_39: Diagrama de barras contaminación/ titulación

En la figura AII_40 se muestra el diagrama de barras correspondiente a cinco variables que representan los motivos que pueden perjudicar más al medio ambiente en las ciudades respecto a la variable titulación.

Se observa que no hay una clara distinción entre titulaciones como también ocurría en la figura 15. La mayor parte de los estudiantes tanto de “Ciencias” como de “Letras” consideran que son las emisiones de CO2 lo que más perjudica al medio ambiente seguido de la generación de residuos, el despilfarro de energía, el despilfarro de agua y por último la contaminación acústica.

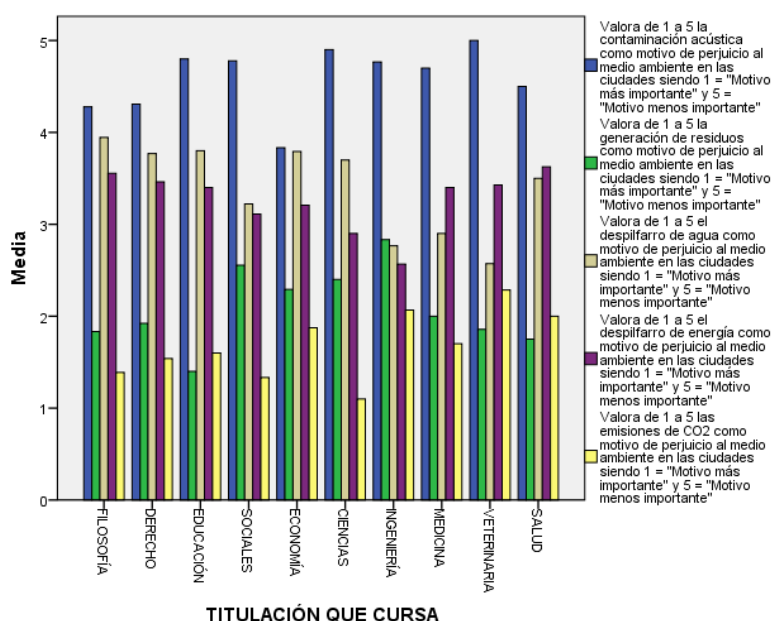


Figura AII_40: Diagrama de barras ciudades/ titulación

En la figura AII_41 se muestra el diagrama de barras correspondiente a las cinco variables que representan los motivos que pueden perjudicar más al medio ambiente en las empresas respecto a la variable titulación.

Se observa que no hay una clara distinción entre titulaciones como también ocurría en la figura 15 y 16. Al igual que ocurría anteriormente la mayor parte de los estudiantes tanto de “Ciencias” como de “Letras” consideran que son las emisiones de CO2 son las que más perjudican al medio ambiente seguido de la generación de residuos, el despilfarro de energía, el despilfarro de agua y por último la contaminación acústica.

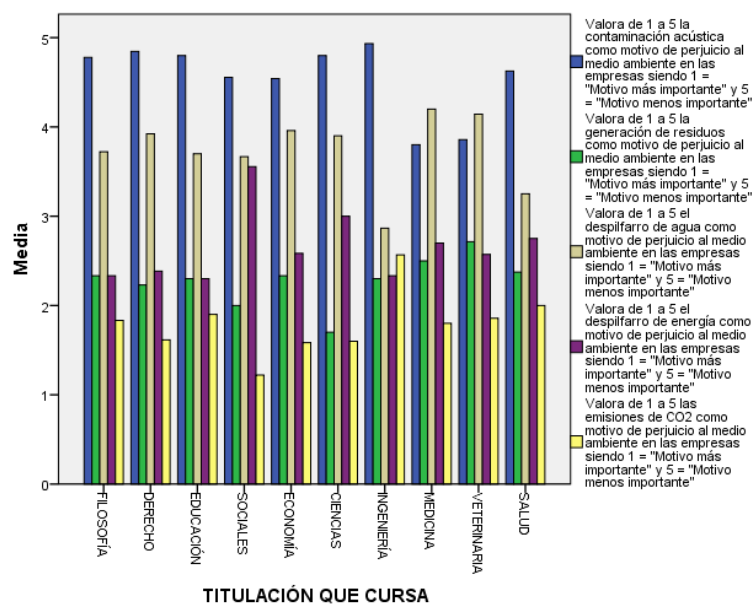


Figura AII_41: Diagrama de barras empresas/ titulación

ANEXO III

ANÁLISIS FACTORIAL

La **primera parte** está compuesta por cuatro variables relacionadas con el comportamiento en el hogar. Con ellas he realizado un factorial en el que he obtenido un primer factor al que yo he denominado “HOGAR”.

A continuación se muestran los resultados obtenidos al analizar la matriz de correlación utilizando el programa SPSS 22.

Tabla AIII_1: Matriz de correlaciones

	X4	X5	X6	X7
X4	1	0,541	0,267	0,323
X5	0,541	1	0,443	0,365
X6	0,267	0,443	1	0,274
X7	0,323	0,365	0,274	1

Tabla AIII_2: Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,693
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	102,151
	gl	6
	Sig.	0

Tabla AIII_3: Matrices anti- imagen

	X4	X5	X6	X7
X4				
X5	,676 ^a			
X6	-0,447	,644 ^a		
X7	-0,016	-0,335	,726 ^a	
	-0,157	-0,18	-0,13	,809 ^a

Se observa que el valor del KMO = 0,693 lo que significa que al encontrarse entre $0,75 > KMO \geq 0,5$, la idea de realizar un análisis factorial es buena. El test de esfericidad de Bartlett, rechaza la hipótesis de diagonalidad de la matriz de correlación indicando que sí existen relaciones significativas entre las variables. Observando las medidas de adecuación muestrales se observa que toman valores altos por lo que las tres

medidas nos dan resultados satisfactorios y no nos plantearíamos eliminar ninguna variable del análisis.

Por tanto, una vez que se ha determinado que el Análisis Factorial es una técnica apropiada para analizar los datos, debe seleccionarse el método adecuado para la extracción de los factores, yo he utilizado el Método de las Componentes Principales.

