

**Co-Adaptación 2021: conocimiento colaborativo para acelerar la adaptación al cambio climático**

**LA PERCEPCIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN ÁREAS PROTEGIDAS. ESTUDIO EN EL PARQUE NACIONAL DE GARAJONAY Y PARQUE REGIONAL DE SIERRA ESPUÑA**

INFORME FINAL

Abril 2021



Este informe ha sido realizado por José Antonio Corraliza y Adrián Moll, del Departamento de Psicología Social y Metodología, Universidad Autónoma de Madrid, en el contexto del proyecto

Co-Adaptación 2021: conocimiento colaborativo para acelerar la adaptación al cambio climático



Con apoyo de:



# ÍNDICE

Introducción general	2
Metodología general	5
<b>CAPÍTULO 1. PERCEPCIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PARQUE NACIONAL DE GARAJONAY (LA GOMERA).</b>	<b>7</b>
1. Presentación	8
2. Descripción de variables sociodemográficas	8
3. Análisis técnico: escalas e indicadores	12
3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES ESTADÍSTICOS UTILIZADOS	12
3.2 ESTADÍSTICOS DE LAS DIFERENTES ESCALAS	13
3.2.1 Escala de preocupación por el cambio climático	13
3.2.2 Impacto percibido o preocupación pública por el cambio climático	16
3.2.3 Estimación de impactos del cambio climático	18
3.2.4 Escala de escepticismo ante el cambio climático	21
3.2.5 Escala de apego e identidad con el lugar	25
3.3 RELACIÓN ENTRE LAS DIFERENTES ESCALAS	32
3.3.1 Correlaciones entre las escalas	32
3.3.2 Modelos predictivos de la preocupación ambiental por las escalas de medida utilizadas (análisis de regresión).	34
<b>CAPÍTULO 2. PERCEPCIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PARQUE REGIONAL DE SIERRA ESPUÑA (MURCIA).</b>	<b>36</b>
1. Presentación	37
2. Descripción de variables sociodemográficas	37
3. Análisis: escalas e indicadores	41
3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES ESTADÍSTICOS UTILIZADOS	41
3.2 ESTADÍSTICOS DE LAS DIFERENTES ESCALAS	42
3.2.1 Escala de preocupación por el cambio climático	42
3.2.2 Impacto percibido o preocupación pública por el cambio climático	45
3.2.3 Estimación de impactos del cambio climático	48
3.2.4 Escala de escepticismo ante el cambio climático	50
3.2.5 Escala de apego e identidad con el lugar	53
3.2.6 Frecuencias de las medidas contra el cambio climático	56
3.2.7. Frecuencias de cambios personales contra el cambio climático	57
3.2.8 Indicios percibidos y medidas locales	58
3.3 RELACIÓN ENTRE LAS DIFERENTES ESCALAS	61
3.3.1 Correlaciones entre las escalas	61
3.3.2 Modelos predictivos de la preocupación ambiental por las escalas de medida utilizadas (análisis de regresión).	63
<b>CAPÍTULO 3. VALORACIÓN CONJUNTA DE LA PERCEPCIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PARQUE NACIONAL DE GARAJONAY Y EL PARQUE REGIONAL DE SIERRA ESPUÑA.</b>	<b>65</b>
1. Presentación	66
2. Descripción de variables sociodemográficas	66
3. Relación entre las diferentes escalas	69
4. Resumen de las evidencias registradas	70
5. Conclusiones y recapitulación	77
6. Referencias	81
ANEXO I Ítems e indicadores Parque Nacional de Garajonay	82
ANEXO II. Ítems e indicadores parque Regional de Sierra Espuña	87

# Introducción general

---

En diferentes estudios se confirma la existencia de un consenso generalizado sobre la grave dimensión de los problemas ambientales, territoriales, sociales derivados del cambio climático. Y sobre ello existe un acuerdo científico abrumador. El *World Economic Forum* (WEF) lo ha identificado en 2016 como el mayor riesgo para la humanidad. Incluso a emergencia sanitaria que en el momento presente afecta a prácticamente toda la población del planeta tiene una estrecha relación con las alteraciones de todo tipo relacionadas con las alteraciones vinculadas al cambio climático. Existe un consenso científico generalizado sobre el hecho de que la dimensión actual de los problemas ligados al cambio climático no surge como consecuencia de dinámicas autónomas de la naturaleza. Por el contrario, desde los primeros informes del Panel Intergubernamental del Cambio Climático se muestra que el cambio climático es claramente antropogénico. Y diversos estudios realizados desde hace más de diez años (por ejemplo, Dorn y Zimmerman, 2009) confirman que, desde el punto de vista científico, existe un acuerdo casi unánime en que, en efecto, la actividad humana la principal responsable de las alteraciones climáticas.

Sin embargo, existe un consenso menor sobre las estrategias que deben adoptarse para reducir el cambio climático y los riesgos a él asociados. Tanto la valoración de la dimensión del cambio climático como las estrategias más adecuadas que deberían adoptarse para hacer frente a la situación dependen de la percepción del problema y de las creencias, actitudes y emociones relacionadas con el cambio climático. Este trabajo se centra en recoger datos sobre la percepción del cambio climático en una muestra de participantes (visitantes y residentes) en áreas protegidas.

Las áreas protegidas constituyen un escenario especialmente sensible tanto para la detección de indicadores de las alteraciones climáticas, como el análisis de algunas de las causas de mayor incidencia como, en fin, para el registro de los visibles efectos que este problema está ya produciendo. En diversos estudios se ha relacionado el cambio climático con actividades relacionadas con los cambios en los usos del territorio, tales como abandono rural, la extensión de los procesos de urbanización, así como la generalización de prácticas ligadas a la agricultura y la ganadería intensiva (Europarc, 2018). En algunos de estos informes se muestra, además, la importancia estratégica de las áreas protegidas como recurso para adoptar medidas de adaptación para hacer frente a la emergencia ambiental relacionada con el cambio climático.

La dimensión de los problemas ambientales ligados al cambio climático plantea, además, el límite de las soluciones meramente técnicas y la necesidad de conseguir un amplio consenso social sobre los objetivos de protección ambiental, así como la implicación de cada vez más actores sociales de las zonas afectadas. Las áreas protegidas constituyen un escenario privilegiado para poner en marcha las estrategias de adaptación al cambio climático que, a su vez, requieren, entre otras cosas, un mayor nivel de consenso social, así como la participación de los agentes sociales en su implementación.

La consecución de un óptimo nivel de consenso social sobre las estrategias de adaptación al cambio climático se ve afectada por la existencia de algunas barreras que pueden identificarse con un estudio de percepción de la situación. En algunos estudios se han identificado resistencias basadas en imágenes percibidas del cambio climático. En este sentido, por ejemplo Lu y Schuld (2018), aducen rasgos perceptivos, cognitivo y emocionales, de la situación relacionados con algunas respuestas prototípicas ante ocasionados por el cambio climático. Entre otras razones, se observan algunos rasgos característicos de la imagen social sobre el cambio climático. Entre otros rasgos, pueden mencionarse los siguientes:

- La tendencia a mantenerse estable la tasa de población preocupada por el cambio climático.
- La existencia de patrones perceptivos diferenciados según los diferentes segmentos ciudadanos y grupos sociales sobre las causas y consecuencias del cambio climático.
- La existencia de diferentes visiones sobre la atribución de responsabilidad en las causas de las alteraciones climáticas.
- Y un rasgo característico según el cual las personas tienden a percibir los efectos del cambio climático como fenómenos que son juzgados con cierta distancia, destacándose que tales efectos inciden sobre “lugares distantes, sobre “comunidades lejanas”, sobre “otras especies” distintas de la especie humana y sobre las “generaciones futuras”. Este contenido perceptivo actúa como una barrera para asumir los necesarios cambios en los patrones de conducta y estilos de vida cotidianos, que desplazaría el compromiso sobre estos cambios a actores sociales y comunidades lejanas en el espacio y en el tiempo.

Las áreas protegidas constituyen un escenario de valor estratégico también para el estudio de los sesgos perceptivos relacionados con la valoración del cambio climático, así como las creencias sobre sus causas y consecuencias.

Teniendo en cuenta estos antecedentes, el presente trabajo tiene como objetivo central la realización de un estudio para conocer la percepción de los actores sociales presentes en áreas protegidas sobre las causas, riesgos y escenarios asociados al cambio climático, así como la evaluación de algunas de las medidas necesarias para poner en marcha estrategias adaptativas a

la situación que se está viviendo. En este sentido, el estudio realizado pretende obtener información sobre la dimensión perceptiva y valorativa del cambio climático en poblaciones vinculadas con áreas protegidas, ya sea como residentes o visitantes. Y sobre el nivel de información, creencias y juicios emocionales de la población sobre el cambio climático, el grado en que afecta al territorio de las áreas protegidas, así como sobre medidas que pueden adoptarse para hacer frente a la situación.

Teniendo en cuenta este objetivo general, el trabajo realizado, centrado en participantes visitantes y residentes en áreas protegidas, se ha diseñado orientado por la consecución de, entre otros, los siguientes objetivos específicos:

Obtener información sobre los niveles de preocupación personal por el cambio climático, y las creencias y asocias a la preocupación, incluyendo la recogida de datos sobre el nivel de escepticismo sobre el cambio climático.

Recoger información sobre la valoración de la preocupación pública por el cambio climático.

Recoger datos sobre la estimación de los impactos del cambio climático ámbitos de la vida cotidiana, en general, y en las áreas protegidas objeto de estudio, en particular.

Acopiar información sobre las opiniones que los participantes tienen sobre cuáles son los cambios personales necesarios para hacer frente al cambio climático y que requieren consecuentemente diferentes patrones de acción personal y estilos de vida.

Estudiar el nivel de conocimiento y la valoración que los actores sociales presentes en estas áreas protegidas tienen sobre las medidas que deben adoptarse en las áreas protegidas objeto de estudio.

En suma, se pretende recoger información sobre las creencias y sentimiento de personas vinculadas a las áreas protegidas sobre las creencias y sentimientos que caracterizan a imagen que tienen de la incidencia del cambio climático en dichas áreas.

El presente informe se basa en datos recogidos en una muestra de participantes de visitantes y residentes en el Parque Nacional de Garajonay (Isla de la Gomera, Tenerife) y del Parque Regional de Sierra Espuña (Murcia), a lo largo del primer semestre del año 2020. El informe se estructura en función de los dos diferentes ámbitos de estudio, añadiendo un análisis conjunto de los dos lugares. La estructura del informe en consecuencia tiene tres capítulos: el primero centrado en los rasgos de percepción del cambio climático en la zona del Parque Nacional de Garajonay, el segundo con el mismo alcance centrado en el Parque Regional de Sierra Espuña y el tercero una valoración conjunta de los datos obtenidos en ambos escenarios.

# Metodología general

## Participantes.

Los datos presentados se basan en la respuesta de una muestra total de 334 participantes, visitantes y residentes, de los dos parques objeto de estudio. Los participantes de entre 18 y 80 años de edad, tienen una edad media de La edad medida de la muestra entrevistada es de 46,9 años (d.t.: 15,95), y el 40,3% de ellos son residentes habituales en las respectivas zonas y el resto (59,7%) visitantes. La distribución de la muestra por su vinculación a las áreas protegidas se recoge en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución de los participantes por el tipo de vinculación con las áreas protegidas.

Tipos de vinculación	Número de casos	Porcentaje
Trabajador/a del área protegida (gestores/as, técnicos, agentes sociales, ...)	43	12,9%
Residente en el territorio evaluado	91	27,3%
Visitante de la región, no residente en las inmediaciones	135	40,5%
Visitante del resto de España	26	7,8%
Visitante extranjero	38	11,4%
Otra situación	0	0%
<b>Total</b>	<b>333</b>	<b>100%</b>

Las características sociodemográficas de las muestras seleccionadas en cada uno de los ámbitos son similares, tal y como se refleja en la figura 1, donde se recogen las distribuciones de las submuestras respectivas, según el nivel de ingresos y el nivel educativo.

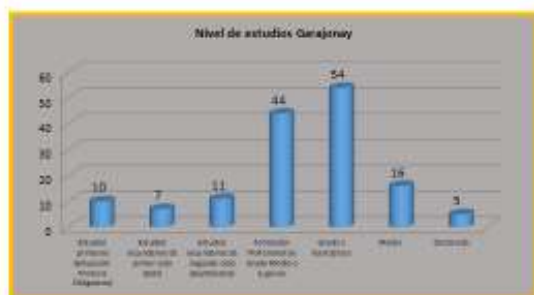
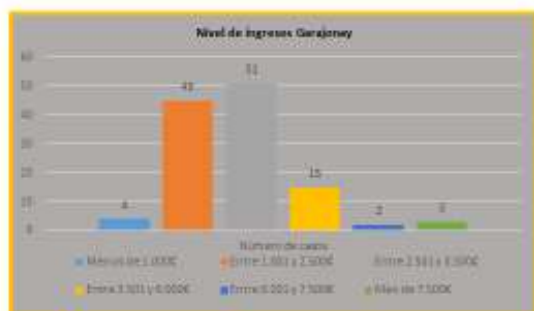


Figura 1. Distribución de las muestras en cada área protegida, según nivel de ingresos y nivel educativo.

### *Instrumentos*

Se ha diseñado un cuestionario estructurado, formado fundamentalmente por preguntas cerradas, en el que se incluyen instrumentos utilizados en otros estudios previos: escala de Preocupación Personal por el cambio climático (Shii, Visschers y Siegrist, 2015), escala de preocupación pública por el cambio climático (versión reducida, Milfont, 2012), escala de escepticismo ante el Cambio climático (Tobler, 2012) y una escala de apego e identidad con el lugar (Hidalgo & Hernández, 2010). Junto a ellas, se utilizan ítems para evaluar otros aspectos como la estimación de impactos por el cambio climático en áreas protegidas, las medidas que se deben adoptar para hacer frente al cambio climático y propuestas de cambios personales estimados necesarios para hacer frente al cambio climático, todos ellos diseñados originalmente para este estudio.

Todos ítems fueron integrados en ambos cuestionarios para las submuestras correspondientes a cada una de las áreas protegidas donde se aplicaron (véase anexo III y anexo IV).

### *Procedimiento*

El cuestionario fue respondido por los participantes individualmente. La recogida de datos fue realizada en el período entre marzo y julio del año 2020 y para su aplicación se contó con la colaboración de agentes sociales presentes en las zonas de los dos ámbitos de estudio.



**CAPÍTULO 1. PERCEPCIÓN DEL  
CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PARQUE  
NACIONAL DE GARAJONAY (LA  
GOMERA).**

# 1. Presentación

---

El presente informe resume los datos principales obtenidos en el estudio sobre la percepción del cambio climático en el estudio propuesto por EUROPARC-España en una muestra de visitantes y residentes en el Parque Nacional de Garajonay (Isla de la Gomera, Tenerife) durante el año 2020, así como las principales características psicométricas de las escalas utilizadas en este estudio. Para este objetivo se describirá en primer lugar la muestra recogida de los participantes para, a continuación, presentar los estadísticos descriptivos y las propiedades psicométricas de las diferentes escalas evaluadas.

En la sección de sociodemográficos se incluyen todos aquellos aspectos relacionados con las características generales de la muestra evaluada (edad, género, situación laboral, etc.). En cambio, dentro del análisis técnico se detallará el análisis de los elementos correspondiente a cada una de las escalas componentes de la encuesta. Para este propósito se divide el cuestionario en dos secciones diferenciadas: sociodemográficos y escalas e indicadores.

## 2. Descripción de variables sociodemográficas

---

La muestra que ha participado en la encuesta está formada por 150 personas con edades comprendidas entre los 18 y los 80 años (Media = 48,7; Desviación típica = 15,37), de las cuales un 52,7% son hombres y un 47,3% son mujeres.

**Tabla 2.1.** Distribución de la muestra de las personas encuestadas en función del sexo

<b>Género</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Hombre	71	52,7%
Mujer	79	47,3%
Total	150	100%

De entre todos los entrevistados, 101 personas nacieron en España (67,3%) mientras que 48 son nativas de otro país (32,7%), siendo Alemania el principal país de origen de los visitantes extranjeros (30 personas). En la tabla 2.2 se reúne la información de los países de nacimiento de los encuestados.

**Tabla 2.2.** País de nacimiento

<b>País</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
España	101	68%
Alemania	30	20%
Argelia	1	1%
Argentina	1	1%
Australia	1	1%
Austria	1	1%
Bélgica	2	1%
Estados Unidos	1	1%
Francia	1	1%
Países Bajos	1	1%
Reino Unido	2	1%
Rumanía	2	1%
Rusia	1	1%
Venezuela	3	2%
Total	148	100%

Adicionalmente, se analizó la relación de los encuestados con el Parque Nacional de Garajonay (tabla 2.3). La frecuencia mayor se registra en los entrevistados pertenecientes a las categorías de visitantes canarios, extranjeros o residentes visitantes de La Gomera.

**Tabla 2.3.** Relación con el Parque Nacional de Garajonay

<b>Tipo de relación</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Trabajador/a del área protegida (gestores/as, técnicos, agentes sociales)	9	6%
Residente en el territorio de La Gomera	41	27%
Visitante canario (no residente en las inmediaciones)	57	38%
Visitante peninsular	6	4%
Visitante extranjero	37	25%
Otra situación	0	0%
Total	150	100%

En cuanto a la situación laboral de los encuestados (tabla 2.4), la mayor parte de las personas indica que actualmente trabaja o que son jubilados pensionistas. Otra gran parte, aunque en menor medida, ha señalado que son estudiantes o que actualmente se encuentran en paro pero que han trabajado con anterioridad.

**Tabla 2.4.** Situación laboral

<b>Situación laboral actual</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Trabaja	88	59%
Jubilado/pensionista (ha trabajado)	27	18%
Pensionista (no ha trabajado)	0	0%
Parado y ha trabajado antes	11	7%
Parado y busca su primer empleo	3	2%
Estudiante	15	10%
Trabajo doméstico no remunerado	2	1%
Jubilado no pensionista	2	1%
Otra situación	2	1%
Total	150	100%

Tras comprobar el nivel de ingresos, se aprecia que la mayor parte de los entrevistados obtienen una cantidad de ingresos mensual de entre 1.001 y 2.500€ o bien de entre 2.501 y 3.500€ al tener en cuenta a toda su unidad familiar.

**Tabla 2.5.** Nivel de ingresos

<b>Nivel de ingresos</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Menos de 1.000€	4	3%
Entre 1.001 y 2.500€	45	38%
Entre 2.501 y 3.500€	51	43%
Entre 3.501 y 6.000€	15	13%
Entre 6.001 y 7.500€	2	2%
Más de 7.500€	3	3%
Total	120	100%

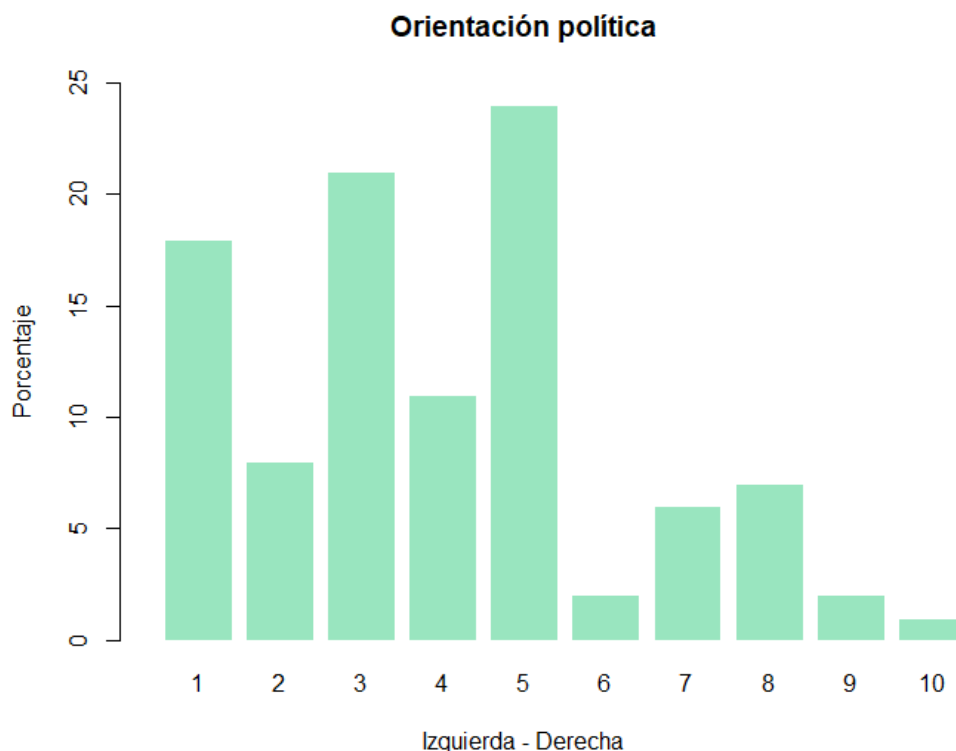
Al comprobar el nivel de estudios se observa que la mayoría de las personas cuentan con formación equivalente a la formación profesional de grado medio o superior o bien un grado/licenciatura.