Tabla AIII_ 4

Comunalidades		
	Inicial	Extracción
X4	1	0,56
X5	1	0,697
X6	1	0,444
X7	1	0,422
Método de extracción: análisis de componentes principales.		

Se observa que las comunalidades de las dos últimas variables son un poco bajas pero aceptables para continuar con el análisis.

La determinación del número de factores se puede tomar realizando los siguientes criterios:

Tabla AIII_ 5

Varianza total explicada						
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	2,122	53,059	53,059	2,122	53,059	53,059
2	0,747	18,665	71,724			
3	0,715	17,872	89,596			
4	0,416	10,404	100			
Método de extracción: análisis de componentes principales.						

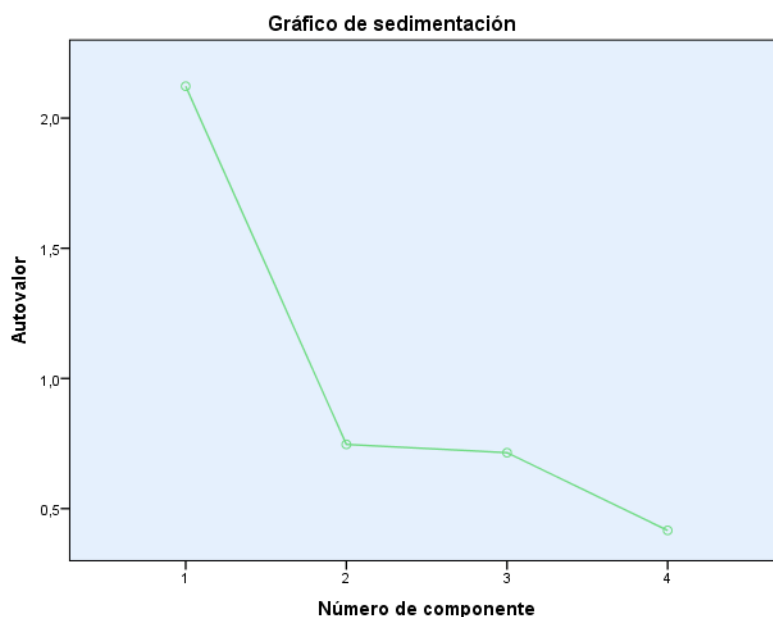


Figura AIII_1: Gráfico de sedimentación

Tabla AIII_6: Matriz de componente

Matriz de componente ^a	
	Componente
	1
X4	0,748
X5	0,835
X6	0,666
X7	0,65
Método de extracción: análisis de componentes principales.	
a. 1 componentes extraídos.	

En la Tabla 5 y en la Figura 1 se muestran los valores propios de la matriz de correlaciones y el gráfico de sedimentación. Ambos criterios sugieren la presencia de 1 factor que explicaría el 53,059% de la variación total de los datos. Además la matriz de componentes (tabla 6) verifica que hay relación entre las variables. Por lo tanto, optamos por extraer un factor al cual he llamado “HOGAR”.

La **segunda parte** está compuesta por tres variables relacionadas con el comportamiento individual, con ellas he realizado un factorial en el que he obtenido un nuevo factor, que yo he denominado “INDIVIDUO”.

A continuación se muestran los resultados obtenidos al analizar la matriz de correlación utilizando el programa SPSS 22.

Tabla AIII_7: Matriz de correlaciones

	X9	X10	X11
X9	1	0,454	0,332
X10	0,454	1	0,53
X11	0,332	0,53	1

Tabla AIII_8: Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,638
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	78,25
	Gl	3
	Sig.	0

Tabla AIII_9: Matrices anti- imagen

	X9	X10	X11
X9	,700 ^a	-,348	-,121
X10	-,348	,600 ^a	-,451
X11	-,121	-,451	,642 ^a

a. Medida de adecuación de la muestra

Se observa que el valor del KMO = 0,638 lo que significa que al encontrarse entre $0,75 > KMO \geq 0,5$, la idea de realizar un análisis factorial es buena. El test de esfericidad de Bartlett, rechaza la hipótesis de diagonalidad de la matriz de correlación indicando que sí existen relaciones significativas entre las variables. Observando las medidas de adecuación muestrales se observa que toman valores altos por lo que las tres medidas nos dan resultados satisfactorios y no nos plantearíamos eliminar ninguna variable del análisis.

Por tanto, una vez que se ha determinado que el Análisis Factorial es una técnica apropiada para analizar los datos, debe seleccionarse el método adecuado para la extracción de los factores, yo he utilizado el Método de las Componentes Principales.

Tabla AIII_10: Comunalidades

	Inicial	Extracción
X9	1	0,538
X10	1	0,724
X11	1	0,62
Método de extracción: análisis de componentes principales.		

Se observa que las tres variables tienen comunalidades altas superando el 50%. La determinación del número de factores se puede tomar realizando los siguientes criterios:

Tabla AIII_11: Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	1,882	62,722	62,722	1,882	62,722	62,722
2	0,675	22,516	85,238			
3	0,443	14,762	100			
Método de extracción: análisis de componentes principales.						

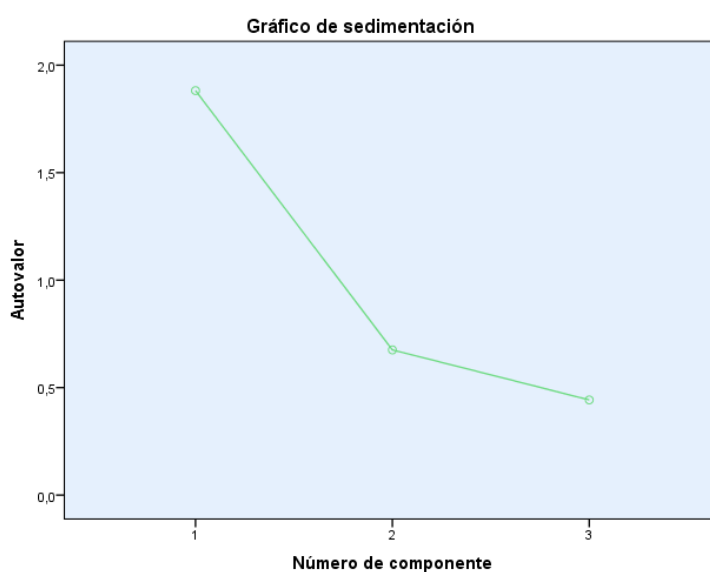


Figura AIII_2: Gráfico de sedimentación

Tabla AIII_12: Matriz de componente^a

	Componente
	1
X9	0,734
X10	0,851
X11	0,787
Método de extracción: análisis de componentes principales.	

En la Tabla 11 y en la Figura 2 se muestran los valores propios de la matriz de correlaciones y el gráfico de sedimentación. Ambos criterios sugieren la presencia de 1 factor que explicaría el 62,722% de la variación total de los datos. Además la matriz de

componentes (tabla 12) verifica que hay relación entre las variables. Por lo tanto, optamos por extraer un factor al cual he llamado “INDIVIDUO”.

La **tercera parte** está compuesta por cuatro variables relacionadas con la aptitud al medio ambiente, con ellas he realizado un factorial en el que he obtenido un nuevo factor, que yo he denominado “ACTITUD POSITIVA”.

A continuación se muestran los resultados obtenidos al analizar la matriz de correlación utilizando el programa SPSS 22.

Tabla AIII_13: Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,76
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	205,261
	gl	6
	Sig.	0

Tabla AIII_14: Matriz de correlaciones

	X12	X13	X14	x15
X12	1,000	,406	,658	,638
X13	,406	1,000	,463	,281
X14	,658	,463	1,000	,636
X15	,638	,281	,636	1,000

Tabla AIII_15: Matrices anti- imagen

	X12	X13	X14	X15
X12	,771 ^a	-,172	-,349	-,384
X13	-,172	,788 ^a	-,294	,085
X14	-,349	-,294	,749 ^a	-,381
X15	-,384	,085	-,381	,748 ^a

Se observa que el valor del KMO = 0,760 lo que significa que al encontrarse un KMO > 0,75, la idea de realizar un análisis factorial es satisfactoria. El test de esfericidad de Bartlett, rechaza la hipótesis de diagonalidad de la matriz de correlación indicando que sí existen relaciones significativas entre las variables. Observando las medidas de adecuación muestrales se observa que toman valores altos por lo que las tres medidas nos dan resultados satisfactorios y no nos plantearíamos eliminar ninguna variable del análisis.

Por tanto, una vez que se ha determinado que el Análisis Factorial es una técnica apropiada para analizar los datos, debe seleccionarse el método adecuado para la extracción de los factores, yo he utilizado el Método de las Componentes Principales.

Tabla AIII_16: Comunalidades

	Inicial	Extracción
X12	1	0,741
X13	1	0,393
X14	1	0,768
X15	1	0,667
Método de extracción: análisis de componentes principales.		

Se observa que las comunalidades son altas por encima del 50% a excepción de la segunda variable que se encuentra por debajo.

La determinación del número de factores se puede tomar realizando los siguientes criterios:

Tabla AIII_17: Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	2,57	64,26	64,26	2,57	64,26	64,26
2	0,755	18,87	83,13			
3	0,348	8,691	91,821			
4	0,327	8,179	100			
Método de extracción: análisis de componentes principales.						

En la Tabla 17 y en la Figura 3 se muestran los valores propios de la matriz de correlaciones y el gráfico de sedimentación. Ambos criterios sugieren la presencia de 1 factor que explicaría el 64,260% de la variación total de los datos. Además la matriz de componentes (tabla 18) verifica que hay relación entre las variables y no es necesario realizar una rotación. Por lo tanto, optamos por extraer un factor al cual he llamado “ACTITUD POSITIVA”.

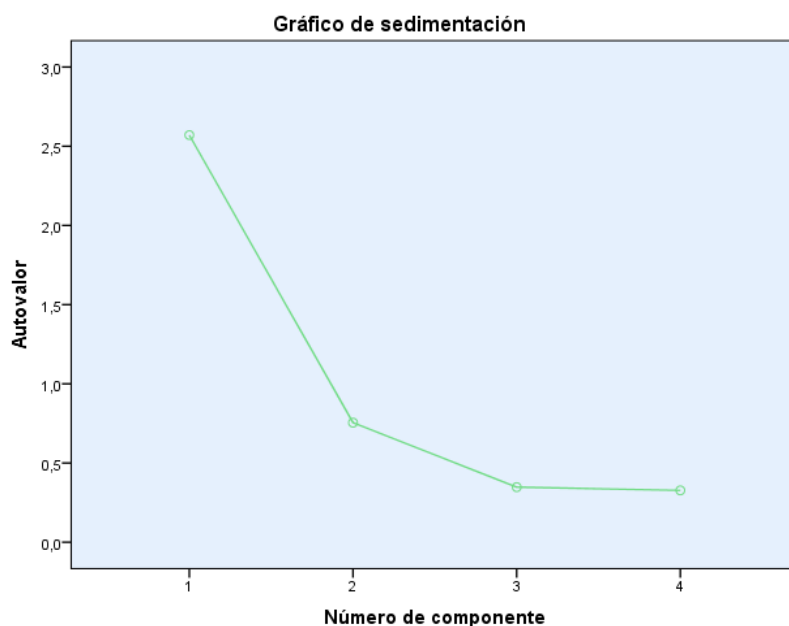


Figura AIII_3: Gráfico de sedimentación

Tabla AIII_18: Matriz de componente^a

	Componente
	1
X12	0,861
X13	0,627
X14	0,877
X15	0,817
Método de extracción: análisis de componentes principales.	
a. 1 componentes extraídos.	

La **cuarta parte** está compuesta por cinco variables a cerca de los motivos que dificultan el reciclaje de residuos en los hogares, con ellas he realizado un factorial en el que he obtenido dos factores, que yo he denominado “ESPACIO” y “TIEMPO”.