**Tabla 2.6.** Nivel de estudios

<b>Nivel de estudios</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Estudios primarios (Educación Primaria Obligatoria)	10	7%
Estudios secundarios de primer ciclo (Educación Secundaria Obligatoria)	7	5%
Estudios secundarios de segundo ciclo (Bachillerato)	11	7%
Formación Profesional de Grado Medio o Superior	44	30%
Grado o licenciatura	54	37%
Máster	16	11%
Doctorado	5	3%
Total	147	100%

Se conceptualizó a la orientación política como un continuo (de 1 a 10) entre la izquierda y la derecha. Las puntuaciones más bajas son equivalentes a una orientación hacia la extrema

izquierda, mientras que las puntuaciones más altas son congruentes con la extrema derecha. Bajo esta conceptualización se preguntó a los encuestados en que punto del continuo se sentían identificados. La mayoría de los entrevistados manifestó ser afines a la izquierda (figura 2.1). Además, 3 personas indicaron que se sentían identificados a otra orientación (partido verde) y 18 personas mencionaron que no se sentían identificados con ninguna orientación.



**Figura 2.1.** Orientación política

A continuación, se analizan a los indicadores que, por su propia naturaleza (un único ítem por cada medida), no pueden evaluarse de la misma forma que las escalas que se usarán posteriormente. Para este fin se han analizado los estadísticos descriptivos básicos de cada uno de los indicadores (tabla 3.13). Es importante destacar, que prácticamente no ha habido ninguna omisión para ninguno de los indicadores, lo que permite afirmar que los estadísticos representados en la tabla han resultado precisos e informan de la tendencia media de los participantes en cada una de las medidas valoradas.

Se puede apreciar que si bien la mayoría de las personas afirma estar muy preocupada por el medio ambiente (4,77) y que perciben grandes impactos (3,26) también manifiestan estar en un nivel de información medio (3,39).

**Tabla 2.7.** Estadísticos descriptivos de los diferentes indicadores evaluados

<b>Indicador</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Asimetría</b>
Frecuencia de contacto con la naturaleza	149	6,93	4	0	30	1,52
Nivel de información percibido	150	3,39	3	1	5	-0,01
Impacto del cambio climático percibido	144	3,26	3	1	4	-0,48
Preocupación ambiental general	149	4,77	5	2	6	-0,46
Autoeficacia negativa	149	3,87	4	1	5	-1,10
Optimismo tecnológico	149	4,32	5	1	4	-1,47

### 3. Análisis técnico: escalas e indicadores

#### 3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES ESTADÍSTICOS UTILIZADOS

En el siguiente apartado se incluye una breve descripción de algunos de los principales estadísticos utilizados para los análisis de las escalas con el objetivo de facilitar la comprensión y apropiada lectura de los mismos.

- **Mediana:** medida de la tendencia central. Indica el valor que queda en medio de los datos analizados una vez todos los valores considerados han sido ordenados de menor a mayor medida.
- **Asimetría:** informa de la forma de la distribución subyacente a los datos analizados y de si estos se concentran por encima o por debajo del centro. Cuando los casos más alejados del centro de la escala se encuentran en la zona alta de la distribución se dice

que hay asimetría positiva, en caso contrario se dice que hay asimetría negativa. Si los datos se reúnen en torno al centro de la distribución se dice que hay simetría.

- **Alfa de Cronbach:** se trata de un indicador de la consistencia interna de la escala. Estudia la concordancia entre las puntuaciones de las personas. Valores superiores a 0,7 son indicadores de un buen funcionamiento y de una buena fiabilidad de la escala.
- **Correlación de Pearson:** mide el grado de covariabilidad entre los datos analizados. Un valor de correlación positivo (cercano a +1) indica que ante una puntuación alta en una variable X, se debería esperar una puntuación alta en la variable relacionada Y. Por el contrario, un valor de correlación negativo (cercano a -1) indica que ante una puntuación alta en la variable X, se debería esperar una puntuación baja en la variable relacionada Y.

## 3.2 ESTADÍSTICOS DE LAS DIFERENTES ESCALAS

A continuación, se presentan las características principales de las diferentes escalas contempladas en la encuesta. Para este fin, en primer lugar, se incluye una breve descripción teórica del contenido de las escalas, acompañada de una tabla que reúne los principales estadísticos analizados, una figura con la forma de la distribución de los datos y finalmente una tabla que incluye el porcentaje de uso de cada una de las alternativas contemplada en la escala en cuestión.

Adicionalmente se analizaron las medias obtenidas entre diferentes subgrupos (género, nivel educativo, lugar de residencia, etc.), pero no se hallaron diferencias significativas en ninguna de ellas salvo en casos muy marginales (por ejemplo, el apego e identidad con el lugar es mayor para los residentes que para los visitantes), lo que indica que los resultados fueron homogéneos para toda la muestra evaluada. Este resultado va en consonancia con los resultados que se describen a continuación.

### 3.2.1 Escala de preocupación por el cambio climático

La escala de preocupación por el cambio climático, basada en los estudios realizados por Shii, Visschers y Siegrist (2015), informa del nivel o grado de preocupación que tiene la gente sobre el estado actual del clima que le rodea. Los autores utilizaron esta escala para determinar si el conocimiento relevante sobre el cambio climático (conocimiento de las causas, de las consecuencias, etc.) podría influir positivamente en la preocupación sobre el mismo encontrando una relación positiva y especialmente relevante con el conocimiento causal.

En este caso, se les pide preguntarse concretamente por el cambio climático en La Gomera. La literatura científica considera a esta variable como un buen predictor de la predisposición a actuar mediante conductas proambientales. Un ejemplo de ítem sería: “El cambio climático tiene graves consecuencias para la vida humana y para la naturaleza en la isla”.

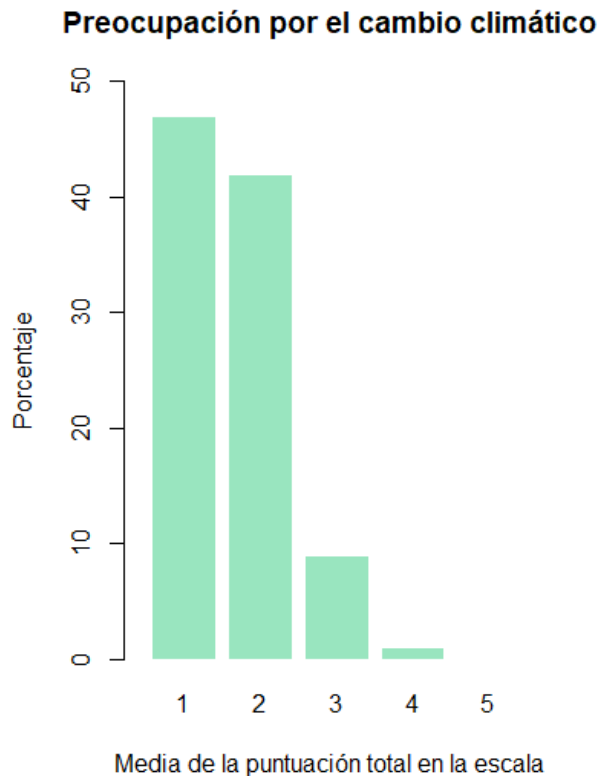
En la tabla 3.1, pueden verse los principales estadísticos obtenidos para la escala de “Preocupación por el cambio climático”. En primer lugar, cabe resaltar una alta consistencia interna (alfa de Cronbach = 0,90), valor que se considera excelente e indica una muy buena fiabilidad de la escala. Cabe destacar que la media de la suma de todas las puntuaciones en los ítems (1,64) ha sido cercana al mínimo teórico (1), lo que indica que la gente tiende a estar preocupada con la situación actual del cambio climático en la isla.

**Tabla 3.1.** Estadísticos descriptivos de “Preocupación por el cambio climático”

<b>Estadísticos descriptivos</b>	
Número de ítems	7
Alfa de Cronbach	0,90
Mínimo teórico	1
Máximo teórico	5
Media de la puntuación total de los ítems	1,64
Asimetría	1,12

En segundo lugar, y en consonancia con lo mencionado anteriormente y con la figura 3.1, se aprecia un valor de la asimetría positivo, lo que indica que la mayoría de los casos se concentran en las puntuaciones más bajas de la distribución.





**Figura 3.1.** Distribución de las puntuaciones totales en la escala “Preocupación por el cambio climático”

Al valorar el porcentaje de uso de las alternativas (tabla 3.2), se aprecia que no ha aparecido casi ninguna omisión, lo que da mayor validez a los estadísticos valorados anteriormente y a los subsecuentes. Nótese que el ítem 5, “No hay necesidad de estar demasiado preocupado (ansioso) por el cambio climático, ya que la temperatura cambiará de todos modos, como ha ocurrido en otras épocas”, sigue una tendencia de respuesta contraria al resto de ítems (la gente suele mostrarse en desacuerdo), esto es así ya que se trata de un ítem invertido. Estos ítems permiten controlar que las personas entrevistadas no presenten un sesgo de respuesta como la tendencia a estar de acuerdo sin valorar el contenido de la pregunta.

Es importante destacar que el ítem 1 (“Me preocupa la situación del clima en La Gomera”) y el ítem 6 (“Me preocupa lo que sucederá como consecuencia del cambio climático en la isla”), cuyos contenidos son similares, han obtenido una mayor dispersión en cuanto a las categorías de respuestas utilizadas al compararse con el resto. Si se tiene en cuenta el hecho de que las personas han estado en su mayoría muy de acuerdo con el ítem 3 (“La protección del clima es decisiva para nuestro futuro en esta zona”) podría sugerir que a pesar de que las personas indican conocer las consecuencias del cambio climático, no se sienten igual de preocupados. No obstante, cabe tener presente que existe un alto número de visitantes no residentes en la isla, lo que podría explicar dicho efecto.

**Tabla 3.2.** Porcentaje de uso de las alternativas en la escala de “Preocupación por el cambio climático”

Número de ítem	Muy de acuerdo	Bastante de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante en desacuerdo	Muy en desacuerdo	Omissiones
1: Me preocupa la situación del clima en La Gomera	37%	39%	20%	1%	2%	0%
2: El cambio climático tiene graves consecuencias para la vida humana y para la naturaleza de la isla.	47%	39%	12%	1%	1%	1%
3: La protección del clima es decisiva para nuestro futuro en la isla.	63%	26%	8%	3%	0%	1%
4: Todos debemos tomar medidas para proteger el clima.	68%	22%	9%	11%	0%	1%
5: No hay necesidad de estar demasiado preocupado (ansioso) por el cambio climático, ya que la temperatura cambiará de todos modos, como ha ocurrido en otras épocas (por ejemplo, en la era de hielo).	1%	4%	10%	33%	52%	1%
6: Me preocupa lo que sucederá como consecuencia del cambio climático en la isla.	40%	41%	11%	5%	3%	0%
7: Me preocupan los factores que causan el cambio climático.	46%	34%	13%	4%	3%	0%

### 3.2.2 Impacto percibido o preocupación pública por el cambio climático

La escala de preocupación pública por el cambio climático o impacto percibido, basada en los estudios realizados por Milfont. (2012), se diferencia de la anterior en que en esta ocasión el foco se centra en valorar el nivel de riesgo que puede suponer la situación actual del cambio climático en tres de los núcleos más relevantes para las personas (la salud, la economía y el entorno). Un ejemplo de ítem sería: “En su opinión, el cambio climático afectará negativamente a la salud de las personas que viven en esta isla”.

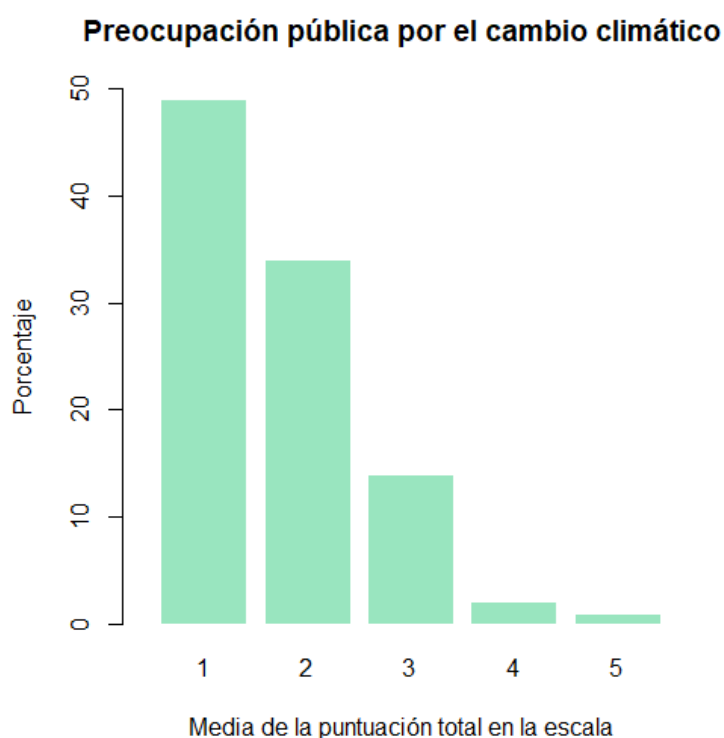
En la tabla 3.3, pueden verse los principales estadísticos obtenidos para la escala de “Preocupación pública por el cambio climático”. En primer lugar, cabe destacar una muy buena consistencia interna de los datos (alfa de Cronbach = 0,89), valor que se considera indicativo de una adecuada fiabilidad de la escala. La media de la suma de todas las puntuaciones en los ítems

(1,73) se ha acercado al mínimo teórico (1), lo que indica que la gente muestra un alto grado de preocupación por el impacto público que el cambio climático tiene sobre las esferas o núcleos principales de las personas en la isla.

**Tabla 3.3.** Estadísticos descriptivos de “Impacto percibido o preocupación pública por el cambio climático”

<b>Estadísticos descriptivos</b>	
Número de ítems	3
Alfa de Cronbach	0,89
Mínimo teórico	1
Máximo teórico	5
Media de la puntuación total de los ítems	1,73
Asimetría	1,23

La distribución representada en la figura 3.2 y el valor obtenido para la asimetría (1,23) permiten poner en mayor perspectiva esta última afirmación, ya que ponen de manifiesto la clara tendencia de las personas a percibir un alto impacto del cambio climático.



**Figura 3.2.** Distribución de las puntuaciones totales en la escala “Impacto percibido o preocupación pública por el cambio climático”

Al analizar el porcentaje de uso de las alternativas (tabla 3.4), se aprecia que el porcentaje de omisiones ha sido muy bajo, lo que aporta validez a las afirmaciones que se puedan deducir de los resultados de la escala. En este caso, la tendencia de respuesta es congruente en los tres ítems valorados, si bien es más acentuada para el tercer ítem. Es importante señalar que el ámbito más relevante para las personas evaluadas ha sido el entorno (“En su opinión el cambio climático afectará negativamente a la economía de las personas que viven en esta zona”), mientras que el que menos atención ha recibido ha sido la salud (ítem 1). Este último ámbito es llamativo ya que en Sierra Espuña recibió una mayor relevancia, siendo la diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ).

**Tabla 3.4.** Porcentaje de uso de las alternativas en la escala de “Impacto percibido o preocupación pública por el cambio climático”

Número de ítem	Muy de acuerdo	Bastante de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante en desacuerdo	Muy en desacuerdo	Omisiones
1: En su opinión el cambio climático afectará negativamente a la salud de las personas que viven en esta isla.	38%	38%	16%	6%	1%	1%
2: En su opinión el cambio climático afectará negativamente a la economía de las personas que viven en esta isla.	45%	39%	13%	2%	1%	1%
3: En su opinión el cambio climático afectará negativamente a la naturaleza y parajes de esta isla.	72%	23%	1%	3%	1%	1%

### 3.2.3 Estimación de impactos del cambio climático

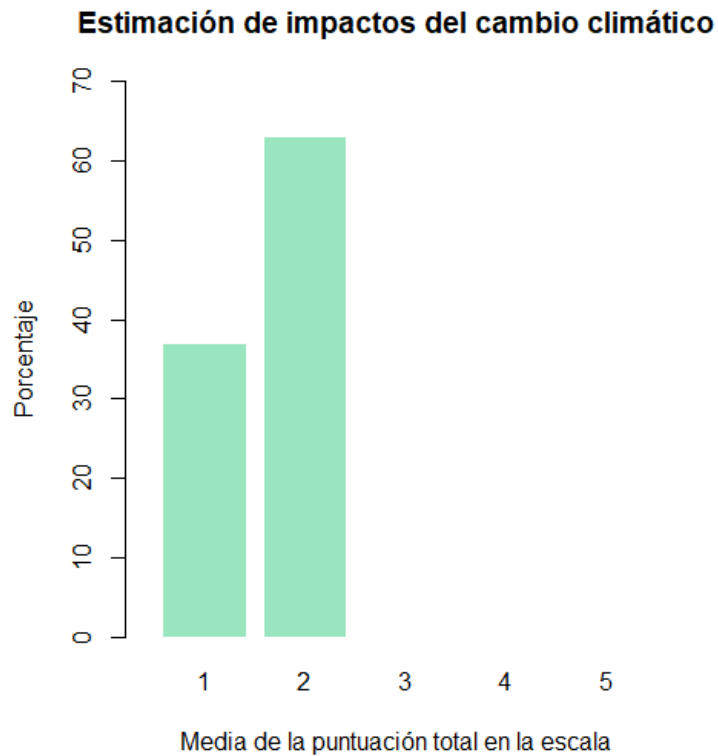
La escala de estimación de impactos del cambio climático, si bien relacionada con la anterior, valora aspectos concretos que el cambio climático puede haber contribuido a empeorar o a mejorar en mayor o menor medida. Por ejemplo, algunos de los aspectos evaluados han sido “El riesgo de incendios” o “Los períodos de sequía”. Identificar los aspectos que según los evaluados sufren en menor medida a consecuencia del cambio climático puede ayudar a identificar aquello a lo que la población no presta tanta atención a pesar de su evidente impacto negativo.

En la tabla 3.5, se describen los principales estadísticos obtenidos para la escala de “Estimación de impactos del cambio climático”. En primer lugar, cabe resaltar una excelente consistencia interna de los datos (alfa de Cronbach = 0,94), valor que se considera indicativo de una más que adecuada fiabilidad de la escala. En este caso la media de la suma de todas las puntuaciones en los ítems (1,61) de nuevo se ha acercado al mínimo teórico (1), lo que debe interpretarse como que la gente tiende a percibir numerosos aspectos de la isla perjudicados en gran medida a consecuencia del cambio climático.

**Tabla 3.5.** Estadísticos descriptivos de “Estimación de impactos del cambio climático”

<b>Estadísticos descriptivos</b>	
Número de ítems	11
Alfa de Cronbach	0,94
Mínimo teórico	1
Máximo teórico	5
Media de la puntuación total de los ítems	1,61
Asimetría	0,21

La distribución representada en la figura 3.3 y el valor de la asimetría (0,21), indican una tendencia de la gente a percibir que los aspectos considerados han sido afectados negativamente en gran medida por el cambio climático.



**Figura 3.3.** Distribución de las puntuaciones totales en la escala “Estimación de impactos del cambio climático”

En este caso, se ha incluido una alternativa extra (“No lo sé”). Esta alternativa ha recibido un alto porcentaje de elección, siendo una posible explicación el hecho de que una gran parte de los participantes eran visitantes y no residentes de la isla y por lo tanto no conocían el estado anterior de los aspectos evaluados. También explica el que dentro del grupo de personas que han estimado el impacto haya una menor variabilidad.

El porcentaje de omisiones de nuevo ha sido muy bajo, lo que se trata de un aspecto positivo en favor de la escala. Esta escala contenía un ítem extra, en el que los participantes podían incluir un aspecto no mencionado en ninguno de los ítems contemplados para después poder valorarlo, pero debido a la escasa tasa de respuesta (menor al 5%) y su consecuente escasa variabilidad se decidió no incluirlo en el análisis.

Es llamativo el hecho de que las personas evaluadas han considerado que los aspectos más perjudicados son los relacionados con la escasez de agua (ítem 7) y con el riesgo de incendios (ítem 10), mientras que los aspectos menos perjudicados son aquellos relacionados con la biodiversidad (ítem 1, 2, 5 y 11) y con el riesgo de inundaciones (ítem 8), lo que va en consonancia con los indicios percibidos que en secciones posteriores se analizan.

**Tabla 3.6.** Frecuencia de aparición de incios en la “Estimación de impactos del cambio climático”

Número de ítem	Ha empeorado mucho	Ha empeorado bastante	No le ha afectado	Ha mejorado bastante	Ha mejorado mucho	No lo sé	Omisiones
1: La fauna de la zona.	4%	36%	2%	1%	0%	57%	1%
2: Las aves especialmente.	8%	28%	2%	1%	0%	60%	1%
3: El caudal de las aguas.	44%	31%	1%	0%	0%	25%	2%
4: Cambios en la vegetación de la zona	39%	35%	1%	0%	0%	26%	1%
5: La diversidad de especies de la zona.	22%	28%	4%	0%	0%	46%	1%
6: Los paisajes de la zona.	36%	38%	5%	0%	0%	21%	3%
7: Los períodos de sequía.	63%	16%	0%	0%	0%	21%	2%
8: El riesgo de inundaciones.	16%	17%	24%	2%	0%	42%	1%
9: El estado de los bosques.	28%	40%	3%	0%	0%	28%	4%
10: El riesgo de incendios.	67%	14%	0%	0%	0%	20%	2%
11: Los efectos en el ganado asilvestrado (cabras y ovejas sueltas).	28%	21%	7%	1%	0%	44%	2%

### 3.2.4 Escala de escepticismo ante el cambio climático

La escala de escepticismo ante el cambio climático, basada en los estudios de Tobler, Visschers y Siegrist (2012), informa del grado en que las personas presentan dudas acerca de la veracidad de la existencia de una posible amenaza provocada por el cambio climático. Los autores utilizaron esta escala para identificar aspectos que pudiesen determinar la disposición de las personas para confrontar el cambio climático. Un alto grado de escepticismo, supone una barrera para promover conductas proambientales y combatir el cambio climático. Ejemplos de ítems de esta escala serían: “El cambio climático es un fraude” y “La protección del clima impide el crecimiento económico”.

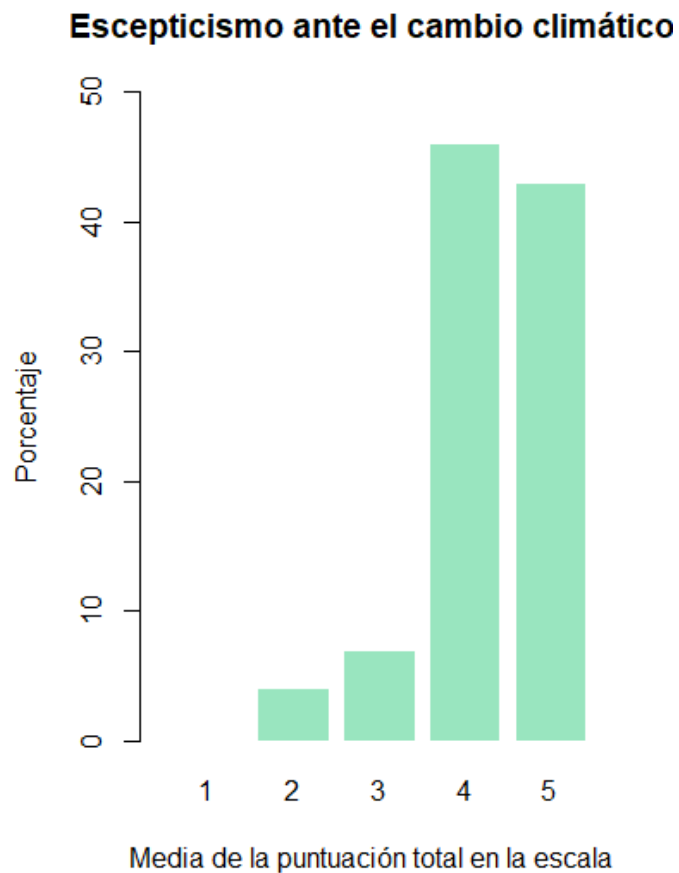
En la tabla 3.7, se describen los principales estadísticos obtenidos para la escala de “Escepticismo ante el cambio climático”. En primer lugar, cabe destacar una muy buena fiabilidad de los datos (alfa de Cronbach = 0,88), valor que indica una adecuada consistencia interna de la escala. En este caso y a diferencia del resto de escalas, la media de la suma de todas las puntuaciones en los ítems (4,29) se ha acercado al máximo teórico (5), lo que indica que las personas tienden a no mostrarse escépticas, es decir, creen en la amenaza real que supone el cambio climático y en sus consecuencias.

**Tabla 3.7.** Estadísticos descriptivos de “Escepticismo ante el cambio climático”

<b>Estadísticos descriptivos</b>	
Número de ítems	7
Alfa de Cronbach	0,88
Mínimo teórico	1
Máximo teórico	5
Media de la puntuación total de los ítems	4,29
Asimetría	-1,02

Esto se ve reforzado al valorar la distribución representada en la figura 3.4 y el valor obtenido para la asimetría (-1,02), ya que se observa que la gente tiende a situarse en la parte alta de la distribución, es decir, a no ser escépticos ante los efectos del cambio climático.





**Figura 3.4.** Distribución de las puntuaciones totales en la escala “Escepticismo ante el cambio climático”

Se puede observar (tabla 3.8) que el porcentaje de omisiones de nuevo ha sido muy bajo, lo que aporta validez a las afirmaciones que se puedan deducir de los resultados de la escala. En este caso, el patrón de respuestas es contrario al resto de escalas y congruente con lo mencionado anteriormente. Cabe resaltar el ítem 2 (“El cambio climático es un fraude”), puesto que ha recibido un muy alto porcentaje de elección de la alternativa “Muy en desacuerdo” y además se trata de un ítem que valora de forma muy directa el nivel de escepticismo de las personas evaluadas.

De forma paralela a lo obtenido en el informe de Sierra Espuña y a pesar de que, en general, los evaluados no parecen mostrarse muy escépticos ante el cambio climático, es importante resaltar el hecho de que hay un porcentaje destacable de personas que opinan que los medios de comunicación exageran los problemas del cambio climático (ítem 1) y que existen muchos problemas más graves que el cambio climático (ítem 4). Esto podría indicar que, aunque las personas sean conscientes del efecto del cambio climático se le resta importancia a sus consecuencias.

**Tabla 3.8.** Porcentaje de uso de las alternativas en la escala de “Escepticismo ante el cambio climático”

<b>Número de ítem</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>Bastante de acuerdo</b>	<b>Algo de acuerdo</b>	<b>Bastante en desacuerdo</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>Omisiones</b>
1: Los medios de comunicación exageran los problemas del cambio climático y sus consecuencias.	3%	6%	23%	36%	32%	1%
2: El cambio climático es un fraude.	1%	1%	3%	13%	82%	1%
3: Teniendo en cuenta que los meteorólogos no son capaces de predecir completamente el tiempo, mucho menos pueden predecirse futuros cambios del clima.	3%	3%	6%	36%	51%	2%
4: Hay muchos problemas más graves que la protección del cambio climático.	4%	10%	25%	26%	34%	1%
5: Yo no me siento amenazado por el cambio climático.	3%	9%	13%	29%	46%	0%
6: Las consecuencias del cambio climático no se pueden predecir y, por tanto, es inútil que yo cambie en mi vida diaria.	1%	4%	4%	26%	64%	3%
7: La protección del clima impide el crecimiento económico.	3%	6%	13%	30%	48%	4%

### 3.2.5 Escala de apego e identidad con el lugar

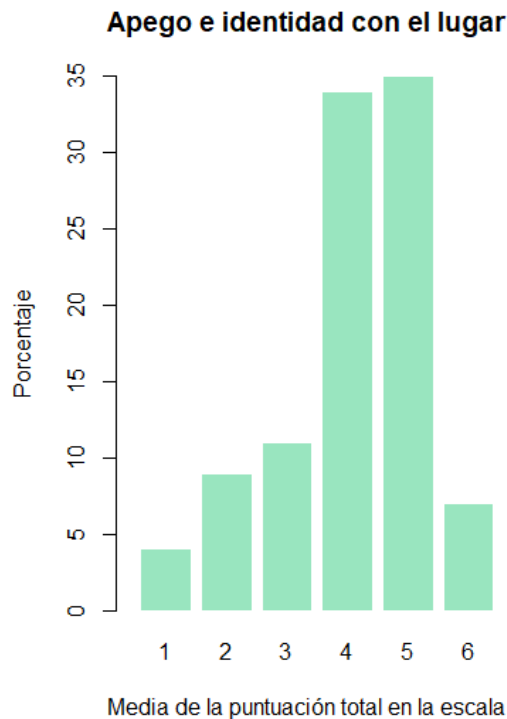
La escala de apego e identidad con el lugar, evalúa el grado en que las personas se sienten identificadas con La Gomera y como este lugar llega a ser parte de sí mismas. Un alto grado de apego con la isla, supondría un motivo para preocuparse y concienciarse con la misma, lo que incentivaría la lucha contra el cambio climático. Un ejemplo de ítems de esta escala sería: “¿En qué medida se siente unido con el entorno natural de esta isla?”.

En la tabla 3.9, se describen los principales estadísticos obtenidos para la escala de “Apego e identidad con el lugar”. En primer lugar, cabe resaltar una excelente consistencia interna de los datos (alfa de Cronbach = 0,92), valor que se considera indicativo de una fiabilidad excelente de la escala. En este caso y a diferencia del resto de escalas, la media de la suma de todas las puntuaciones en los ítems (4,09), se acerca al valor medio de la distribución (3). Se encontraron diferencias significativas ( $p < .05$ ) en el nivel de apego en función de la relación con el lugar (residentes y visitantes). Los residentes mostraron un mayor nivel de identidad con el lugar que los visitantes, lo que podría explicar la mayor dispersión de respuesta en contraste al resto de escalas y medidas evaluadas. No obstante, tanto los residentes como los visitantes obtuvieron niveles medio-altos de apego e identidad con el lugar.

**Tabla 3.9.** Estadísticos descriptivos de “Apego e identidad con el lugar”

<b>Estadísticos descriptivos</b>	
Número de ítems	4
Alfa de Cronbach	0,92
Mínimo teórico	1
Máximo teórico	6
Media de la puntuación total de los ítems	4,09
Asimetría	-0,74

La distribución representada en la figura 3.5 y el valor de la asimetría (-0,74), van en congruencia con lo mencionado anteriormente, las personas tienden a definirse como afines a la isla de La Gomera y en cierta medida esta forma parte de su identidad.



**Figura 3.5.** Distribución de las puntuaciones totales en la escala “Apego e identidad con el lugar”

Al analizar el porcentaje de uso de las alternativas (tabla 3.10), se aprecia que el porcentaje de omisiones ha sido muy bajo, lo que aporta validez a las afirmaciones que se puedan deducir de los resultados de la escala. En este caso, la mayor tasa de respuesta se concentra en las alternativas “Bastante” y “Mucho”, lo que implica un valor del apego e identidad medio-alto.

Al compararse con lo obtenido en el informe de Sierra Espuña se aprecia que, en general, el apego es menor. No obstante, esto podría verse explicado si se tiene en cuenta que en Garajonay se evaluó a un porcentaje sustancialmente mayor de visitantes que en Sierra Espuña.

**Tabla 3.10.** Porcentaje de uso de las alternativas en la escala de “Apego e identidad con el lugar”

Número de ítem	Nada	Poco	Algo	Bastante	Mucho	Muchísimo	Omisiones
1: ¿En qué medida cree que este lugar, La Gomera, está relacionado con su identidad personal, que el lugar es como usted?	5%	8%	11%	31%	35%	10%	5%
2: ¿En qué medida siente que pertenece a este lugar?	8%	8%	17%	22%	38%	6%	2%
3: ¿En qué medida se siente de este lugar?	16%	10%	12%	24%	30%	8%	1%
4: ¿En qué medida se siente unido con el entorno natural de esta isla?	3%	1%	9%	36%	35%	16%	1%

### 3.2.6 Frecuencias de las medidas contra el cambio climático

En una de las secciones de la encuesta se les pedía a los entrevistados que seleccionasen tres medidas de entre un listado que ellos considerasen prioritarias para llevarse a cabo y mejorar así la situación de la isla con respecto a los efectos del cambio climático. Dicho registro puede verse en la tabla 3.11, dónde se ha ordenado de mayor a menor aquellas medidas que han sido escogidas por un mayor número de personas.

**Tabla 3.11.** Registro de medidas contra el cambio climático

<b>Medida</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje de elección</b>
Cambiar las fuentes de energía que se usan por otras renovables (p.ej., instalar paneles solares) en las zonas residenciales (casas).	83	18,9%
Prevención y lucha contra incendios forestales.	71	16,2%
Reforestar más áreas de la isla.	68	15,5%
Extremar la protección del agua en los ríos, arroyos, fuentes, manantiales, lagos o mares.	44	10%
Reducir las emisiones de gases contaminantes en la isla optimizando la iluminación pública y reduciendo el bombeo de agua.	40	9,1%
Fomentar el transporte público eléctrico, las bicicletas o los coches compartidos.	34	7,8%
Sustitución del parque de coches de alquiler por vehículos eléctricos o híbridos.	26	5,9%
Eliminar el matorral o residuos forestales para reducir el riesgo de incendio en las zonas necesarias.	20	4,6%
Aumentar la investigación e información sobre el cambio climático.	17	3,9%
Eliminar especies exóticas (cabras y ovejas sueltas, conejos, tunera, rabo de gato, ...)	17	3,9%
Favorecer que los bosques sean más diversos.	9	2,1%
Crear refugios para las especies más vulnerables (p.ej., vallado contra los herbívoros.	7	1,6%
Aumentar la protección de las plantas amenazadas.	2	0,5%

Crear corredores que faciliten el movimiento de las especies. | 0 | 0%

Como puede apreciarse, las medidas que parecen ser más prioritarias o relevantes para los entrevistados son aquellas relacionadas con el uso de paneles solares, de la prevención y lucha contra los incendios forestales y de la reforestación de las islas.

### 3.2.7. Frecuencias de cambios personales contra el cambio climático

De forma similar a la sección anterior y basándose en los estudios del CIS (2018), se incluyó un registro de medidas con las que las personas evaluadas debían seleccionar aquellas tres medidas que ellos considerasen más importantes para incorporar a su día a día y combatir así el cambio climático. Dicho registro puede verse en la tabla 3.12, dónde se ha ordenado de mayor a menor aquellas medidas que han sido escogidas por un mayor número de personas.

**Tabla 3.12.** Registro de cambios personales contra el cambio climático

Medida	Número de casos	Porcentaje de elección
Comprar productos de proximidad y de temporada.	69	15,6%
Controlar el consumo de agua.	63	14,3%
Controlar el consumo de energía en la vivienda.	53	12%
Reciclar productos: vidrio, papel, aceites, plásticos.	44	10%
Utilizar transportes alternativos: bicicletas, transportes, públicos ecológicos, etc.	41	9,3%
Consumir menos productos envasados.	38	8,6%
Instalar placas solares en su vivienda	30	6,8%
Consumir, en general, menos productos.	24	5,4%
Consumir productos ecológicos.	19	4,3%
Reutilizar en mayor grado objetos (ropa, muebles).	18	4,1%
Usar vehículos eléctricos o híbridos.	17	3,9%
Comer menos carne.	14	3,2%
Viajar menos en avión.	11	2,5%

Se observa que, para las personas evaluadas, es más relevante incorporar cambios como comprar productos de proximidad, controlar el consumo de agua y energía y reciclar productos (vidrio, papel, aceite y plásticos).

### 3.2.8 Indicios percibidos y medidas locales

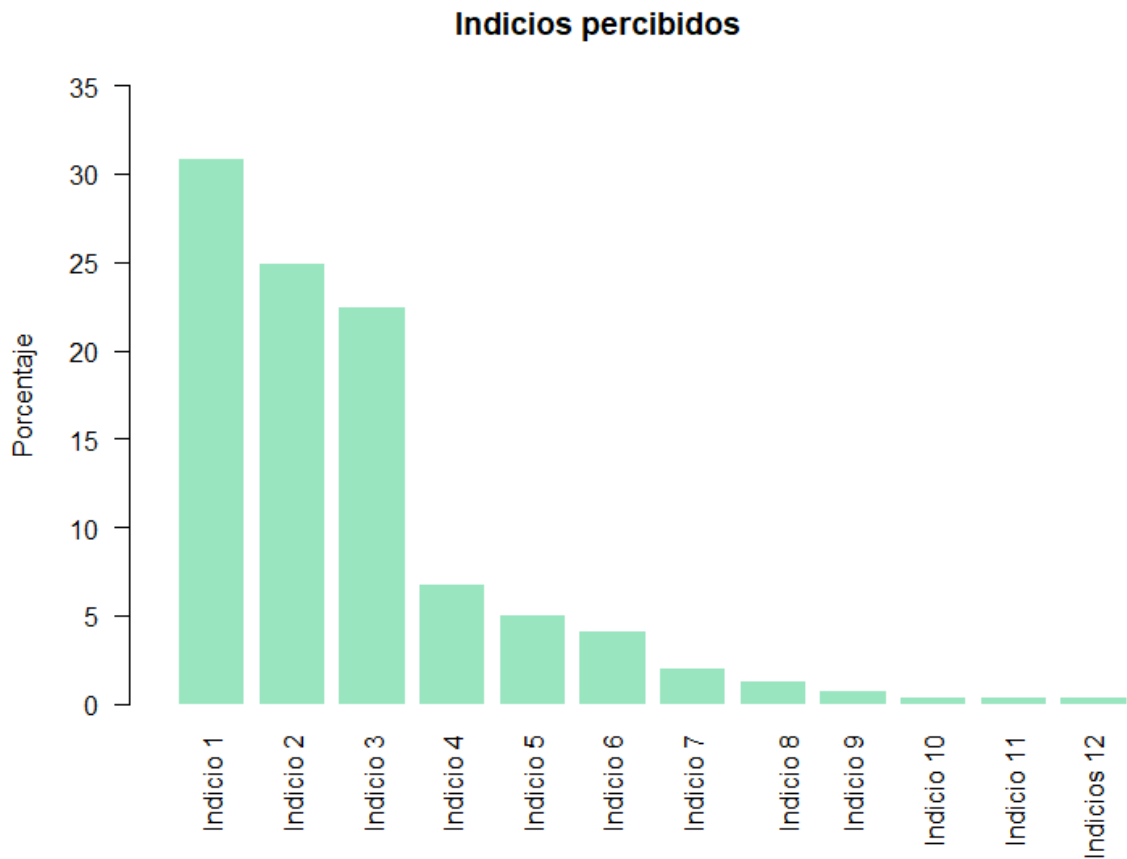
A continuación, se describen los indicios percibidos y las medidas o políticas locales. Para este propósito se incluyen dos breves subapartados dónde se indican las principales apreciaciones destacadas por los participantes.

#### Indicios percibidos

Entre los indicios que más han señalado los participantes figura que: llueve en menor medida, hay mayor sequía, hace más calor, se aprecia más riesgo de incendios, hay mayores cambios estacionales y mayores problemas ambientales.