A continuación se muestran los resultados obtenidos al analizar la matriz de correlación utilizando el programa SPSS 22.

Tabla AIII_19: Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,109
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	553,302
	gl	10
	Sig.	0

Se observa que el valor del $KMO = 0,109$ lo que significa que al encontrarse con un $KMO < 0,5$; la idea de realizar un análisis factorial no es buena. El test de esfericidad de Bartlett, rechaza la hipótesis de diagonalidad de la matriz de correlación indicando que sí existen relaciones significativas entre las variables. Observando las medidas de adecuación muestrales se observa que toman valores bastante bajos por lo que las tres medidas muestran resultados similares.

Tabla AIII_20: Matriz de correlaciones

	X16-1	X16-2	X16-3	X16-4	X16-5
X16-1	1,000	,060	-,560	-,464	-,047
X16-2	,060	1,000	-,344	-,375	-,145
X16-3	-,560	-,344	1,000	,155	-,267
X16-4	-,464	-,375	,155	1,000	-,463
X16-5	-,047	-,145	-,267	-,463	1,000

Tabla AIII_21: Matrices anti- imagen

	X16-1	X16-2	X16-3	X16-4	X16-5
X16-1	,127 ^a	,945	,968	,967	,956
X16-2	,945	,073 ^a	,951	,958	,951
X16-3	,968	,951	,126 ^a	,949	,954
X16-4	,967	,958	,949	,139 ^a	,968
X16-5	,956	,951	,954	,968	,078 ^a

El método que yo he utilizado para la extracción de los factores ha sido el Método de las Componentes Principales donde obtengo lo siguiente:

Tabla AIII_22: Comunalidades

	Inicial	Extracción
X16-1	1	0,59
X16-2	1	0,497
X16-3	1	0,598
X16-4	1	0,677
X16-5	1	0,914
Método de extracción: análisis de componentes principales.		

Se observa que a pesar de que los criterios anteriores no dieran buenos resultados las comunalidades son altas por lo que continuamos con el análisis.

La determinación del número de factores se puede tomar realizando los siguientes criterios:

Tabla AIII_23: Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	2,080	41,597	41,597	2,080	41,597	41,597
2	1,195	23,909	65,505	1,195	23,909	65,505
3	,968	19,366	84,871			
4	,747	14,941	99,813			

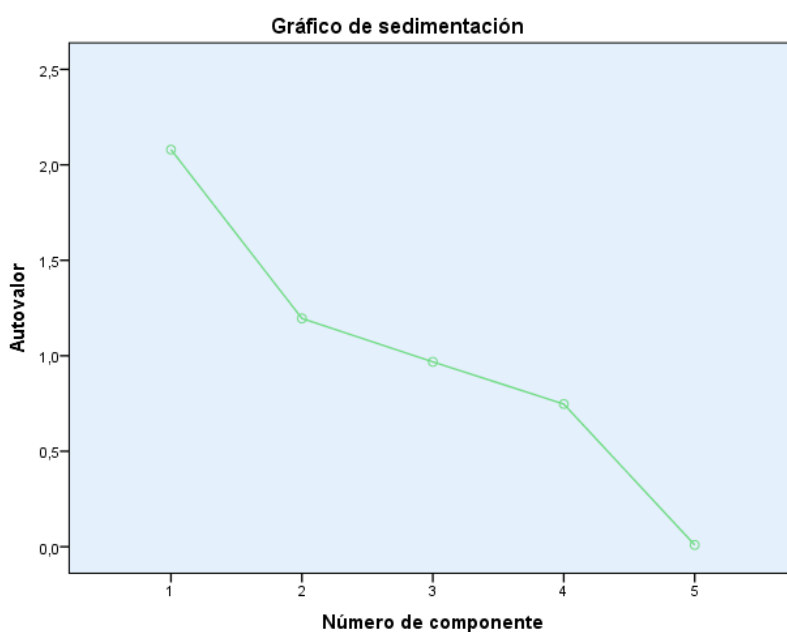


Figura AIII_4: Gráfico de sedimentación

Tabla AIII_24: Matriz de componente^a

	Componente	
	1	2
X16-1	-0,767	
X16-2	-0,745	
X16-3	0,725	
X16-4	0,416	0,861
X16-5	0,488	-0,509
Método de extracción: análisis de componentes principales.		
a. 2 componentes extraídos.		

En la Tabla 23 y en la Figura 4 se muestran los valores propios de la matriz de correlaciones y el gráfico de sedimentación. Ambos criterios sugieren la presencia de 2 factores que explicarían al 41,597% y 65,505% la variación total de los datos. Además se ha realizado una rotación con el método varimax para observar si existe una mayor relación entre las variables. En la tabla 24 por tanto observamos que existe una relación entre la variable “no tiene espacio para clasificar los residuos” y la variable “no saben como clasificar los residuos”; por otro lado se observa que existe relación entre la variable “los contenedores de recogida están lejos del hogar” y la variable “no disponen de tiempo para separar los residuos”. Por lo tanto, optamos por extraer dos factores a los cuales he llamado “ESPACIO” y “TIEMPO” respectivamente.

La **quinta parte** está compuesta por cuatro variables a cerca de la disposición de los individuos a contribuir al medio ambiente, con ellas he realizado un factorial en el que he obtenido dos factores, que yo he denominado “IMPLICACIÓN” y “RESPONSABILIDAD EMPRESARIAL”.

A continuación se muestran los resultados obtenidos al analizar la matriz de correlación utilizando el programa SPSS 22.

Tabla AIII_25: Matriz de correlaciones

	X17	X18	X19	X20
X17	1,000	,329	-,022	,340
X18	,329	1,000	,272	,283
X19	-,022	,272	1,000	,283
X20	,340	,283	,283	1,000

Tabla AIII_26: Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,554
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	60,054
	Gl	6
	Sig.	0

Se observa que el valor del $KMO = 0,554$ lo que significa que al encontrarse entre $0,75 > KMO \geq 0,5$, la idea de realizar un análisis factorial es buena. El test de esfericidad de Bartlett, rechaza la hipótesis de diagonalidad de la matriz de correlación indicando que sí existen relaciones significativas entre las variables. Observando las medidas de adecuación muestrales se

observa que toman valores altos excepto la variable “Estas de acuerdo en hacer fuego para barbacoas..en bosques y campos” que tiene un valor de 0,470.