**Tabla 3.13.** Registro de indicios percibidos como efecto del cambio climático

Indicios percibidos	Número de casos	Porcentaje de elección
1. Menos lluvia.	73	30,9%
2. Sequía.	59	25%
3. Más calor.	53	22,5%
4. Riesgo de incendios.	16	6,8%
5. Cambios estacionales, olas de calor, clima extremo, comportamientos meteorológicos raros.	12	5,1%
6. Problemas ambientales (cambios en la floración, palmeras secas).	10	4,2%
7. Cambios de marea, mar más caliente.	5	2,1%
8. Reducción de biodiversidad (afecta a los lagartos).	3	1,3%
9. Problemas de fauna (perdida).	2	0,8%
10. Problemas de salud (alergias).	1	0,4%
11. Contaminación de aguas.	1	0,4%
12. Caminos cerrados.	1	0,4%



**Figura 3.6.** Distribución de los porcentajes de elección de los indicios percibidos.

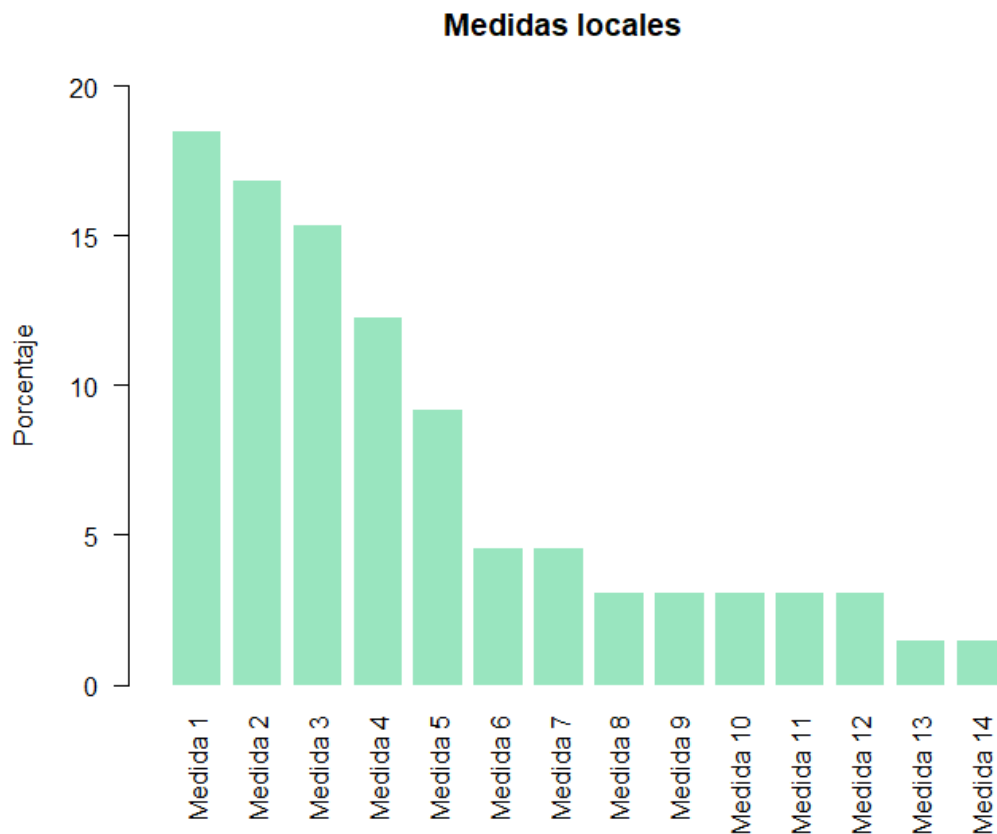
### Medidas o políticas locales

Entre las medidas o políticas locales que más han señalado los participantes figura que: existen campañas de reforestación, se está tratando de eliminar a especies invasoras (por ejemplo, al rabo de gato y al pino), hay campañas de sensibilización en colegios y jornadas, se está tratando de prevenir incendios y hay mayores subvenciones para las energías renovables.



**Tabla 3.14.** Registro de medidas o políticas locales contra el cambio climático

<b>Medidas o políticas locales</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje de elección</b>
1. Reforestación.	12	18,5%
2. Eliminar especies invasoras (pinos, rabos de gato).	11	16,9%
3. Sensibilización en colegios y jornadas.	10	15,4%
4. Prevención de incendios.	8	12,3%
5. Subvenciones para renovables.	6	9,2%
6. Promover estudios, investigaciones.	3	4,6%
7. Limpieza de matorral y control de senderos.	3	4,6%
8. Promover visitas al Parque Nacional.	2	3,1%
9. Promover Carta Europea de Turismo sostenible	2	3,1%
10. Campañas de información.	2	3,1%
11. Instalar papeleras y gestionar residuos.	2	3,1%
12. Investigar lluvia horizontal.	2	3,1%
13. Puestos para vehículos eléctricos.	1	1,5%
14. Seguimiento de especies protegidas.	1	1,5%



**Figura 3.7.** Distribución de los porcentajes de elección de las medidas o políticas locales conocidas.

### 3.3 RELACIÓN ENTRE LAS DIFERENTES ESCALAS

#### 3.3.1 Correlaciones entre las escalas

El análisis de las correlaciones entre las diferentes escalas utilizadas (tabla 3.15) permite advertir diferentes hechos que dan validez a la encuesta. En primer lugar, se aprecia que tal y como cabría esperar, existe una correlación alta y positiva entre las distintas escalas e indicadores considerados como “positivos” para combatir el cambio climático (por ejemplo, “Preocupación por el cambio climático”, “Impacto percibido o preocupación pública por el cambio climático” y “Preocupación ambiental general”), lo que es una fuente de validez convergente sobre las medidas empleadas. Por ejemplo, una de las correlaciones positivas más destacable es la relación entre preocupación por el cambio climático e impacto percibido. Esto puede interpretarse como que las personas que tienden a preocuparse por los aspectos de la isla afectados por el cambio climático tienden a percibir también mayores impactos del cambio climático sobre la salud, la economía y los entornos de la isla.

De forma similar, los factores “negativos” para combatir el cambio climático (“Escepticismo ante el cambio climático”, “Autoeficacia negativa” y “Optimismo tecnológico”) también correlacionan de forma alta y positiva. Un ejemplo sería la relación entre autoeficacia negativa y optimismo tecnológico, es decir, aquellas personas que creen que no tienen capacidad alguna para controlar y actuar en contra del cambio climático tienden a pensar que la tecnología solucionará cualquier tipo de problema relacionado con el cambio climático que pueda surgir.

Finalmente, las correlaciones entre los factores “positivos” y “negativos” para combatir el cambio climático son altas y negativas (por ejemplo, entre “Preocupación por el cambio climático” y “Escepticismo ante el cambio climático”), lo que resulta una fuente de validez discriminante para las escalas evaluadas en la encuesta. Un ejemplo destacable es la correlación entre escepticismo y nivel de información percibida. Esta puede interpretarse como que aquellos que dudan de la veracidad del cambio climático también suelen indicar tener un menor nivel de información sobre el cambio climático y sus efectos.

Es importante notar, que no se pudo incluir a la escala de estimación de impactos del cambio climático en el análisis de correlaciones debido a la alta tasa de respuesta de la alternativa “No lo sé” entre los encuestados.

**Tabla 3.15.** Correlaciones entre las diferentes escalas e indicadores de la encuesta

	<b>Pre</b>	<b>Imp</b>	<b>Esc</b>	<b>Ape</b>	<b>Inf</b>	<b>Pac</b>	<b>Aut</b>	<b>Opt</b>	<b>Gen</b>
<b>Pre</b>		0,82	-0,73	0,21	0,37	0,58	-0,54	-0,55	0,51
<b>Imp</b>	0,82		-0,68	0,25	0,09	0,55	-0,58	-0,42	0,51
<b>Esc</b>	-0,73	-0,68		-0,15	-0,52	-0,41	0,58	0,57	-0,36
<b>Ape</b>	0,21	0,25	-0,15		0,04	0,20	-0,13	-0,12	0,49
<b>Inf</b>	0,37	0,09	-0,52	0,04		0,25	-0,30	-0,32	0,17
<b>Pac</b>	0,58	0,55	-0,41	0,20	0,25		-0,31	-0,39	0,39
<b>Aut</b>	-0,54	-0,58	0,58	-0,13	-0,30	-0,31		0,56	-0,46
<b>Opt</b>	-0,55	-0,42	0,57	-0,12	-0,32	-0,39	0,56		-0,42
<b>Gen</b>	0,51	0,51	-0,36	0,49	0,17	0,39	-0,46	-0,42	

*Nota.* Pre: Preocupación por el cambio climático; Imp: Impacto percibido; Esc: Escepticismo ante el cambio climático; Ape: Apego e identidad con el lugar; Inf: Nivel de información percibida; Pac: Impacto del cambio climático percibido; Aut: Autoeficacia negativa; Opt: Optimismo tecnológico; Gen: Preocupación ambiental general. Todas las correlaciones fueron significativas al nivel 0,05 (contraste bilateral) a partir de un valor de 0,16 (en valor absoluto).

### 3.3.2 Modelos predictivos de la preocupación ambiental por las escalas de medida utilizadas (análisis de regresión).

La regresión lineal múltiple es una técnica estadística que permite generar un modelo en torno a una variable dependiente a partir de variables independientes o predictoras. Este tipo de técnica permite inferir el valor de “influencia” que posee cada predictor sobre la variable dependiente. Dicho valor, una vez estandarizado, puede tomar valores comprendidos entre -1 y 1, siendo valores cercanos a ambos extremos indicadores de un buen valor predictivo. Además, dicha técnica viene acompañada del estadístico  $R^2$  que, en este caso, informa del valor total de varianza que queda explicada por el conjunto de predictores seleccionados.

Como variables a predecir se seleccionaron: Preocupación ambiental general, Autoeficacia negativa, Optimismo tecnológico. Como variables predictoras se seleccionó a todas las escalas evaluadas en el informe, además de las variables dependientes anteriores, siempre y cuando estas últimas no se estuviesen tratando de predecir en cada uno de los diferentes análisis.

**Tabla 3.16.** Regresión lineal múltiple - coeficientes  $\beta$

Variable predictora	Preocupación ambiental general	Autoeficacia negativa	Optimismo tecnológico
Preocupación ambiental general	-	-0,19	-0,13
Preocupación por el cambio climático	0,19	-0,01	-0,14
Impacto percibido	0,38	-0,05	-0,18
Estimación de impactos del cambio climático	0,13	-0,11	-0,01
Escepticismo ante el cambio climático	-0,08	0,26	0,01
Apego e identidad con el lugar	0,20	-0,07	-0,01
Nivel de información percibida	0,13	-0,15	-0,08
Autoeficacia negativa	-0,16	-	0,31
Optimismo tecnológico	-0,10	0,29	-
Frecuencia de contacto con la naturaleza	0,10	0,07	0,13
<b><math>R^2</math> total del modelo</b>	<b>0,54</b>	<b>0,46</b>	<b>0,42</b>

*Nota.* Todos los efectos fueron significativos al nivel 0,05 (contraste bilateral).

Al predecir la **Preocupación ambiental general**, se aprecia que las variables que tienen un mayor impacto son Impacto percibido, Apego e identidad con el lugar, preocupación por el cambio climático y autoeficacia negativa.

Por otro lado, al valorar la **Autoeficacia negativa**, se observa que la variable con mayor valor predictivo es optimismo tecnológico seguido de escepticismo, preocupación ambiental general y nivel de información percibido. El resto de efectos, si bien no son nulos, tienen un valor marcadamente menor.

Por último, al predecir el **Optimismo tecnológico**, se aprecia que, paralelamente al anterior análisis, la variable con un mayor efecto es la de autoeficacia negativa, mientras que el resto de efectos tienen una menor presencia en general, no obstante, destacan el impacto percibido, la preocupación por el cambio climático, la preocupación ambiental general y la frecuencia de contacto con la naturaleza.

**CAPÍTULO 2. PERCEPCIÓN DEL  
CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PARQUE  
REGIONAL DE SIERRA ESPUÑA  
(MURCIA).**

# 1. Presentación

---

El presente informe resume las principales evidencias registradas sobre la percepción del cambio climático de visitantes y residentes en el Parque Regional de Sierra Espuña (Murcia) en el año 2020. Igualmente, recoge las principales características psicométricas de las escalas utilizadas en la encuesta propuesta por EUROPARC-España para este mismo lugar. Con este fin, se va a presentar, en primer lugar, datos que describen las características de la muestra de participantes recogida y, a continuación, los estadísticos descriptivos y las propiedades psicométricas de las diferentes escalas evaluadas.

En la sección de sociodemográficos se incluyen todos aquellos aspectos relacionados con las características generales de la muestra evaluada (edad, género, situación laboral, etc.). En cambio, dentro del análisis técnico se detallará el análisis de los elementos correspondiente a cada una de las escalas componentes de la encuesta. Para este propósito se divide a la encuesta en dos secciones diferenciadas: sociodemográficos y escalas e indicadores.

## 2. Descripción de variables sociodemográficas

---

La muestra que ha participado en la encuesta está formada por 184 personas con edades comprendidas entre los 18 y los 85 años (Media = 45,3; Desviación típica = 16,31), de las cuales un 54,9% son hombres y un 45,7% son mujeres.

**Tabla 2.1.** Distribución de la muestra de las personas encuestadas en función del sexo

<b>Género</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Hombre	100	54,9%
Mujer	84	45,7%
Total	184	100%

De entre todos los entrevistados, 174 personas nacieron en España (94,6%) mientras que 10 son nativas de otro país (5,4%), siendo Ecuador el principal país de origen de los visitantes extranjeros (3 personas). En la tabla 2.2 se reúne la información de los países de nacimiento de los encuestados.

**Tabla 2.2.** País de nacimiento

<b>País</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
España	174	94,6%
Argentina	1	0,5%
Bolivia	1	0,5%
Ecuador	3	1,6%
Francia	1	0,5%
Inglaterra	2	1,1%
Luxemburgo	1	0,5%
Nicaragua	1	0,5%
Total	184	100%

Adicionalmente, se analizó la relación de los encuestados con el parque regional de Sierra Espuña (tabla 2.3). La mayor parte de los entrevistados fueron visitantes de la región de Murcia, residentes en el territorio de Sierra Espuña, trabajadores del área protegida y visitantes del resto de España.

**Tabla 2.3.** Relación con el parque regional de Sierra Espuña

<b>Tipo de relación</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Trabajador/a del área protegida (gestores/as, técnicos, agentes sociales, ...)	34	18,6%
Residente en el territorio de Sierra Espuña (Aledo, Alhama de Murcia, Mula, Pliego y Totana)	50	27,3%
Visitante de la Región de Murcia	78	42,6%
Visitante del resto de España	20	10,9%
Visitante extranjero	1	0,5%
Otra situación	0	0%
Total	183	100%

En cuanto a la situación laboral de los encuestados (tabla 2.4), la mayor parte de las personas indica que actualmente trabaja o que son jubilados pensionistas. Otra gran parte, aunque en menor medida, ha señalado que son estudiantes o que actualmente se encuentran en paro pero que han trabajado con anterioridad.

**Tabla 2.4.** Situación laboral

<b>Situación laboral actual</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Trabaja	117	64,3%
Jubilado/pensionista (ha trabajado)	25	13,7%
Pensionista (no ha trabajado)	1	0,5%
Parado y ha trabajado antes	10	5,4%
Parado y busca su primer empleo	3	1,6%
Estudiante	22	12,1%
Trabajo doméstico no remunerado	2	1,1%
ERTE	2	1,1%
Total	182	100%



Tras comprobar el nivel de ingresos, se aprecia que la mayor parte de los entrevistados obtienen una cantidad de ingresos mensual de entre 1.001 y 2.500€ o bien de entre 2.501 y 3.500€ al tener en cuenta a toda su unidad familiar.

**Tabla 2.5.** Nivel de ingresos

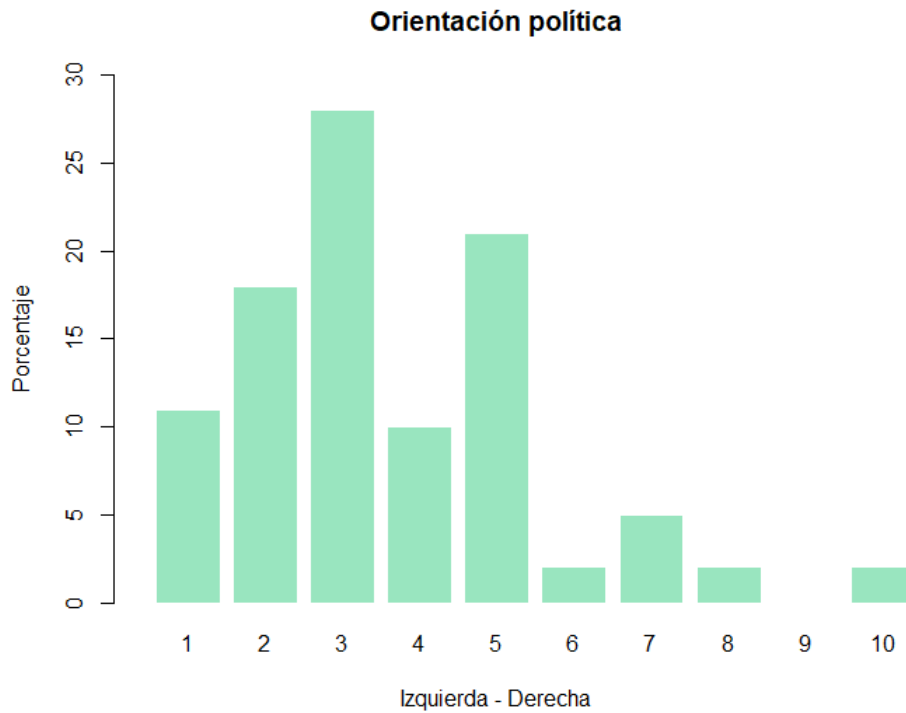
<b>Nivel de ingresos</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Menos de 1.000€	20	12,4%
Entre 1.001 y 2.500€	65	40,4%
Entre 2.501 y 3.500€	63	39,1%
Entre 3.501 y 6.000€	10	6,2%
Entre 6.001 y 7.500€	2	1,2%
Más de 7.500€	1	0,6%
Total	161	100%

Al comprobar el nivel de estudios se observa que la mayoría de las personas cuentan con formación equivalente a la formación profesional de grado medio o superior o bien un grado/licenciatura.

**Tabla 2.6.** Nivel de estudios

<b>Nivel de estudios</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Estudios primarios (Educación Primaria Obligatoria)	29	16,4%
Estudios secundarios de primer ciclo (Educación Secundaria Obligatoria)	13	7,3%
Estudios secundarios de segundo ciclo (Bachillerato)	20	11,3%
Formación Profesional de Grado Medio o Superior	41	23,2%
Grado o licenciatura	54	30,5%
Máster	13	7,3%
Doctorado	7	4,0%
Total	177	100%

Se conceptualizó a la orientación política como un continuo (de 1 a 10) entre la izquierda y la derecha. Las puntuaciones más bajas son equivalentes a una orientación hacia la extrema izquierda, mientras que las puntuaciones más altas son congruentes con la extrema derecha. Bajo esta conceptualización se preguntó a los encuestados en que punto del continuo se sentían identificados. La mayoría de los entrevistados manifestó ser afines a la izquierda (figura 2.1). Además, 1 personas indicaron que se sentían identificados a otra orientación (no especificada) y 54 personas mencionaron que no se sentían identificados con ninguna orientación.



**Figura 2.1.** Orientación política

A continuación, se analizan a los indicadores que, por su propia naturaleza (un único ítem por cada medida), no pueden evaluarse de la misma forma. Para este fin se han analizado los estadísticos descriptivos básicos de cada uno de los indicadores (tabla 2.7). Es importante destacar, que prácticamente no ha habido ninguna omisión para ninguno de los indicadores, lo que permite afirmar que los estadísticos representados en la tabla han resultado precisos e informan de la tendencia media de los participantes en cada una de las medidas valoradas.

Se puede apreciar que si bien la mayoría de las personas afirma estar muy preocupada por el medio ambiente (4,70) y que perciben grandes impactos (2,98) también manifiestan estar en un nivel de información medio (3,40).

**Tabla 2.7.** Estadísticos descriptivos de los diferentes indicadores evaluados

<b>Indicador</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Asimetría</b>
Frecuencia de contacto con la naturaleza	180	4,68	3	0	20	1,81
Nivel de información percibido	183	3,40	4	1	5	-0,29
Impacto del cambio climático percibido	182	2,98	3	1	4	-0,22
Preocupación ambiental general	184	4,70	5	2	6	-0,33
Autoeficacia negativa	183	3,87	4	1	5	-0,86
Optimismo tecnológico	180	4,31	5	1	5	-1,50

### 3. Análisis: escalas e indicadores

---

#### 3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES ESTADÍSTICOS UTILIZADOS

En el siguiente apartado se incluye una breve descripción de algunos de los principales estadísticos utilizados para los análisis de las escalas con el objetivo de facilitar la comprensión y apropiada lectura de los mismos.

- **Mediana:** medida de la tendencia central. Indica el valor que queda en medio de los datos analizados una vez todos los valores considerados han sido ordenados de menor a mayor medida.
- **Asimetría:** informa de la forma de la distribución subyacente a los datos analizados y de si estos se concentran por encima o por debajo del centro. Cuando los casos más alejados del centro de la escala se encuentran en la zona alta de la distribución se dice

que hay asimetría positiva, en caso contrario se dice que hay asimetría negativa. Si los datos se reúnen en torno al centro de la distribución se dice que hay simetría.

- **Alfa de Cronbach:** se trata de un indicador de la consistencia interna de la escala. Estudia la concordancia entre las puntuaciones de las personas. Valores superiores a 0,7 son indicadores de un buen funcionamiento y de una buena fiabilidad de la escala.
- **Correlación de Pearson:** mide el grado de covariabilidad entre los datos analizados. Un valor de correlación positivo (cercano a +1) indica que ante una puntuación alta en una variable X, se debería esperar una puntuación alta en la variable relacionada Y. Por el contrario, un valor de correlación negativo (cercano a -1) indica que ante una puntuación alta en la variable X, se debería esperar una puntuación baja en la variable relacionada Y.

## 3.2 ESTADÍSTICOS DE LAS DIFERENTES ESCALAS

A continuación, se presentan las características principales de las diferentes escalas contempladas en la encuesta. Para este fin, en primer lugar, se incluye una breve descripción teórica del contenido de las escalas, acompañada de una tabla que reúne los principales estadísticos analizados, una figura con la forma de la distribución de los datos y finalmente una tabla que incluye el porcentaje de uso de cada una de las alternativas contemplada en la escala en cuestión.

Adicionalmente se analizaron las medias obtenidas entre diferentes subgrupos (género, nivel educativo, lugar de residencia, etc.), pero no se hallaron diferencias significativas en ninguna de ellas salvo en casos muy marginales (por ejemplo, el apego e identidad con el lugar es mayor para los residentes que para los visitantes), lo que indica que los resultados fueron homogéneos para toda la muestra evaluada. Este resultado va en consonancia con los resultados que se describen a continuación.

### 3.2.1 Escala de preocupación por el cambio climático

La escala de preocupación por el cambio climático, basada en los estudios realizados por Shii, Visschers y Siegrist (2015), informa del nivel o grado de preocupación que tiene la gente sobre el estado actual del clima que le rodea. Los autores utilizaron esta escala para determinar si el conocimiento relevante sobre el cambio climático (conocimiento de las causas, de las consecuencias, etc.) podría influir positivamente en la preocupación sobre el mismo encontrando una relación positiva y especialmente relevante con el conocimiento causal.

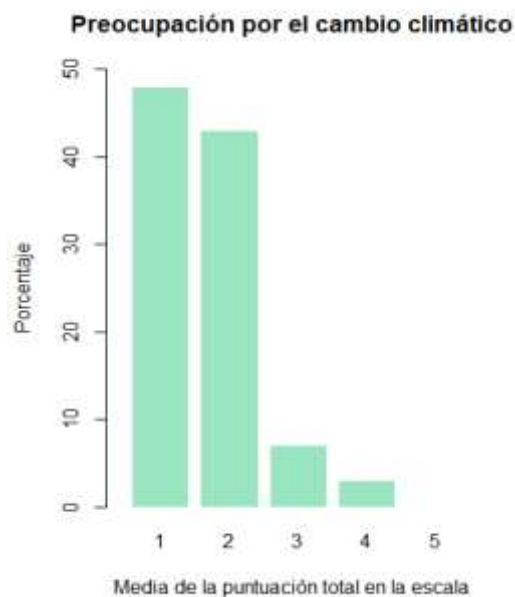
En este caso, se les pide preguntarse concretamente por el cambio climático en Sierra Espuña. La literatura científica considera a esta variable como un buen predictor de la predisposición a actuar mediante conductas proambientales. Un ejemplo de ítem sería: “El cambio climático tiene graves consecuencias para la vida humana y para la naturaleza en esta zona”.

En la tabla 3.1, pueden verse los principales estadísticos obtenidos para la escala de “Preocupación por el cambio climático”. En primer lugar, cabe resaltar una alta consistencia interna (alfa de Cronbach = 0,86), valor que se considera indicativo de una muy buena fiabilidad de la escala. Cabe destacar que la media de la suma de todas las puntuaciones en los ítems (1,65) ha sido cercana al mínimo teórico (1), lo que indica que la gente tiende a estar preocupada con la situación actual del cambio climático en la zona.

**Tabla 3.1.** Estadísticos descriptivos de “Preocupación por el cambio climático”

<b>Estadísticos descriptivos</b>	
Número de ítems	7
Alfa de Cronbach	0,86
Mínimo teórico	1
Máximo teórico	5
Media de la puntuación total de los ítems	1,65
Asimetría	1,08

En segundo lugar, y en consonancia con lo mencionado anteriormente y con la figura 3.1, se aprecia un valor de la asimetría positivo, lo que indica que la mayoría de los casos se concentran en las puntuaciones más bajas de la distribución.



**Figura 3.1.** Distribución de las puntuaciones totales en la escala “Preocupación por el cambio climático”

Al valorar el porcentaje de uso de las alternativas (tabla 3.2), se aprecia que no ha aparecido casi ninguna omisión, lo que da mayor validez a los estadísticos valorados anteriormente y a los subsecuentes. Nótese que el ítem 5, “No hay necesidad de estar demasiado preocupado (ansioso) por el cambio climático, ya que la temperatura cambiará de todos modos, como ha ocurrido en otras épocas”, sigue una tendencia de respuesta contraria al resto de ítems (la gente suele mostrarse en desacuerdo), esto es así ya que se trata de un ítem invertido. Estos ítems permiten controlar que las personas entrevistadas no presenten un sesgo de respuesta como la tendencia a estar de acuerdo sin valorar el contenido de la pregunta.

De forma paralela a los resultados obtenidos en el informe de Garajonay, el ítem 1 (“Me preocupa la situación del clima en la zona de Sierra Espuña”) es el que ha obtenido una mayor dispersión en cuanto a las categorías de respuestas utilizadas. Esto, sumado al hecho de que las personas han estado en su mayoría muy de acuerdo con el ítem 3 (“La protección del clima es decisiva para nuestro futuro en esta zona”) podría sugerir que a pesar de que las personas indican conocer las consecuencias del cambio climático, no se sienten igual de preocupados. Sin embargo, hay que tener en cuenta que existe un importante número de visitantes no residentes de la zona, lo que explicaría la menor preocupación.

**Tabla 3.2.** Porcentaje de uso de las alternativas en la escala de “Preocupación por el cambio climático”

Número de ítem	Muy de acuerdo	Bastante de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante en desacuerdo	Muy en desacuerdo	Omisiones
1: Me preocupa la situación del clima en la zona de Sierra Espuña.	34%	40%	21%	3%	3%	1%
2: El cambio climático tiene graves consecuencias para la vida humana y para la naturaleza en esta zona.	49%	36%	10%	4%	0%	1%
3: La protección del clima es decisiva para nuestro futuro en esta zona.	62%	30%	4%	2%	1%	0%
4: Todos debemos tomar medidas para proteger el clima.	73%	19%	4%	1%	3%	2%
5: No hay necesidad de estar demasiado preocupado (ansioso) por el cambio climático, ya que la temperatura cambiará de todos modos, como ha ocurrido en otras épocas (por ejemplo, en la era de hielo).	2%	7%	14%	34%	43%	3%
6: Me preocupa lo que sucederá como consecuencia del cambio climático en esta zona.	53%	31%	10%	4%	1%	4%
7: Me preocupan los factores que causan el cambio climático.	56%	33%	8%	1%	1%	2%

### 3.2.2 Impacto percibido o preocupación pública por el cambio climático

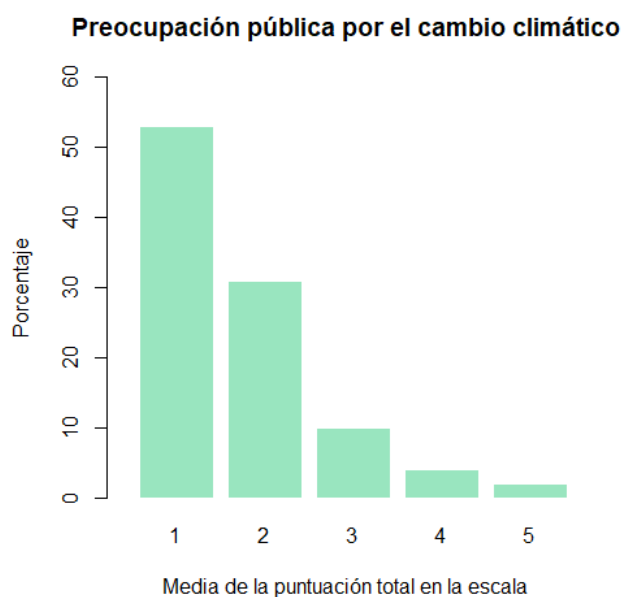
La escala de preocupación pública por el cambio climático o impacto percibido, basada en los estudios realizados por Milfont. (2012), se diferencia de la anterior en que en esta ocasión el foco se centra en valorar el nivel de riesgo que puede suponer la situación actual del cambio climático en tres de los núcleos más relevantes para las personas (la salud, la economía y el entorno). Un ejemplo de ítem sería: “En su opinión, el cambio climático afectará negativamente a la salud de las personas que viven en esta zona”.

En la tabla 3.3, pueden verse los principales estadísticos obtenidos para la escala de “Preocupación pública por el cambio climático”. En primer lugar, cabe destacar una muy buena consistencia interna de los datos (alfa de Cronbach = 0,90), valor que se considera indicativo de una excelente fiabilidad de la escala. La media de la suma de todas las puntuaciones en los ítems (1,71) se ha acercado al mínimo teórico (1), lo que indica que la gente muestra un alto grado de preocupación por el impacto público que el cambio climático tiene sobre las esferas o núcleos principales de las personas en Sierra Espuña.

**Tabla 3.3.** Estadísticos descriptivos de “Impacto percibido o preocupación pública por el cambio climático”

<b>Estadísticos descriptivos</b>	
Número de ítems	3
Alfa de Cronbach	0,90
Mínimo teórico	1
Máximo teórico	5
Media de la puntuación total de los ítems	1,71
Asimetría	1,47

La distribución representada en la figura 3.2 y el valor obtenido para la asimetría (1,47) permiten poner en mayor perspectiva esta última afirmación, ya que ponen de manifiesto la clara tendencia de las personas a percibir un alto impacto del cambio climático.





**Figura 3.2.** Distribución de las puntuaciones totales en la escala “Impacto percibido o preocupación pública por el cambio climático”

Al analizar el porcentaje de uso de las alternativas (tabla 3.4), se aprecia que el porcentaje de omisiones ha sido muy bajo, lo que aporta validez a las afirmaciones que se puedan deducir de los resultados de la escala. Es importante señalar que el ámbito más relevante para las personas evaluadas ha sido el entorno (“En su opinión el cambio climático afectará negativamente a la economía de las personas que viven en esta zona”), mientras que el que menos atención ha recibido ha sido la economía (ítem 2). En contraste, el ítem que menor tasa de respuesta ha recibido en el informe de Garajonay ha sido el relacionado con la salud (ítem 1), siendo la diferencia significativa ( $p < 0,05$ ) al compararse con el mismo ítem en el presente informe.

**Tabla 3.4.** Porcentaje de uso de las alternativas en la escala de “Impacto percibido o preocupación pública por el cambio climático”

Número de ítem	Muy de acuerdo	Bastante de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante en desacuerdo	Muy en desacuerdo	Omisiones
1: En su opinión el cambio climático afectará negativamente a la salud de las personas que viven en esta zona.	53%	30%	11%	4%	2%	1%
2: En su opinión el cambio climático afectará negativamente a la economía de las personas que viven en esta zona.	46%	30%	17%	5%	2%	4%
3: En su opinión el cambio climático afectará negativamente a la naturaleza y parajes de esta zona.	67%	19%	7%	5%	2%	4%

### 3.2.3 Estimación de impactos del cambio climático

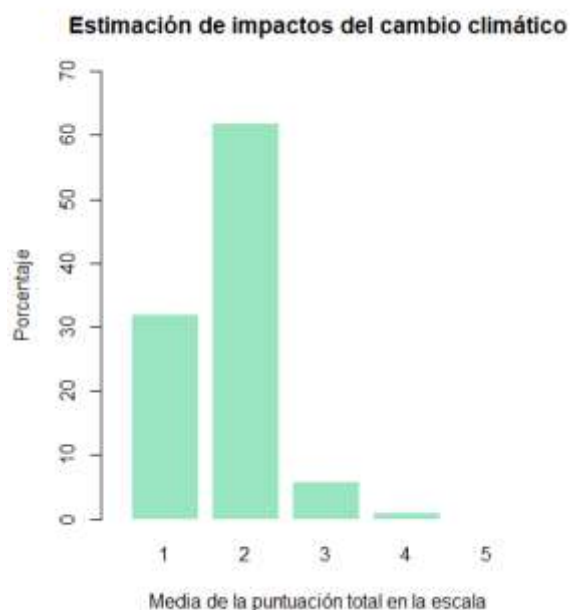
La escala de estimación de impactos del cambio climático, valora aspectos concretos que el cambio climático puede haber contribuido a empeorar o a mejorar en mayor o menor medida. Por ejemplo, algunos de los aspectos evaluados han sido “El riesgo de incendios” o “Los períodos de sequía”. Identificar los aspectos que según los evaluados sufren en menor medida a consecuencia del cambio climático puede ayudar a identificar aquello a lo que la población no presta tanta atención a pesar de su evidente impacto negativo.

En la tabla 3.5, se describen los principales estadísticos obtenidos para la escala de “Estimación de impactos del cambio climático”. En primer lugar, cabe resaltar una excelente consistencia interna de los datos (alfa de Cronbach = 0,90), valor que se considera indicativo de una fiabilidad excelente de la escala. En este caso la media de la suma de todas las puntuaciones en los ítems (1,71) de nuevo se ha acercado al mínimo teórico (1), lo cual se interpreta como que la gente tiende a percibir numerosos aspectos de la zona perjudicados en gran medida a consecuencia del cambio climático.

**Tabla 3.5.** Estadísticos descriptivos de “Estimación de impactos del cambio climático”

<b>Estadísticos descriptivos</b>	
Número de ítems	11
Alfa de Cronbach	0,90
Mínimo teórico	1
Máximo teórico	5
Media de la puntuación total de los ítems	1,71
Asimetría	0,88

La distribución representada en la figura 3.3 y el valor de la asimetría (0,88), indican una tendencia de la gente a percibir que los aspectos considerados han sido afectados negativamente en gran medida por el cambio climático.



**Figura 3.3.** Distribución de las puntuaciones totales en la escala “Estimación de impactos del cambio climático”

En este caso, se ha incluido una alternativa extra (“No lo sé”). Esta alternativa ha recibido un alto porcentaje de elección, siendo una posible explicación el hecho de que una gran parte de los participantes eran visitantes y no residentes de la zona y por lo tanto no conocían el estado anterior de los aspectos evaluados. También explica el que dentro del grupo de personas que han estimado el impacto haya una menor variabilidad.

El porcentaje de omisiones de nuevo ha sido muy bajo, lo que se trata de un aspecto positivo en favor de la escala. Adicionalmente, esta escala contenía un ítem extra con el que los participantes podían incluir un aspecto no mencionado en ninguno de los ítems contemplados para después poder valorarlo, pero debido a la escasa tasa de respuesta (menor al 5%) y su consecuente escasa variabilidad se decidió no incluirlo en el análisis.

Es importante destacar el hecho de que las personas evaluadas consideran que los aspectos más perjudicados han sido los relacionados con el caudal de los ríos (ítem 3) y con el riesgo de incendios (ítem 10), mientras que los aspectos menos perjudicados son aquellos relacionados con la biodiversidad (ítem 1, 2, 5 y 11), lo que se relaciona en gran medida con los indicios percibidos analizados en las posteriores secciones.

**Tabla 3.6.** Frecuencia de aparición de indicios en la “Estimación de impactos del cambio climático”

Número de ítem	Ha empeorado mucho	Ha empeorado bastante	No le ha afectado	Ha mejorado bastante	Ha mejorado mucho	No lo sé	Omisiones
1: La fauna de la zona.	16%	41%	6%	1%	0%	35%	2%
2: Las aves especialmente.	19%	35%	7%	1%	0%	38%	2%
3: El caudal de los ríos, las fuentes, arroyos y/o los manantiales.	61%	29%	1%	0%	0%	9%	2%
4: Cambios en la vegetación de la zona (vegetación más seca, especies vegetales aparecen en cotas más altas...).	38%	48%	4%	1%	0%	10%	1%
5: La diversidad de especies que habitan en esta zona.	22%	45%	6%	0%	0%	27%	3%
6: Los paisajes de la zona.	23%	55%	11%	1%	0%	10%	3%
7: Los períodos de sequía.	47%	39%	6%	1%	0%	8%	3%
8: El riesgo de inundaciones.	32%	32%	24%	1%	0%	12%	3%
9: El estado de los bosques.	36%	48%	5%	1%	0%	10%	7%
10: El riesgo de incendios.	66%	26%	1%	1%	0%	6%	3%
11: Los efectos de los ungulados silvestres (arruí y cabra montés) sobre el entorno.	27%	34%	8%	1%	2%	28%	2%

### 3.2.4 Escala de escepticismo ante el cambio climático

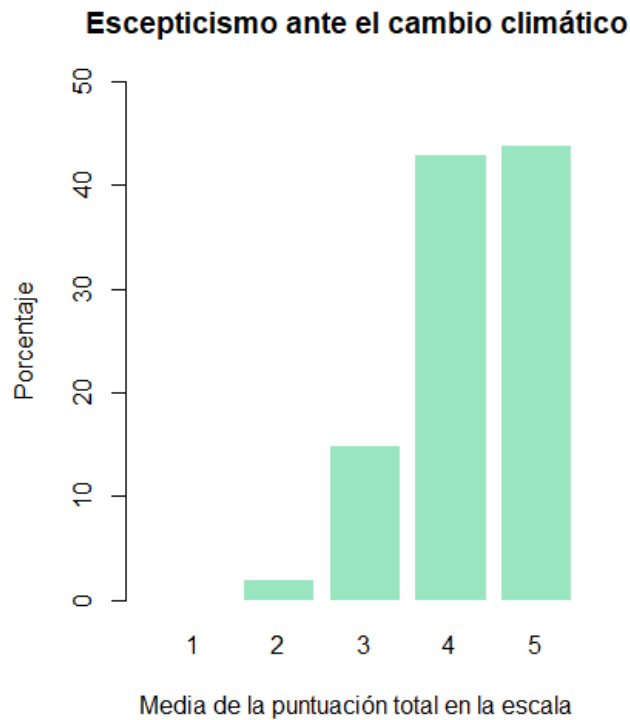
La escala de escepticismo ante el cambio climático, basada en los estudios de Tobler, Visschers y Siegrist (2012), informa del grado en que las personas presentan dudas acerca de la veracidad de la existencia de una posible amenaza provocada por el cambio climático. Los autores utilizaron esta escala para identificar aspectos que pudiesen determinar la disposición de las personas para confrontar el cambio climático. Un alto grado de escepticismo, supone una barrera para promover conductas proambientales y combatir el cambio climático. Ejemplos de ítems de esta escala serían: “El cambio climático es un fraude” y “La protección del clima impide el crecimiento económico”.

En la tabla 3.7, se describen los principales estadísticos obtenidos para la escala de “Escepticismo ante el cambio climático”. En primer lugar, cabe destacar una muy buena fiabilidad de los datos (alfa de Cronbach = 0,83), valor que indica una adecuada consistencia interna de la escala. En este caso y a diferencia del resto de escalas, la media de la suma de todas las puntuaciones en los ítems (4,21) se ha acercado al máximo teórico (5), lo que indica que las personas tienden a no mostrarse escépticas, es decir, creen en la amenaza real que supone el cambio climático y en sus consecuencias.

**Tabla 3.7.** Estadísticos descriptivos de “Escepticismo ante el cambio climático”

<b>Estadísticos descriptivos</b>	
Número de ítems	7
Alfa de Cronbach	0,83
Mínimo teórico	1
Máximo teórico	5
Media de la puntuación total de los ítems	4,21
Asimetría	-0,67

Esto se ve reforzado al valorar la distribución representada en la figura 3.4 y el valor obtenido para la asimetría (-0,67), ya que se observa que la gente tiende a situarse en la parte alta de la distribución, es decir, a no ser escépticos ante los efectos del cambio climático.



**Figura 3.4.** Distribución de las puntuaciones totales en la escala “Escepticismo ante el cambio climático”

Se puede observar (tabla 3.8) que el porcentaje de omisiones de nuevo ha sido muy bajo, lo que aporta validez a las afirmaciones que se puedan deducir de los resultados de la escala. En este caso, el patrón de respuestas es contrario al resto de escalas y congruente con lo mencionado anteriormente. Cabe resaltar el ítem 2 (“El cambio climático es un fraude”), puesto que ha recibido un muy alto porcentaje de elección de la alternativa “Muy en desacuerdo” y además se trata de un ítem que valora de forma muy directa el nivel de escepticismo de las personas evaluadas.

De forma paralela a lo obtenido en el informe de Garajonay y a pesar de que, en general, los evaluados no parecen mostrarse muy escépticos ante el cambio climático, es importante resaltar hecho de que hay un porcentaje destacable de personas que opinan que los medios de comunicación exageran los problemas del cambio climático (ítem 1) y que existen muchos problemas más graves que el cambio climático (ítem 4). Esto podría indicar que, aunque las personas sean conscientes del efecto del cambio climático se le resta importancia a sus consecuencias.