Tabla AIII_27: Matrices anti-imagen

	X17	X18	X19	X20
X17	,504 ^a	-,294	,195	-,309
X18	-,294	,617 ^a	-,253	-,112
X19	,195	-,253	,470 ^a	-,269
X20	-,309	-,112	-,269	,604 ^a

Tabla AIII_28: Comunalidades

	Inicial	Extracción
X17	1	0,819
X18	1	0,538
X19	1	0,872
X20	1	0,556
Método de extracción: análisis de componentes principales.		

Se observa que todas las comunalidades son altas por lo que proseguimos con el análisis. La determinación del número de factores se puede tomar realizando los siguientes criterios:

Tabla AIII_29: Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	1,764	44,104	44,104	1,764	44,104	44,104
2	1,022	25,539	69,642	1,022	25,539	69,642
3	0,717	17,92	87,562			
4	0,498	12,438	100			

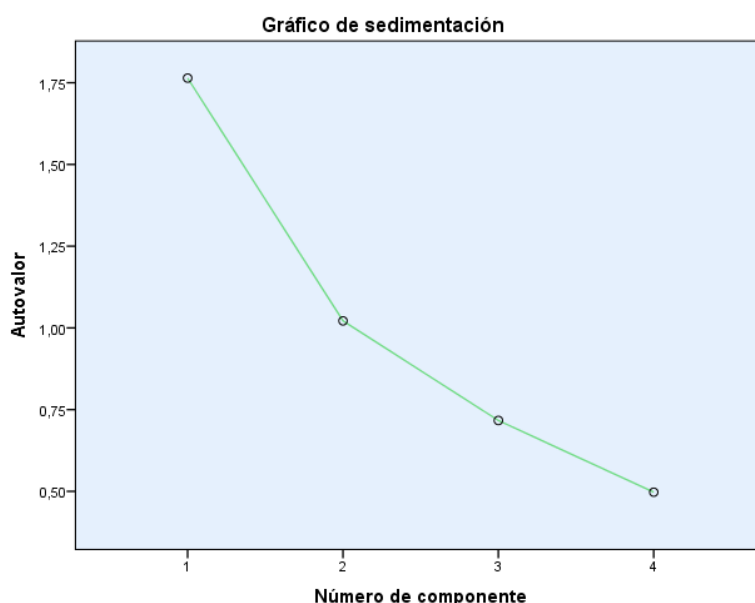


Figura AIII_5: Gráfico de sedimentación

Tabla AIII_30: Matriz de componente rotado^a

	Componente	
	1	2
X17	0,873	
X18	0,64	
X19	0,633	
X20		
Método de extracción: análisis de componentes principales.		
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.		

En la Tabla 29 y en la Figura 5 se muestran los valores propios de la matriz de correlaciones y el gráfico de sedimentación. Ambos criterios sugieren la presencia de 2 factores que explicarían al 44,104% y 69,642% la variación total de los datos. Además se ha realizado una rotación con el método varimax para observar si existe una mayor relación entre las variables. En la tabla 30 por tanto observamos que existe una relación entre las tres primeras variables en las que se observa una implicación por parte de los individuos capaces tanto de renunciar al uso de su vehículo como a pagar más por un producto ecológico; por otro lado se encuentra la variable “Estas de acuerdo en prohibir hacer fuego para barbacoas...en bosques y campos”. Por lo tanto, optamos por extraer dos factores a los cuales he denominado ”IMPLICACIÓN” y “RESPONSABILIDAD EMPRESARIAL” respectivamente.

La **sexta parte** está compuesta por cuatro variables a cerca de la política medioambiental, con ellas he realizado un factorial en el que he obtenido un factor, que yo he denominado "EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL".

A continuación se muestran los resultados obtenidos al analizar la matriz de correlación utilizando el programa SPSS 22.

Tabla AIII_31: Matriz de correlaciones

	X22	X23	X24	X25
X22	1	0,115	0,357	0,213
X23	0,115	1	0,4	0,246
X24	0,357	0,4	1	0,103
X25	0,213	0,246	0,103	1

Tabla AIII_32: Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,523
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	56,549
	Gl	6
	Sig.	0

Tabla AIII_33: Matriz anti-imagen

	x22	x23	x24	x25
x22	,525 ^a	,079	-,348	-,203
x23	,079	,521 ^a	-,391	-,235
x24	-,348	-,391	,518 ^a	,066
x25	-,203	-,235	,066	,536 ^a

Se observa que el valor del KMO = 0,523 lo que significa que al encontrarse entre $0,75 > \text{KMO} \geq 0,5$, la idea de realizar un análisis factorial es buena. El test de esfericidad de Bartlett, rechaza la hipótesis de diagonalidad de la matriz de correlación indicando que sí existen relaciones significativas entre las variables. Observando las medidas de adecuación muestrales se observa que toman valores altos por lo que las tres medidas nos dan resultados satisfactorios y no nos plantearíamos eliminar ninguna variable del análisis.

Por tanto, una vez que se ha determinado que el Análisis Factorial es una técnica apropiada para analizar los datos, debe seleccionarse el método adecuado para la extracción de los factores, yo he utilizado el Método de las Componentes Principales.

Tabla AIII_34: Comunalidades

	Inicial	Extracción
X22	1	0,4
X23	1	0,478
X24	1	0,579
X25	1	0,274
Método de extracción: análisis de componentes principales.		

Se observa que las comunalidades son bastante bajas sobre todo la variable x25 que se encuentra muy por debajo del 50%. Aun así continuamos con el análisis ya que los anteriores criterios nos habían dado buenos resultados.