**Tabla 3.8.** Porcentaje de uso de las alternativas en la escala de “Escepticismo ante el cambio climático”.

Número de ítem	Muy de acuerdo	Bastante de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante en desacuerdo	Muy en desacuerdo	Omisiones
1: Los medios de comunicación exageran los problemas del cambio climático y sus consecuencias.	4%	6%	23%	32%	35%	1%
2: El cambio climático es un fraude.	1%	2%	7%	18%	73%	2%
3: Teniendo en cuenta que los meteorólogos no son capaces de predecir completamente el tiempo, mucho menos pueden predecirse futuros cambios del clima.	3%	5%	19%	29%	44%	4%
4: Hay muchos problemas más graves que la protección del cambio climático.	2%	3%	23%	33%	38%	3%
5: Yo no me siento amenazado por el cambio climático.	4%	5%	14%	34%	43%	3%
6: Las consecuencias del cambio climático no se pueden predecir y, por tanto, es inútil que yo cambie en mi vida diaria.	1%	3%	7%	33%	56%	3%
7: Los medios de comunicación exageran los problemas del cambio climático y sus consecuencias.	3%	6%	11%	28%	51%	2%

### 3.2.5 Escala de apego e identidad con el lugar

La escala de apego e identidad con el lugar, evalúa el grado en que las personas se sienten identificadas con Sierra Espuña y como este lugar llega a ser parte de sí mismas. Un alto grado de apego con la zona, supondría un motivo para preocuparse y concienciarse con la misma, lo que incentivaría la lucha contra el cambio climático. Un ejemplo de ítems de esta escala sería: “¿En qué medida se siente unido con el entorno natural de esta zona?”.

En la tabla 3.9, se describen los principales estadísticos obtenidos para la escala de “Apego e identidad con el lugar”. En primer lugar, cabe resaltar una excelente consistencia interna de los datos (alfa de Cronbach = 0,91), valor que se considera indicativo de una fiabilidad excelente de

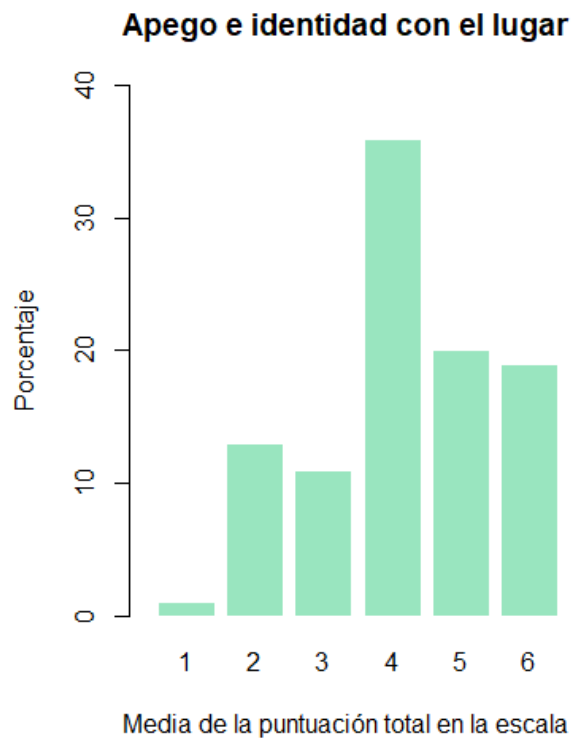
la escala. En este caso y a diferencia del resto de escalas, la media de la suma de todas las puntuaciones en los ítems (4,16), se acerca al valor medio de la distribución (3). Se encontraron diferencias significativas ( $p < .05$ ) en el nivel de apego en función de la relación con el lugar (residentes y visitantes). Los residentes mostraron un mayor nivel de identidad con el lugar que los visitantes, lo que podría explicar la mayor dispersión de respuesta en contraste al resto de escalas y medidas evaluadas. No obstante, tanto los residentes como los visitantes obtuvieron niveles medio-altos de apego e identidad con el lugar.

**Tabla 3.9.** Estadísticos descriptivos de “Apego e identidad con el lugar”

<b>Estadísticos descriptivos</b>	
Número de ítems	4
Alfa de Cronbach	0,91
Mínimo teórico	1
Máximo teórico	6
Media de la puntuación total de los ítems	4,16
Asimetría	-0,28

La distribución representada en la figura 3.5 y el valor de la asimetría (-0,28), van en congruencia con lo mencionado anteriormente, las personas tienden a definirse como afines a Sierra Espuña y en cierta medida esta forma parte de su identidad.





**Figura 3.5.** Distribución de las puntuaciones totales en la escala “Apego e identidad con el lugar”

Al analizar el porcentaje de uso de las alternativas (tabla 3.10), se aprecia que el porcentaje de omisiones ha sido muy bajo, lo que aporta validez a las afirmaciones que se puedan deducir de los resultados de la escala. En este caso, la mayor tasa de respuesta se concentra en las alternativas “Bastante” y “Mucho”, lo que implica un valor del apego e identidad medio-alto.

Al compararse con lo obtenido en el informe de Garajonay se aprecia que, en general, el apego es mayor. No obstante, esto podría verse explicado si se tiene en cuenta que en Garajonay se evaluó a un porcentaje sustancialmente mayor de visitantes que en Sierra Espuña.

**Tabla 3.10.** Porcentaje de uso de las alternativas en la escala de “Apego e identidad con el lugar”

Número de ítem	Nada	Poco	Algo	Bastante	Mucho	Muchísimo	Omisiones
1: ¿En qué medida cree que este lugar, está relacionado con su identidad personal, que el lugar es como usted?	2%	5%	21%	28%	23%	20%	0%
2: ¿En qué medida siente que pertenece a este lugar?	5%	10%	16%	23%	25%	21%	3%
3: ¿En qué medida se siente de este lugar?	5%	11%	18%	26%	19%	21%	0%
4: ¿En qué medida se siente unido con el entorno natural de esta Sierra Espuña?	3%	5%	17%	30%	25%	20%	1%

### 3.2.6 Frecuencias de las medidas contra el cambio climático

En una de las secciones de la encuesta se les pedía a los entrevistados que seleccionasen tres medidas de entre un listado que ellos considerasen prioritarias para llevarse a cabo y mejorar así la situación de la zona con respecto a los efectos del cambio climático. Dicho registro puede verse en la tabla 3.11, dónde se ha ordenado de mayor a menor aquellas medidas que han sido escogidas por un mayor número de personas.

**Tabla 3.11.** Registro de medidas contra el cambio climático

<b>Medida</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje de elección</b>
Cambiar las fuentes de energía que se usan por otras renovables (p.ej., instalar paneles solares) en las zonas residenciales (casas).	76	14,1%
Extremar la protección del agua en los ríos, arroyos, fuentes, manantiales, aguas subterráneas y acuíferos.	67	12,4%
Reducir las emisiones de gases contaminantes optimizando la iluminación pública y reduciendo el bombeo de agua.	57	10,6%
Reforestar más áreas del Parque Regional de Sierra Espuña.	56	10,4%
Prevención y lucha contra incendios forestales.	55	10,2%
Eliminar el matorral o residuos forestales para reducir el riesgo de incendio en las zonas necesarias.	46	8,5%
Fomentar el transporte público eléctrico, las bicicletas o los coches compartidos.	45	8,3%
Sustitución del parque de coches de alquiler que se usan en el parque por vehículos eléctricos o híbridos.	32	5,9%
Aumentar la investigación e información sobre el cambio climático.	24	4,5%
Favorecer que los bosques sean más diversos.	21	3,9%
Eliminar especies exóticas (arruí, gambusia, galápago de Florida, alianto, árbol del amor, ...)	17	3,2%
Crear corredores que faciliten el movimiento de las especies.	16	3,0%
Crear refugios para las especies más vulnerables (p.ej., vallado contra los herbívoros).	15	2,8%
Aumentar la protección de las plantas amenazadas.	12	2,2%

Como puede apreciarse, las medidas que parecen ser más prioritarias o relevantes para los entrevistados son aquellas relacionadas con el consumo de energía a través de fuentes renovables (como paneles solares), con la protección de las principales fuentes de agua (ríos, arroyos, etc.), con la reducción de emisión de gases contaminantes, con la prevención y lucha contra los incendios forestales y con la reforestación de los mismos.

### 3.2.7. Frecuencias de cambios personales contra el cambio climático

De forma similar a la sección anterior y basándose en los estudios del CIS (2018), se incluyó un registro de medidas con las que las personas evaluadas debían seleccionar aquellas tres medidas que ellos considerasen más importantes para incorporar a su día a día y combatir así el cambio climático. Dicho registro puede verse en la tabla 3.12, dónde se ha ordenado de mayor a menor aquellas medidas que han sido escogidas por un mayor número de personas.

**Tabla 3.12.** Registro de cambios personales contra el cambio climático

<b>Medida</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje de elección</b>
Comprar productos de proximidad y de temporada.	86	15,6%
Reciclar productos: vidrio, papel, aceites, plásticos.	77	14,0%
Utilizar transportes alternativos: bicicletas, transportes, públicos ecológicos, etc.	72	13,1%
Controlar el consumo de agua.	56	10,2%
Consumir menos productos envasados.	46	8,3%
Controlar el consumo de energía en la vivienda.	39	7,1%
Instalar placas solares en su vivienda	36	6,5%
Reutilizar en mayor grado objetos (ropa, muebles).	34	6,2%
Consumir productos ecológicos.	33	6,0%
Consumir, en general, menos productos.	25	4,5%
Comer menos carne.	18	3,3%
Viajar menos en avión.	15	2,7%
Usar vehículos eléctricos o híbridos.	14	2,5%

Se observa que, para las personas evaluadas, es más relevante incorporar cambios como comprar productos de proximidad, reciclar productos (vidrio, papel, aceite y plásticos) y utilizar transportes alternativos (bicicleta, transporte público, etc.).

### 3.2.8 Indicios percibidos y medidas locales

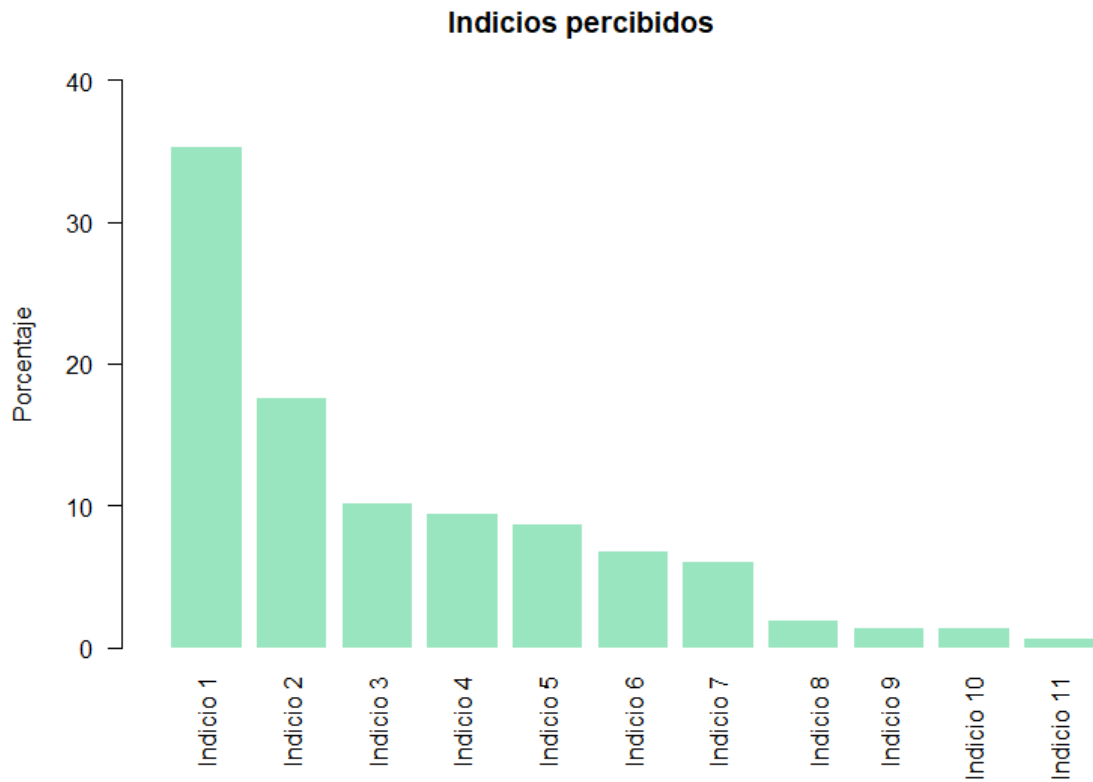
A continuación, se describen los indicios percibidos y las medidas o políticas locales. Para este propósito se incluyen dos breves subapartados dónde se indican las principales apreciaciones destacadas por los participantes.

#### Indicios percibidos

Entre los indicios que más han señalado los participantes figura que: hay mayor sequía, se ha reducido la biodiversidad, hay mayor sensación de calor, llueve menos y hay mayores cambios estacionales.

**Tabla 3.13.** Registro de indicios percibidos como efecto del cambio climático

Indicios percibidos	Número de casos	Porcentaje de elección
1. Sequía, árboles y parajes secos, menos agua en fuentes y ríos.	52	35,4%
2. Reducción de biodiversidad, disminución de los bosques de solana, enfermedades en la vegetación y pinos enfermos, menos vegetación.	26	17,7%
3. Más calor, nieve menos.	15	10,2%
4. Menos lluvia.	14	9,5%
5. Cambios estacionales, olas de calor, clima extremo, comportamientos meteorológicos raros, lluvias torrenciales, más frío.	13	8,8%
6. Problemas ambientales (cambios en la floración, palmeras secas, contaminación, plagas y procesionaria).	10	6,8%
7. Problemas de fauna (perdida o disminución), permanencia de aves migratorias y los arruís bajan.	9	6,1%
8. Contaminación de agua, cambios de marea, afección a manantiales.	3	2,0%
9. Riesgo de incendios.	2	1,4%
10. Especies alóctonas reproduciéndose.	2	1,4%
11. Residuos.	1	0,7%



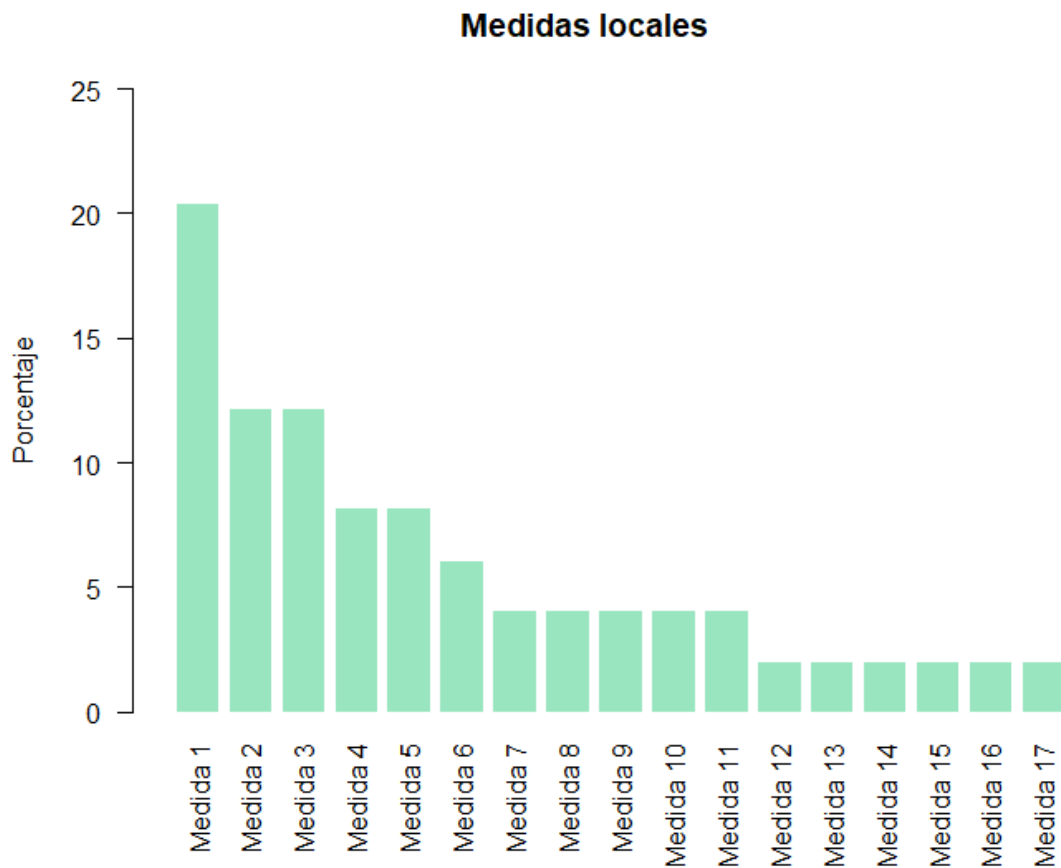
**Figura 3.6.** Distribución de los porcentajes de elección de los indicios percibidos.

### **Medidas o políticas locales**

Entre las medidas o políticas locales que más han señalado los participantes figura que: existen campañas de reforestación, se está tratando de conservar puntos de agua y existen proyectos para aprovechar los productos locales (Agroeconatura, por ejemplo).

**Tabla 3.14.** Registro de medidas o políticas locales contra el cambio climático

<b>Medidas o políticas locales</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje de elección</b>
1. Reforestación, introducción de vegetación.	10	20,4%
2. Conservación de puntos de agua.	6	12,2%
3. Proyecto agroecología: aprovechar productos de la zona.	6	12,2%
4. Prevención de incendios (más retenes; prohibir juegos en temporada de calor).	4	8,2%
5. Tala de pinos secos, limpiar matorrales y control de senderos.	4	8,2%
6. Rehabilitación energética de edificios y mejora de la eficiencia energética.	3	6,1%
7. Promover Carta Europea de Turismo sostenible.	2	4,1%
8. Promover estudios e investigaciones.	2	4,1%
9. Campañas de información y formación.	2	4,1%
10. Instalar papeleras y gestionar residuos.	2	4,1%
11. Control de la reproducción de fauna y de flora.	2	4,1%
12. Subvenciones para renovables y adecuación energética.	1	2,0%
13. Eliminar especies invasoras.	1	2,0%
14. Promover transporte en bicicleta.	1	2,0%
15. Producción de marcas alimentarias ecológicas (aceite, etc.).	1	2,0%
16. Mejorar instalaciones de uso público.	1	2,0%
17. Fijación de CO <sub>2</sub> por vegetación existente.	1	2,0%



**Figura 3.7.** Distribución de los porcentajes de elección de las medidas o políticas locales conocidas.

### 3.3 RELACIÓN ENTRE LAS DIFERENTES ESCALAS

#### 3.3.1 Correlaciones entre las escalas

El análisis de las correlaciones entre las diferentes escalas utilizadas (tabla 3.15) permite advertir diferentes hechos que dan validez a la encuesta. En primer lugar, se aprecia que tal y como cabría esperar, existe una correlación alta y positiva entre las distintas escalas e indicadores considerados como “positivos” para combatir el cambio climático (por ejemplo, “Preocupación por el cambio climático”, “Impacto percibido o preocupación pública por el cambio climático” y “Preocupación ambiental general”), lo que es una fuente de validez convergente sobre las medidas empleadas. Por ejemplo, una de las correlaciones positivas más destacable es la relación entre preocupación ambiental general y apego e identidad con el lugar. Esto puede interpretarse como que las personas que tienden a preocuparse por la calidad del medio ambiente de la zona de Sierra Espuña también suele indicar un sentimiento de pertenencia e identidad con el mismo lugar.

De forma similar, los factores “negativos” para combatir el cambio climático (“Escepticismo ante el cambio climático”, “Autoeficacia negativa” y “Optimismo tecnológico”) también correlacionan de forma alta y positiva. Un ejemplo sería la relación entre autoeficacia negativa y escepticismo ante el cambio climático, es decir, aquellas personas que creen que el cambio climático es un fraude y que por tanto dudan de su veracidad también suelen indicar que no tienen capacidad alguna para controlar y actuar en contra del supuesto cambio climático.

Finalmente, las correlaciones entre los factores “positivos” y “negativos” para combatir el cambio climático son altas y negativas (por ejemplo, entre “Preocupación por el cambio climático” y “Escepticismo ante el cambio climático”), lo que resulta una fuente de validez discriminante para las escalas evaluadas en la encuesta. Un ejemplo destacable es la correlación entre escepticismo e impacto del cambio climático percibido. Esta puede interpretarse como que aquellas personas que dudan de la veracidad del cambio climático, en general, también suelen valorar en menor medida el nivel de riesgo del cambio climático sobre la salud, la economía y el entorno.

Es importante notar, que no se pudo incluir a la escala de estimación de impactos del cambio climático en el análisis de correlaciones debido a la alta tasa de respuesta de la alternativa “No lo sé” entre los encuestados.