La determinación del número de factores se puede tomar realizando los siguientes criterios:

Tabla AIII_35: Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	1,731	43,28	43,28	1,731	43,28	43,28
2	0,911	22,785	66,065			
3	0,885	22,131	88,196			
4	0,472	11,804	100			
Método de extracción: análisis de componentes principales.						

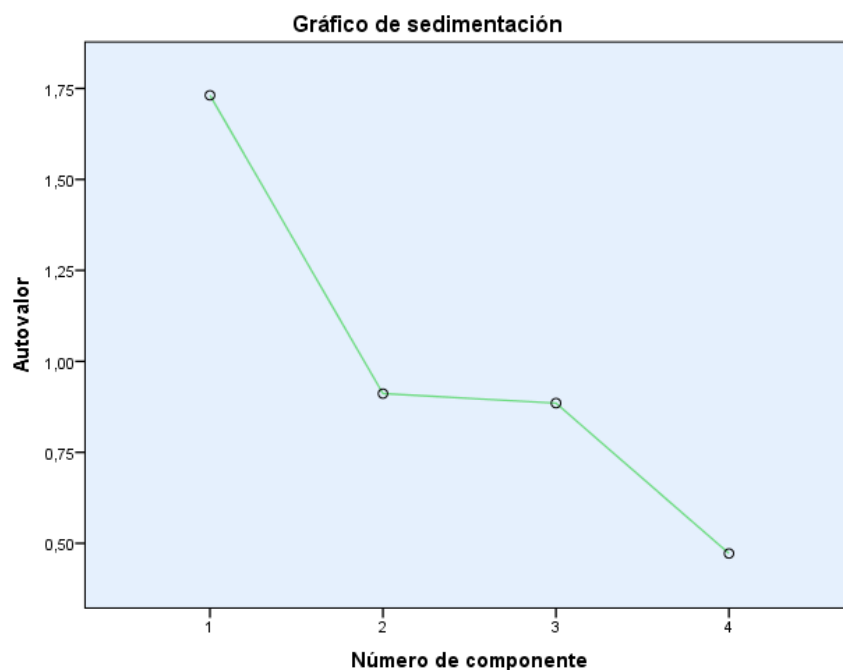
**Figura AIII_6: Gráfico de sedimentación**

Tabla AIII_36: Matriz de componente^a

	Componente
	1
X22	0,633
X23	0,691
X24	0,761
X25	0,524
Método de extracción: análisis de componentes principales.	
a. 1 componentes extraídos.	

En la Tabla 35 y en la Figura 6 se muestran los valores propios de la matriz de correlaciones y el gráfico de sedimentación. Ambos criterios sugieren la presencia de un factor que explicaría al 43,280% la variación total de los datos. En la tabla 36 por tanto observamos que existe una relación entre las cuatro primeras variables. Por lo tanto, optamos por extraer dos factores a los cuales he denominado "EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL" respectivamente.

La **séptima parte** está compuesta por cuatro variables relacionadas con la contaminación tanto en empresas como en ciudades para saber donde las administraciones deberían vigilar más, con ellas he realizado un factorial en el que he obtenido dos factores, que yo he denominado "CONTAMINACIÓN INTERIOR" y "CONTAMINACIÓN EXTERIOR".

A continuación se muestran los resultados obtenidos al analizar la matriz de correlación utilizando el programa SPSS 22.

Tabla AIII_37: Matriz de correlaciones

	x26-1	x26-2	x26-3	x26-4
x26-1	1,000	-,159	-,315	-,140
x26-2	-,159	1,000	-,082	-,530
x26-3	-,315	-,082	1,000	-,503
x26-4	-,140	-,530	-,503	1,000

Tabla AIII_38: Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,18
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	220,647
	Gl	6
	Sig.	0

Tabla AIII_39: Matriz anti-imagen

	x26-1	x26-2	x26-3	x26-4
x26-1	,098 ^a	,627	,690	,673
x26-2	,627	,170 ^a	,701	,804
x26-3	,690	,701	,181 ^a	,810
x26-4	,673	,804	,810	,240 ^a

Se observa que el valor del KMO = 0,180 lo que significa que al encontrarse con un KMO < 0,5; la idea de realizar un análisis factorial no es buena. El test de esfericidad de Bartlett, rechaza la hipótesis de diagonalidad de la matriz de correlación indicando que sí existen relaciones significativas entre las variables. Observando las medidas de adecuación muestrales se observa que toman valores bastante bajos por lo que las tres medidas muestran resultados similares.

Por tanto, una vez que se ha determinado que el Análisis Factorial es una técnica apropiada para analizar los datos, debe seleccionarse el método adecuado para la extracción de los factores, yo he utilizado el Método de las Componentes Principales.

Tabla AIII_40: Comunalidades

	Inicial	Extracción
X26-1	1	0,625
X26-2	1	0,628
X26-3	1	0,774
X26-4	1	0,891
Método de extracción: análisis de componentes principales.		

Se observa que a pesar de que los criterios anteriores no dieran buenos resultados las comunalidades son altas por lo que continuamos con el análisis.

La determinación del número de factores se puede tomar realizando los siguientes criterios:

Tabla AIII_41: Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	1,716	42,909	42,909	1,716	42,909	42,909
2	1,202	30,052	72,960	1,202	30,052	72,960
3	,985	24,615	97,575			
4	,097	2,425	100,000			