**Tabla 3.15.** Correlaciones entre las diferentes escalas e indicadores de la encuesta

	<b>Pre</b>	<b>Imp</b>	<b>Esc</b>	<b>Ape</b>	<b>Inf</b>	<b>Pac</b>	<b>Aut</b>	<b>Opt</b>	<b>Gen</b>
<b>Pre</b>		0,52	-0,50	0,10	0,19	0,39	-0,13	-0,06	0,21
<b>Imp</b>	0,52		-0,25	0,01	-0,04	0,29	-0,02	0,01	0,14
<b>Esc</b>	-0,50	-0,25		-0,20	-0,25	-0,33	0,32	0,11	-0,32
<b>Ape</b>	0,10	0,01	-0,20		0,21	0,09	-0,30	-0,09	0,57
<b>Inf</b>	0,19	-0,04	-0,25	0,21		0,03	-0,22	-0,08	0,29
<b>Pac</b>	0,39	0,29	-0,33	0,09	0,03		-0,09	-0,07	0,15
<b>Aut</b>	-0,13	-0,02	0,32	-0,30	-0,22	-0,09		0,44	-0,25
<b>Opt</b>	-0,06	0,01	0,11	-0,09	-0,08	-0,07	0,44		-0,06
<b>Gen</b>	0,21	0,14	-0,32	0,57	0,29	0,15	-0,25	-0,06	

*Nota.* Pre: Preocupación por el cambio climático; Imp: Impacto percibido; Esc: Escepticismo ante el cambio climático; Ape: Apego e identidad con el lugar; Inf: Nivel de información percibido; Pac: Impacto del cambio climático percibido; Aut: Autoeficacia negativa; Opt: Optimismo tecnológico; Gen: Preocupación ambiental general. Todas las correlaciones fueron significativas al nivel 0,05 (contraste bilateral) a partir de un valor de 0,15 (en valor absoluto).



### 3.3.2 Modelos predictivos de la preocupación ambiental por las escalas de medida utilizadas (análisis de regresión).

La regresión lineal múltiple es una técnica estadística que permite generar un modelo en torno a una variable dependiente a partir de variables independientes o predictoras. Este tipo de técnica permite inferir el valor de “influencia” que posee cada predictor sobre la variable dependiente. Dicho valor, una vez estandarizado, puede tomar valores comprendidos entre -1 y 1, siendo valores cercanos a ambos extremos indicadores de un buen valor predictivo. Además, dicha técnica viene acompañada del estadístico  $R^2$  que, en este caso, informa del valor total de varianza que queda explicada por el conjunto de predictores seleccionados.

Como variables a predecir se seleccionaron: Preocupación ambiental general, Autoeficacia negativa, Optimismo tecnológico. Como variables predictoras se seleccionó a todas las escalas evaluadas en el informe, además de las variables dependientes anteriores, siempre y cuando estas últimas no se estuviesen tratando de predecir en cada uno de los diferentes análisis.

**Tabla 3.16.** Regresión lineal múltiple - coeficientes  $\beta$

Variable predictora	Preocupación ambiental general	Autoeficacia negativa	Optimismo tecnológico
Preocupación ambiental general	-	-0,03	-0,06
Preocupación por el cambio climático	0,12	-0,05	-0,11
Impacto percibido	0,19	-0,07	-0,11
Estimación de impactos del cambio climático	0,21	-0,22	-0,36
Escepticismo ante el cambio climático	-0,12	0,11	0,01
Apego e identidad con el lugar	0,47	-0,18	-0,03
Nivel de información percibida	0,12	-0,14	-0,14
Autoeficacia negativa	-0,03	-	0,51
Optimismo tecnológico	-0,05	0,50	-
Frecuencia de contacto con la naturaleza	0,14	0,02	0,07
<b><math>R^2</math> total del modelo</b>	0,43	0,30	0,28

*Nota.* Todos los efectos fueron significativos al nivel 0,05 (contraste bilateral).

Al predecir la **Preocupación ambiental general**, se aprecia que las variables que tienen un mayor impacto son: Apego e identidad con el lugar, Impacto percibido y Frecuencia de contacto con la naturaleza.

Por otro lado, al valorar la **Autoeficacia negativa**, se observa que la variable con mayor valor predictivo es optimismo tecnológico seguido de Estimación de impactos del cambio climático, Apego e identidad con el lugar y nivel de Información percibida.

Por último, al predecir el **Optimismo tecnológico**, se aprecia que, paralelamente al anterior análisis, la variable con un mayor efecto es la de Autoeficacia negativa, seguido de Estimación de impactos del cambio climático y Nivel de información percibido. El resto de efectos, en general, tienen una menor presencia.

**CAPÍTULO 3. VALORACIÓN CONJUNTA  
DE LA PERCEPCIÓN DEL CAMBIO  
CLIMÁTICO EN EL PARQUE  
NACIONAL DE GARAJONAY Y EL  
PARQUE REGIONAL DE SIERRA  
ESPUÑA.**

# 1. Presentación

---

El presente informe resume y reúne los datos principales obtenidos en el estudio sobre la percepción del cambio climático en el estudio propuesto por EUROPARC-España en una muestra de visitantes y residentes en el Parque Nacional de Garajonay (Isla de la Gomera, Tenerife) y del Parque Regional de Sierra Espuña (Murcia) durante el año 2020. Para este objetivo se describirá en primer lugar la muestra recogida de los participantes para, a continuación, evaluar las correlaciones obtenidas en ambas muestras y finalizar con las conclusiones extraíbles al valorar los informes desarrollados para cada una de las muestras.

## 2. Descripción de variables sociodemográficas

---

La muestra que ha participado en las encuestas está formada por 334 personas con edades comprendidas entre los 18 y los 80 años (Media = 46,9; Desviación típica = 15,95), de las cuales un 51,2% son hombres y un 48,8% son mujeres.

**Tabla 2.1.** Distribución de la muestra de las personas encuestadas en función del sexo

<b>Género</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Hombre	171	51,2%
Mujer	163	48,8%
Total	334	100%

De entre todos los entrevistados, 272 personas nacieron en España (82,7%) mientras que 57 son nativas de otro país (17,3%), siendo Alemania el principal país de origen de los visitantes extranjeros (30 personas). Únicamente 5 personas no indicaron su lugar de origen. En la tabla 2.2 se reúne la información de los países de nacimiento de los encuestados.

**Tabla 2.2.** País de nacimiento

<b>País</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
España	272	82,7%
Alemania	30	9,1%
Argelia	1	0,3%
Argentina	2	0,6%
Australia	1	0,3%
Austria	1	0,3%
Bélgica	2	0,6%
Bolivia	1	0,3%
Ecuador	3	0,9%
Estados Unidos	1	0,3%
Francia	2	0,6%
Inglaterra	2	0,6%
Luxemburgo	1	0,3%
Nicaragua	1	0,3%
Países Bajos	1	0,3%
Reino Unido	2	0,6%
Rumanía	2	0,6%
Rusia	1	0,3%
Venezuela	3	0,9%
Total	329	100%

Se analizó también la relación de los encuestados con el Parque Nacional de Garajonay y el Parque Regional de Sierra Espuña (tabla 2.3). La frecuencia mayor se registra en los entrevistados pertenecientes a las categorías de visitantes canarios, extranjeros o residentes visitantes de La Gomera.

**Tabla 2.3.** Relación con el Parque Nacional de Garajonay y el Parque Regional de Sierra Espuña

<b>Tipo de relación</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Trabajador/a del área protegida (gestores/as, técnicos, agentes sociales, ...)	43	12,9%
Residente en el territorio evaluado	91	27,3%
Visitante de la región, no residente en las inmediaciones	135	40,5%
Visitante del resto de España	26	7,8%
Visitante extranjero	38	11,4%
Otra situación	0	0%
Total	333	100%

En cuanto a la situación laboral de los encuestados (tabla 2.4), la mayor parte de las personas indica que actualmente trabaja o que son jubilados pensionistas. Otra gran parte, aunque en menor medida, ha señalado que son estudiantes o que actualmente se encuentran en paro pero que han trabajado con anterioridad.

**Tabla 2.4.** Situación laboral

<b>Situación laboral actual</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Trabaja	205	62,1%
Jubilado/pensionista (ha trabajado)	52	15,8%
Pensionista (no ha trabajado)	1	0,3%
Parado y ha trabajado antes	21	6,4%
Parado y busca su primer empleo	6	1,8%
Estudiante	37	11,2%
Trabajo doméstico no remunerado	4	1,2%
Jubilado no pensionista	2	0,6%
ERTE	2	0,6%
Total	330	100%

Tras comprobar el nivel de ingresos, se aprecia que la mayor parte de los entrevistados obtienen una cantidad de ingresos mensual de entre 1.001 y 2.500€ o bien de entre 2.501 y 3.500€ al tener en cuenta a toda su unidad familiar.

**Tabla 2.5.** Nivel de ingresos

<b>Nivel de ingresos</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Menos de 1.000€	24	8,5%
Entre 1.001 y 2.500€	110	39,1%
Entre 2.501 y 3.500€	114	40,6%
Entre 3.501 y 6.000€	25	8,9%
Entre 6.001 y 7.500€	4	1,4%
Más de 7.500€	4	1,4%
Total	281	100%

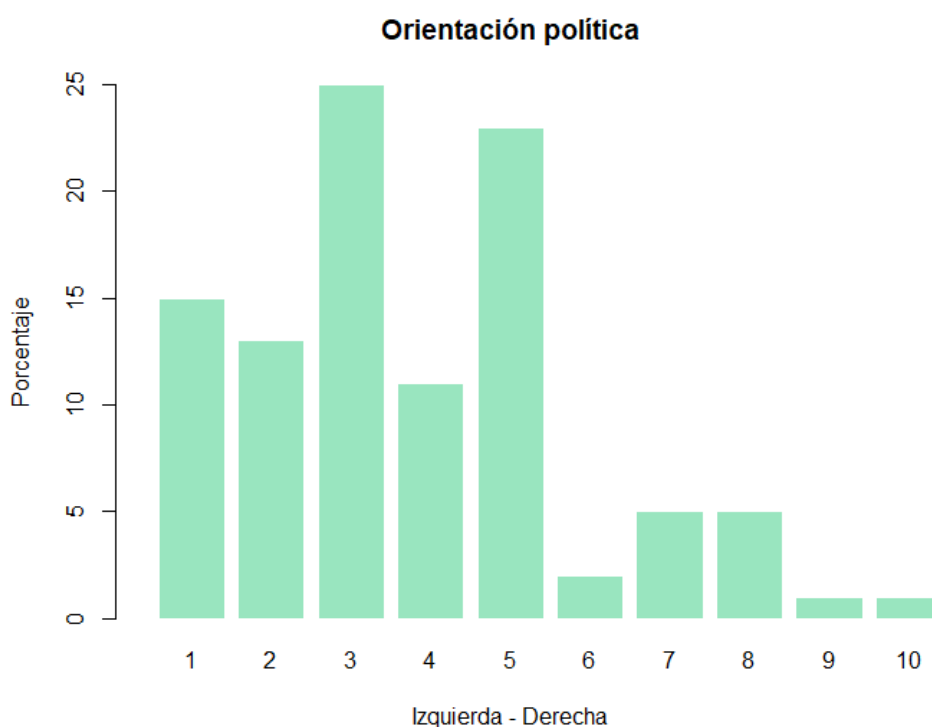
Al comprobar el nivel de estudios se observa que la mayoría de las personas cuentan con formación equivalente a la formación profesional de grado medio o superior o bien un grado/licenciatura.

**Tabla 2.6.** Nivel de estudios

<b>Nivel de estudios</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Estudios primarios (Educación Primaria Obligatoria)	39	12%
Estudios secundarios de primer ciclo (Educación Secundaria Obligatoria)	20	6,2%
Estudios secundarios de segundo ciclo (Bachillerato)	31	9,6%
Formación Profesional de Grado Medio o Superior	85	26,2%
Grado o licenciatura	108	33,3%
Máster	29	9%
Doctorado	12	3,7%
Total	324	100%

Se conceptualizó a la orientación política como un continuo (de 1 a 10) entre la izquierda y la derecha. Las puntuaciones más bajas son equivalentes a una orientación hacia la extrema

izquierda, mientras que las puntuaciones más altas son congruentes con la extrema derecha. Bajo esta conceptualización se preguntó a los encuestados en que punto del continuo se sentían identificados. La mayoría de los entrevistados manifestó ser afines a la izquierda (figura 2.1). Además, 4 personas indicaron que se sentían identificados a otra orientación (3 identificados con el partido verde) y 72 personas mencionaron que no se sentían identificados con ninguna orientación.



**Figura 2.1.** Orientación política

### 3. Relación entre las diferentes escalas

---

Se repitió el análisis de las correlaciones (tabla 3.1) llevado a cabo en los informes del Parque Nacional de Garajonay y del Parque Regional de Sierra Espuña tomando en cuenta ambas muestras a la vez. Cabe advertir que, en general, si bien las correlaciones obtenidas en la muestra de Garajonay eran más altas (en valor absoluto) que las obtenidas en Sierra Espuña, ambas eran similares (por ejemplo, correlación alta positiva entre preocupación por el cambio climático e impacto percibido), por lo que al tomar en cuenta ambos tipos de participantes los valores de las correlaciones observadas se encuentran en torno a un punto medio entre estas, siendo por tanto las interpretaciones extraíbles equivalentes a ambos informes.

**Tabla 3.1.** Correlaciones entre las diferentes escalas e indicadores de la encuesta

	<b>Pre</b>	<b>Imp</b>	<b>Esc</b>	<b>Ape</b>	<b>Inf</b>	<b>Pac</b>	<b>Aut</b>	<b>Opt</b>	<b>Gen</b>
<b>Pre</b>		0,62	-0,60	0,15	0,26	0,46	-0,30	-0,28	0,34
<b>Imp</b>	0,62		-0,41	0,10	0,01	0,39	-0,23	-0,17	0,28
<b>Esc</b>	-0,60	-0,41		-0,17	-0,35	-0,36	0,42	0,31	-0,33
<b>Ape</b>	0,15	0,10	-0,17		0,14	0,13	-0,23	-0,11	0,53
<b>Inf</b>	0,26	0,01	-0,35	0,14		0,11	-0,25	-0,18	0,25
<b>Pac</b>	0,46	0,39	-0,36	0,13	0,11		-0,18	-0,21	0,25
<b>Aut</b>	-0,30	-0,23	0,42	-0,23	-0,25	-0,18		0,49	-0,33
<b>Opt</b>	-0,28	-0,17	0,31	-0,11	-0,18	-0,21	0,49		-0,21
<b>Gen</b>	0,34	0,28	-0,33	0,53	0,25	0,25	-0,33	-0,21	

*Nota.* Pre: Preocupación por el cambio climático; Imp: Impacto percibido; Esc: Escepticismo ante el cambio climático; Ape: Apego e identidad con el lugar; Inf: Nivel de información percibida; Pac: Impacto del cambio climático percibido; Aut: Autoeficacia negativa; Opt: Optimismo tecnológico; Gen: Preocupación ambiental general. Todas las correlaciones fueron significativas al nivel 0,05 (contraste bilateral) a partir de un valor de 0,11 (en valor absoluto).

## 4. Resumen de las evidencias registradas

Aquí se recogen algunos de los datos más relevantes obtenidos en las dos zonas de estudio, que presentamos en función de las distintas baterías de indicadores incluidos en el cuestionario aplicado.

### *a) Niveles de preocupación por el cambio climático y su impacto en la zona*

En primer lugar, debe destacarse un alto nivel de preocupación de los participantes por el cambio climático. La media de preocupación de todos los participantes utilizando la escala de Shii et al (2015) es de 1,645 (sobre 1 que es la puntuación de máxima preocupación) siendo prácticamente idéntica la puntuación de los participantes del P. N de Garajonay (1,64) y de los del P.R de Sierra Espuña (1,65). La figura 2 recoge la distribución de respuestas en cada uno de los ítems de la escala de Shii et al (2015) utilizada. En esta figura puede destacarse que más de un 60% de los entrevistados consideran que la protección del clima es algo decisivo para el futuro de estas áreas protegidas, y en torno a un 70% de los entrevistados (68% en el caso de Garajonay y 73% en el caso de Sierra Espuña) creen necesario adoptar medidas de compromiso personal para hacer frente al cambio climático. Este nivel de preocupación alto contrasta, como es previsible, con un nivel bajo de escepticismo en relación con el cambio climático, medio en una escala de 1 (máximo nivel de escepticismo) y 5 (mínimo nivel de escepticismo). El nivel de



escepticismo registrado se aproxima al mínimo posible, siendo la media de las dos zonas de 4,26 (4,29, Garajonay y de 4,21 en el caso de Sierra Espuña).

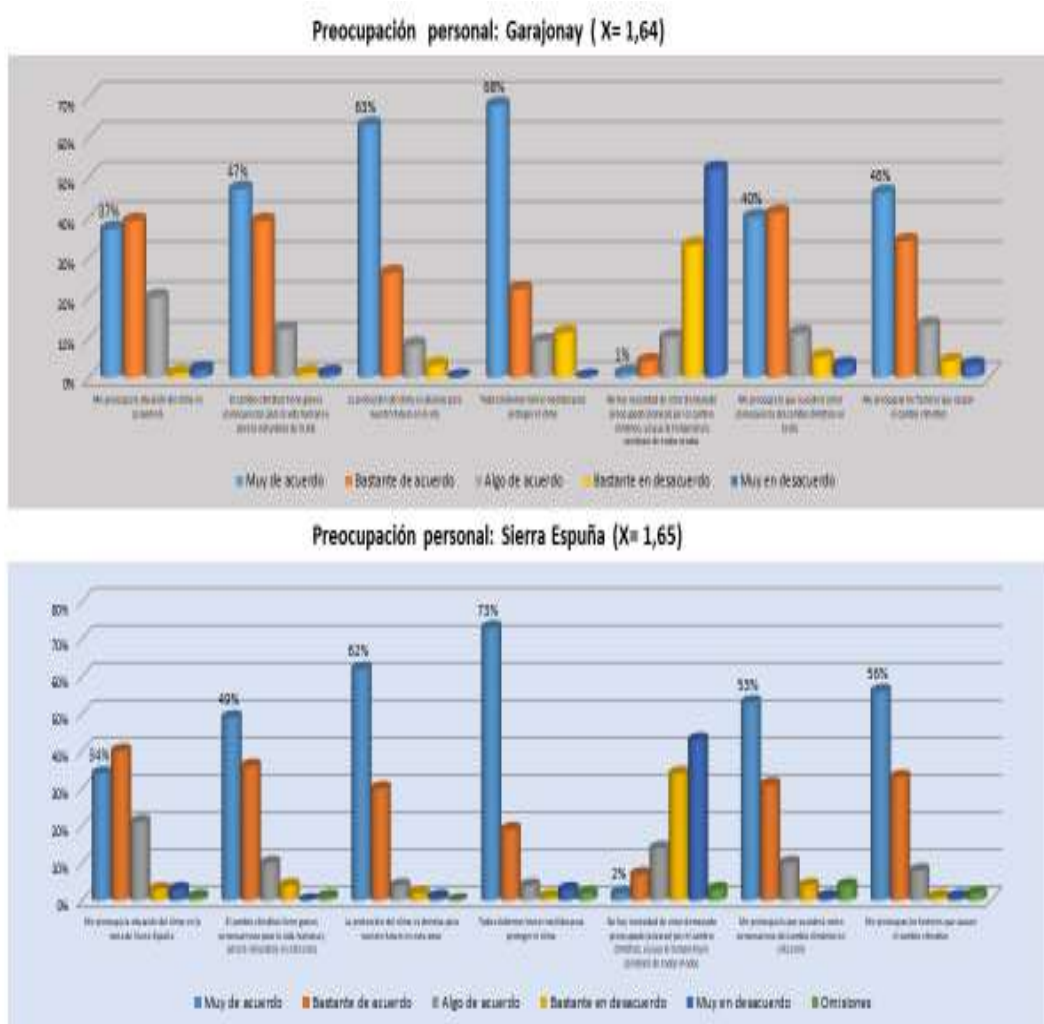
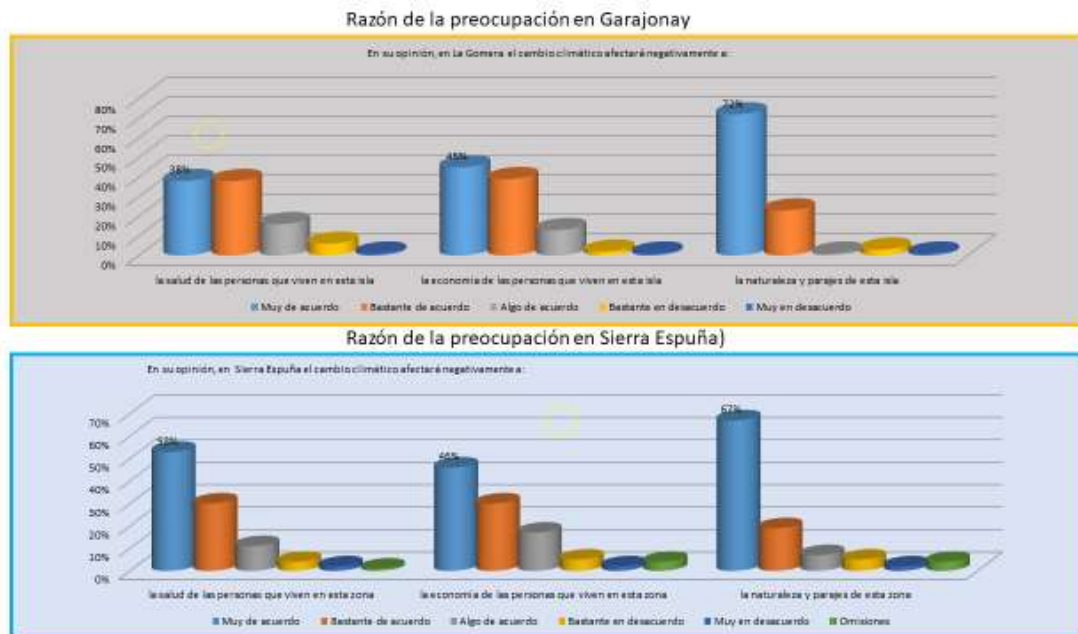


Figura 2. Niveles de preocupación personal por el cambio climático en Garajonay y Sierra Espuña, según los indicadores de la escala de Shii et al. 2015.