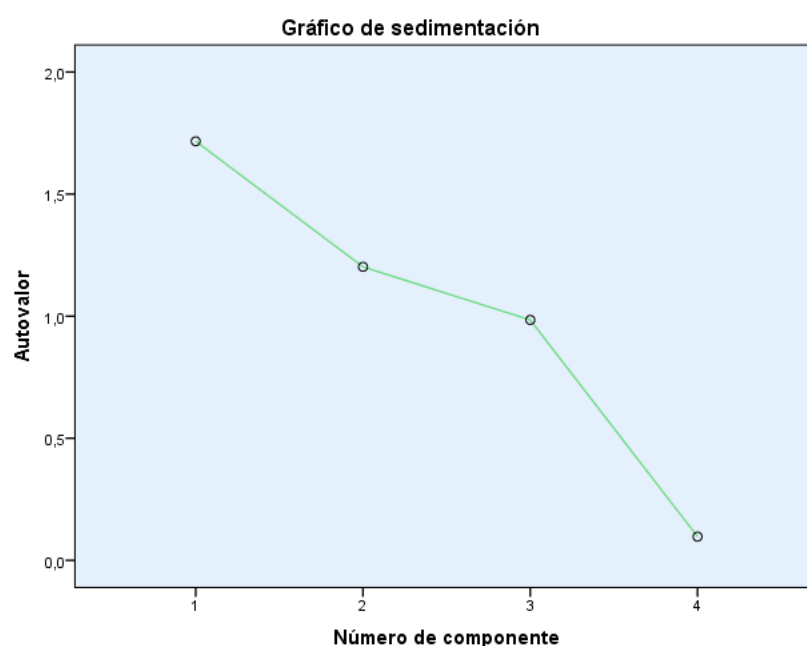


Figura AIII_7: Gráfico de sedimentación

Tabla AIII_42: Matriz de componente rotado^a

	Componente	
	1	2
X26-1	0,152	0,776
X26-2	0,789	0,078
X26-3	0,285	-0,833
X26-4	-0,927	0,18
Método de extracción: análisis de componentes principales.		
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser. ^a		
a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.		

En la Tabla 41 y en la Figura 7 se muestran los valores propios de la matriz de correlaciones y el gráfico de sedimentación. Ambos criterios sugieren la presencia de 2 factores que explicarían al 42,909% y 72,960% la variación total de los datos. Además se ha realizado una rotación con el método varimax para observar si existe una mayor relación entre las variables. En la tabla 42 observamos que existe una relación entre las variables relacionadas con las empresas y por otro lado las ciudades. Por lo tanto, optamos por extraer dos factores a los cuales he llamado “CONTAMINACIÓN INTERIOR” y “CONTAMINACIÓN EXTERIOR” respectivamente.

La **octava parte** está compuesta por cinco variables relacionadas con los motivos que pueden perjudicar más al medio ambiente en las ciudades, con ellas he realizado un factorial en el que he obtenido tres factores, que yo he denominado “CIUDAD AGUA - EMISIONES”, “CIUDAD RESIDUOS” y “CIUDAD RUIDO – ENERGIA”.

A continuación se muestran los resultados obtenidos al analizar la matriz de correlación utilizando el programa SPSS 22.

Tabla AIII_43: Matriz de correlaciones

	X27-1	X27-2	X27-3	X27-4	X27-5
X27-1	1,000	-,311	-,274	-,312	,029
X27-2	-,311	1,000	-,242	-,347	-,288
X27-3	-,274	-,242	1,000	-,012	-,411
X27-4	-,312	-,347	-,012	1,000	-,248
X27-5	,029	-,288	-,411	-,248	1,000

Tabla AIII_44: Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,085
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	402,538
	gl	10
	Sig.	0

Tabla AIII_45: Matriz anti-imagen

	X27-1	X27-2	X27-3	X27-4	X27-5
X27-1	,077 ^a	,916	,894	,902	,872
X27-2	,916	,096 ^a	,915	,923	,917
X27-3	,894	,915	,085 ^a	,882	,914
X27-4	,902	,923	,882	,079 ^a	,897
X27-5	,872	,917	,914	,897	,089 ^a

Se observa que el valor del KMO = 0,085 lo que significa que al encontrarse con un KMO < 0,5; la idea de realizar un análisis factorial no es buena. El test de esfericidad de Bartlett, rechaza la hipótesis de diagonalidad de la matriz de correlación indicando que sí existen relaciones significativas entre las variables. Observando las medidas de adecuación muestrales se observa que toman valores bastante bajos por lo que las tres medidas muestran resultados similares.

Por tanto, una vez que se ha determinado que el Análisis Factorial es una técnica apropiada para analizar los datos, debe seleccionarse el método adecuado para la extracción de los factores, yo he utilizado el Método de las Componentes Principales.

Tabla AIII_46: Comunalidades

	Inicial	Extracción
X27-1	1	0,792
X27-2	1	0,976
X27-3	1	0,782
X27-4	1	0,833
X27-5	1	0,716
Método de extracción: análisis de componentes principales.		

Se observa que a pesar de que los criterios anteriores no dieran buenos resultados las comunalidades son altas por lo que continuamos con el análisis.

La determinación del número de factores se puede tomar realizando los siguientes criterios:

Tabla AIII_47: Varianza total explicada

	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
Componente	1,638	32,760	32,760	1,638	32,760	32,760
2	1,379	27,587	60,346	1,379	27,587	60,346
3	1,082	21,637	81,984	1,082	21,637	81,984
4	,877	17,538	99,522			
5	,024	,478	100,000			

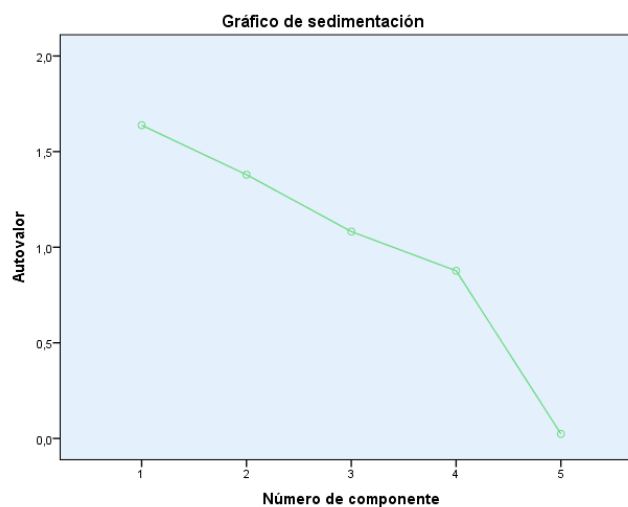


Figura AIII_8: Gráfico de sedimentación

Tabla AIII_48: Matriz de componente rotado^a

	Componente		
	1	2	3
X27-1	0,121	0,383	0,794
X27-2	-0,008	-0,988	0,005
X27-3	-0,861	0,196	-0,051
X27-4	-0,056	0,406	-0,815
X27-5	0,81	0,221	0,103
Método de extracción: análisis de componentes principales.			
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser. ^a			
a. La rotación ha convergido en 4 iteraciones.			

En la Tabla 47 y en la Figura 8 se muestran los valores propios de la matriz de correlaciones y el gráfico de sedimentación. Ambos criterios sugieren la presencia de 3 factores que explicarían al 32,760%, 60,346% y 81,984% la variación total de los datos. Además se ha realizado una rotación con el método varimax para observar si existe una mayor relación entre las variables. En la tabla 48 observamos que podemos optar por extraer tres factores a los cuales he llamado “CIUDAD AGUA - EMISIONES”, “CIUDAD RESIDUOS” y “CIUDAD RUIDO – ENERGIA” respectivamente.

La **novena parte** está compuesta por cinco variables relacionadas con los motivos que pueden perjudicar más al medio ambiente en las empresas, con ellas he realizado un factorial en el que he obtenido dos factores, que yo he denominado “EMPRESA DESPILFARROS” y “EMPRESA EMISIONES”.

A continuación se muestran los resultados obtenidos al analizar la matriz de correlación utilizando el programa SPSS 22.

Tabla AIII_49: Matriz de correlaciones

	X28-1	X28-2	X28-3	X28-4	X28-5
X28-1	1,000	-,152	-,445	-,383	,185
X28-2	-,152	1,000	-,225	-,363	-,077
X28-3	-,445	-,225	1,000	,184	-,578
X28-4	-,383	-,363	,184	1,000	-,593
X28-5	,185	-,077	-,578	-,593	1,000

Tabla AIII_50: Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,117
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	825,658
	Gl	10
	Sig.	0

Tabla AIII_51: Matriz anti-imagen

	X28-1	X28-2	X28-3	X28-4	X28-5
X28-1	,093 ^a	,991	,993	,992	,990
X28-2	,991	,051 ^a	,992	,994	,993
X28-3	,993	,992	,135 ^a	,993	,995
X28-4	,992	,994	,993	,144 ^a	,996
X28-5	,990	,993	,995	,996	,155 ^a

Se observa que el valor del KMO = 0,117 lo que significa que al encontrarse con un KMO < 0,5; la idea de realizar un análisis factorial no es buena. El test de esfericidad de Bartlett, rechaza la hipótesis de diagonalidad de la matriz de correlación indicando que sí existen relaciones significativas entre las variables. Observando las medidas de adecuación muestrales se observa que toman valores bastante bajos por lo que las tres medidas muestran resultados similares.

Por tanto, una vez que se ha determinado que el Análisis Factorial es una técnica apropiada para analizar los datos, debe seleccionarse el método adecuado para la extracción de los factores, yo he utilizado el Método de las Componentes Principales.

Tabla AIII_52: Comunalidades

	Inicial	Extracción
X28-1	1	0,581
X28-2	1	0,905
X28-3	1	0,584
X28-4	1	0,681
X28-5	1	0,663
Método de extracción: análisis de componentes principales.		

Se observa que a pesar de que los criterios anteriores no dieran buenos resultados las comunalidades son altas por encima del 50% por lo que continuamos con el análisis. La determinación del número de factores se puede tomar realizando los siguientes criterios:

Tabla AIII_53: Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	2,225	44,500	44,500	2,225	44,500	44,500
2	1,188	23,769	68,268	1,188	23,769	68,268
3	,807	16,136	84,405			
4	,778	15,568	99,973			
5	,001	,027	100,000			

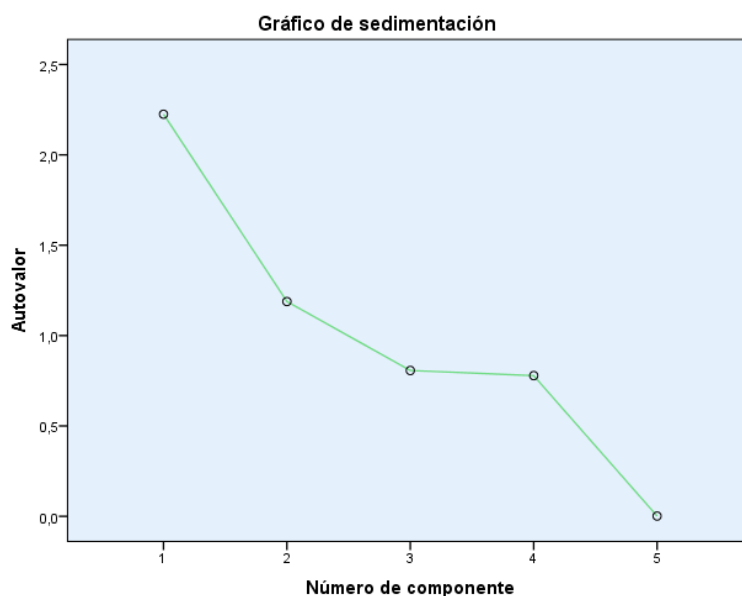


Figura AIII_9: Gráfico de sedimentación

Tabla AIII_54: Matriz de componente rotado^a

	Componente	
	1	2
X28-1	0,808	
X28-2	-0,754	
X28-3	0,711	
X28-4	-0,644	-0,517
X28-5		0,951
Método de extracción: análisis de componentes principales.		
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.		
a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.		

En la Tabla 53 y en la Figura 9 se muestran los valores propios de la matriz de correlaciones y el gráfico de sedimentación. Ambos criterios sugieren la presencia de dos factores que explicarían al 44,500% y 68,268% la variación total de los datos.

Además se ha realizado una rotación con el método varimax para observar si existe una mayor relación entre las variables. En la tabla 54 observamos que podemos optar por extraer dos factores a los cuales he llamado “EMPRESA DESPILFARROS” y “EMPRESA EMISIONES”, respectivamente.