Los altos niveles de preocupación y el alto nivel de certidumbre sobre el cambio climático de los participantes en este estudio posiblemente reflejen una tendencia característica de la población española que aparece en otros estudios (véase, por ejemplo, la tasa de preocupación registrada en el estudio de CIS de 2018). Una cuestión interesante se refiere a las razones de la preocupación por el cambio climático. Un posible dilema que se plantea a este respecto es si la preocupación refleja una motivación antropocéntrica (los efectos negativos para la especie humana) o una motivación ecocéntrica (la preocupación por la naturaleza en sí). La mayor tasa de respuesta en el indicador que refleja que los efectos de cambio climático serán muy negativos para la naturaleza de la zona, tal y como se refleja en la figura 3: casi un 80 de la muestra

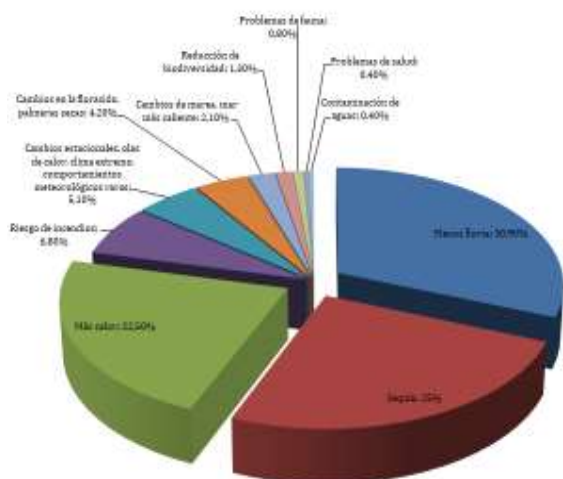
considera que el cambio climático muy negativamente a la naturaleza y parajes de la zona, y este porcentaje se reduce cuando se considera la salud o la economía de la zona que agrupa a porcentajes de respondientes inferior a 50% en ambos casos.



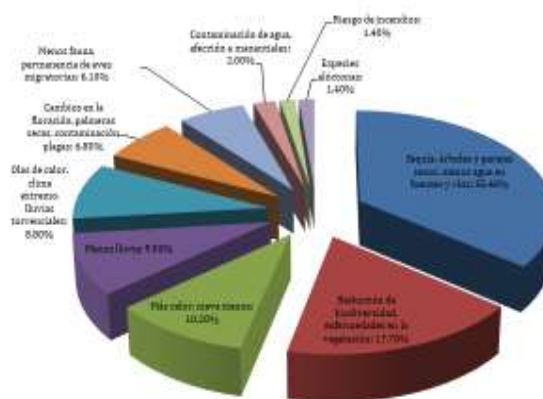
**Figura 3.** Distribución de las respuestas a los ámbitos a los que afectará negativamente el cambio climático: naturaleza, economía y salud de las personas de la zona.

b) *Valoración de indicios del impacto del cambio climático en las zonas de estudio.*

Uno de los aspectos de mayor interés en los estudios de percepción del cambio climático se refiere al análisis de los síntomas de este problema apreciados por la población no especialista. En este caso, se recogen las respuestas a la pregunta de a qué aspectos se nota más las consecuencias del cambio climático. En este caso, como puede verse en la figura 4, en el caso del P.N. de Garajonay los tres aspectos en los que resulta más evidente para los participantes los efectos del cambio climático son, por orden de frecuencia de respuestas, las categorías de menos lluvia (31%), períodos de tiempo más largos de sequía (25%) y mayo calor (22%). En el caso del P.R. de sierra Espuña también se menciona la sequía (35,4%), la reducción de la biodiversidad y problemas de vegetación (17,7%) y percepción de mayor calor meteorológico (10, 2%).



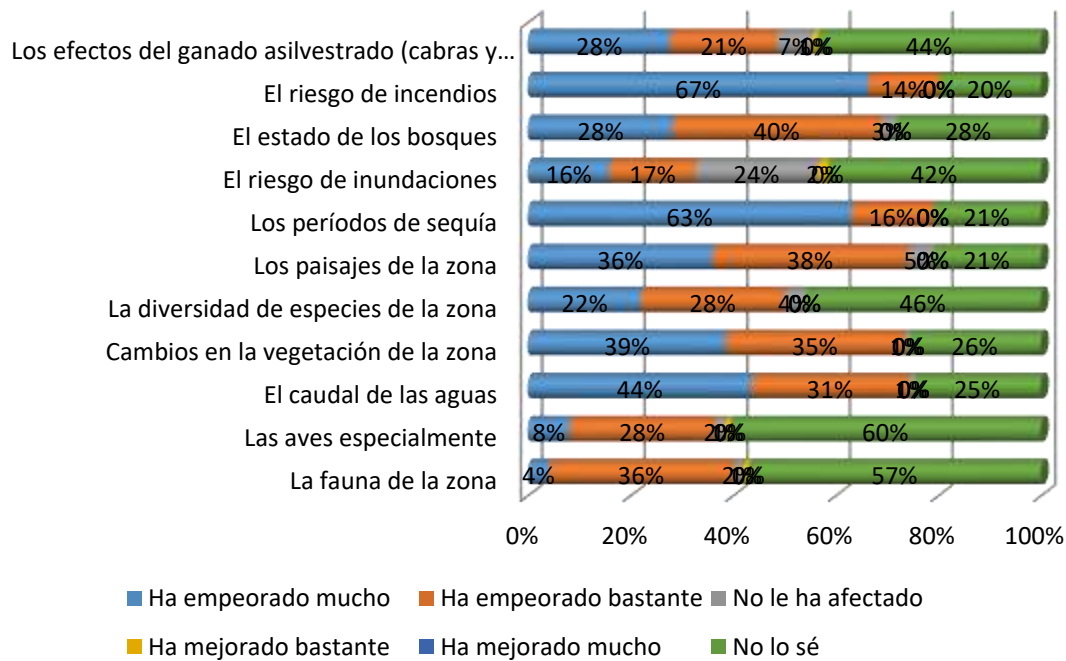
Indicios del CC: Garajonay.



Indicios del CC: Sierra Espuña

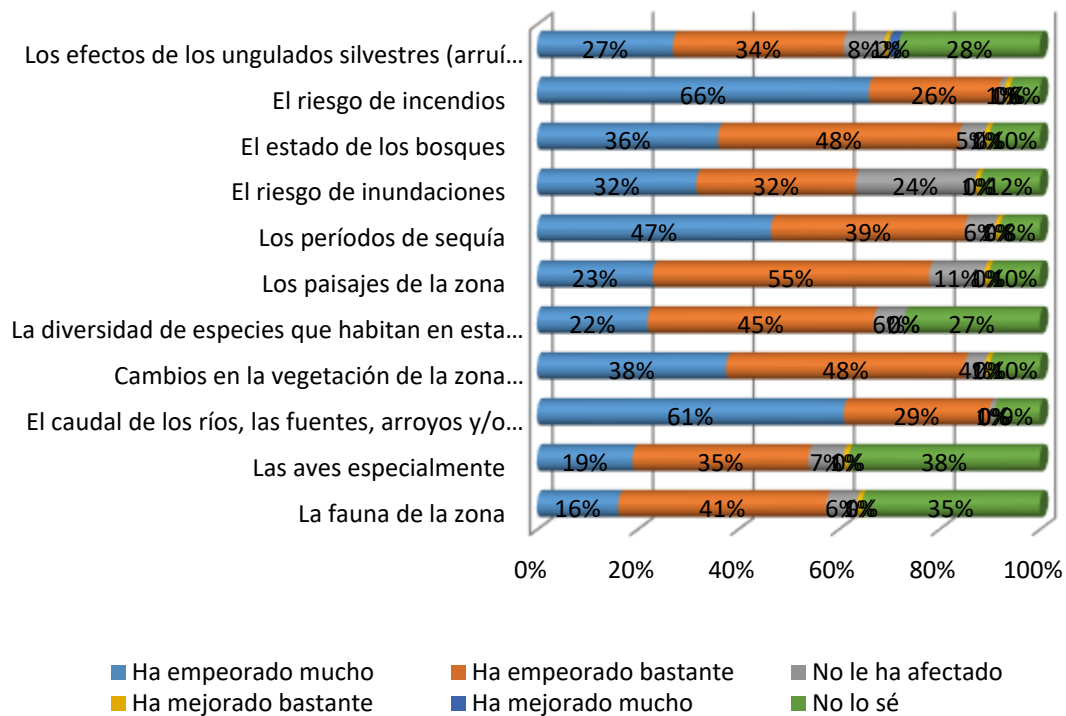
**Figura 4.** Valoración de indicios del cambio climático en las zonas de estudio

En este mismo sentido, los participantes consideran que, además de estos síntomas a través de los cuales se aprecia el cambio climático, este problema se nota también por cambios ambientales que están afectando a las dos zonas de estudio. En este sentido, los tres aspectos más destacados por la mayor tasa de frecuencia de respuestas el P.N. de Garajonay son: el mayor riesgo de incendios (67%), el aumento de los períodos de sequía (63%) y la reducción de caudales de agua (44%), tal y como se puede ver en la figura 5.



**Figura 5.** Estimación de impactos del cambio climático en el P.N de Garajonay.

Y resultados similares se reflejan en los datos obtenidos en el caso del P.R. de Sierra Espuña que se recogen en la figura 6. Si nos fijamos en los tres indicios que un mayor número de participantes consideran que han empeorado mucho, esto son: el riesgo de incendios (66%), la reducción del caudal de agua (61%) y el incremento de los períodos de sequía (47%).



**Figura 6.** Estimación de impactos del cambio climático en el P.R. de Sierra Espuña

Los datos recogidos muestran que los participantes son capaces de reconocer indicios que alertan de la gravedad de los efectos del cambio climático en estas zonas protegidas.

c) *Evaluación de las medidas para hacer frente al cambio climático*

La evaluación de este apartado se ha realizado en base a tres indicadores: adopción de medidas en la vida personal (intenciones personales de cambios), nivel de conocimiento de medidas locales adoptadas por los equipos de gestión de la zona y medidas que deberían adoptarse para mejor hacer frente al cambio climático.

En relación con los cambios en la vida personal requeridos por la situación del cambio climático, los entrevistados destacan, con porcentajes de respuestas superiores al 10%, la necesidad de adoptar compromisos de cambio en relación con los siguientes aspectos:

- a) Cambiar las pautas de consumo, aumentando el consumo de proximidad y productos de temporada (15,6% en las dos zonas de estudio).
- b) Controlar y reducir el consumo de agua (14,3% en Garajonay y 10,2% en Sierra Espuña).
- c) Controlar y reducir el consumo energético residencial (12% en Garajonay y 7,1 en Sierra Espuña).
- d) Utilizar sistemas de transporte de energías no contaminantes (13,1% en Sierra Espuña y 9,3% en Garajonay).
- e) Reciclar productos como el vidrio, papel, plásticos, etc. (10% en Garajonay y 14% en sierra Espuña)

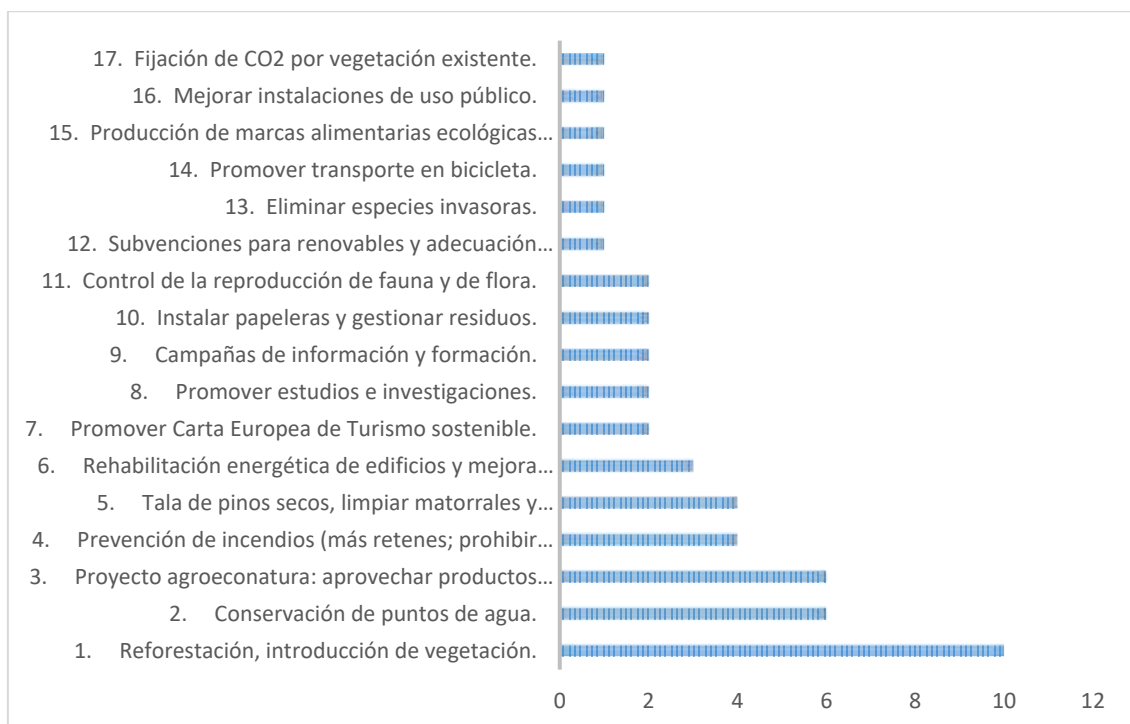
La mención a categorías de acciones ambientales cotidianas como las que se recogen anteriormente muestra que los participantes tienen la capacidad de relacionar las alteraciones climáticas con aspectos claves de su vida personal. Una derivada importante de estos datos es la necesidad de promover campañas que aumenten el conocimiento personal de las relaciones entre acciones y conductas de la vida cotidiana y su impacto en el cambio climático.

En relación a las medidas que deberían prioritariamente adoptarse en el ámbito de la gestión del área protegida, se ha realizado un análisis similar a partir de las menciones de los participantes. Con porcentajes superiores al 10% de concentración de respondientes en cualquiera de las dos submuestras, aparece un panorama en el que según el cual las medidas prioritarias que deberían adoptarse serían, y por este orden de frecuencias, las siguiente:

- a) La necesidad de sustituir las fuentes de energía convencionales por otras renovables

- b) La necesidad de mejorar la prevención y lucha contra incendios forestales
- c) La necesidad de extremar la protección del agua en los ríos, arroyos, fuentes, manantiales, aguas subterráneas y acuíferos
- d) Incrementar las tareas de reforestación
- e) Reducir las emisiones de gases contaminantes optimizando la iluminación pública y reduciendo el bombeo de agua.

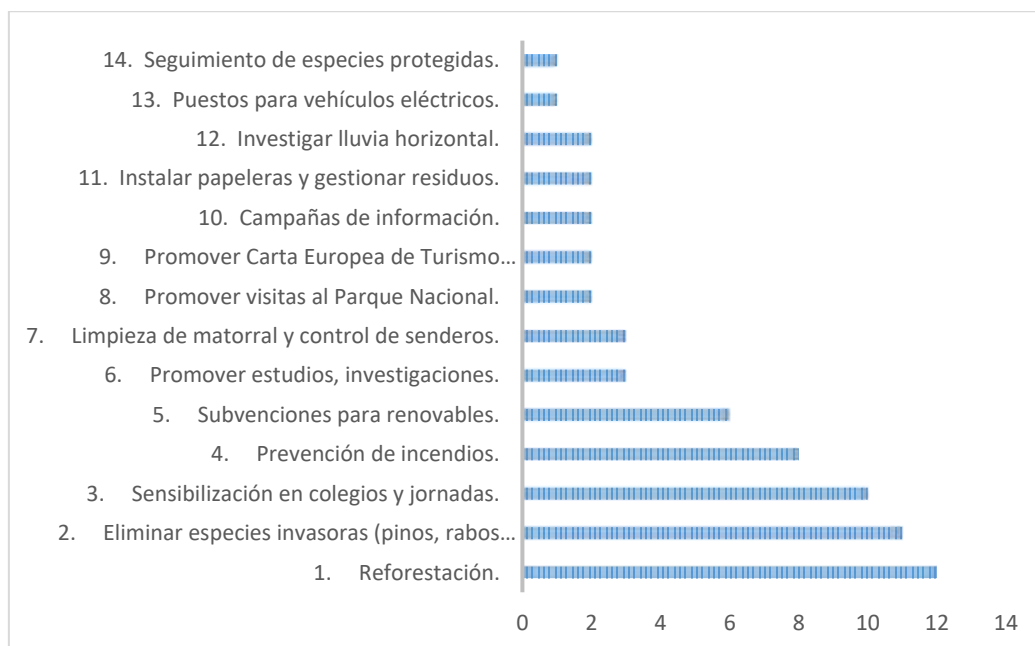
Finalmente, en este apartado se incluye un análisis sobre el nivel de conocimiento de medidas que se están adoptando en cada una de las zonas para reducir el impacto de la actividad humana en el cambio climático: Obviamente, se registran, como es lógico, algunas diferencias entre los participantes de las dos submuestras estudiadas, dada las diferencias en la situación de cada una de las áreas protegidas. En el caso del P.R. de Sierra Espuña (véase la figura 7) las medidas que registran un mayor número de persona que las conocen son las campañas de reforestación, las medidas para proteger y conservar puntos de agua y las políticas de promoción del consumo de productos locales (Agroconaturaleza).



**Figura 7.** Distribución de las respuestas sobre el conocimiento de las medidas de gestión adoptadas en el P.R. de Sierra Espuña.

En el caso del P. N. de Garajonay, las medidas conocidas por un mayor número de las personas entrevistadas se refieren, en este orden, a las campañas de reforestación, a los programas controlar las especies alóctonas (por ejemplo, al rabo de gato y al pino), a las campañas de

sensibilización en colegios y jornadas, a las medidas de prevención de incendios y a la existencia de algunas subvenciones para instalar energías renovables.



**Figura 8.** Distribución de las respuestas sobre el conocimiento de las medidas de gestión adoptadas en el P.N. de Garajonay

En suma, los participantes en este estudio, a partir del reconocimiento de la necesidad de adoptar medidas para hacer frente al cambio climático, presentan un cierto nivel de conocimiento de las medidas que se están llevando a cabo y la necesidad de incorporar medidas de renovación de las fuentes energéticas, de protección de los caudales de aguas y la necesidad de mantener iniciativas de reforestación.

## 5. Conclusiones y recapitulación

Al valorar los informes realizados para la muestra recogida en Sierra Espuña y Garajonay se pueden extraer algunas conclusiones generales. En primer lugar, se observa que en general, las personas encuestadas en Garajonay suelen tener una ligera mayor frecuencia de contacto con la naturaleza, ya que la media de la frecuencia es de en torno a unas 7 ocasiones al mes frente a 5 en Sierra Espuña. A su vez, el impacto del cambio climático percibido suele ser mayor en Garajonay, aun así, los valores obtenidos en ambas muestras pueden considerarse como puntuaciones elevadas, es decir, la gente suele percibir un impacto alto del cambio climático sobre el propio espacio natural. En cambio, el nivel de información percibido y la preocupación ambiental general son equivalentes en ambas muestras. Por otro lado, tanto en Garajonay como

en Sierra Espuña se consideran medianamente informados sobre el cambio climático y se sienten preocupados en gran medida acerca de la calidad del medio ambiente de la zona.

Al comparar las diferentes escalas valoradas se observa que en todas ellas los resultados son equivalentes para ambas muestras, es decir, puntúan de forma similar, por lo que las conclusiones extraíbles son válidas tanto para Garajonay como para Sierra Espuña. En cuanto a la escala de preocupación por el cambio climático, que informa del nivel o grado de preocupación que tiene la gente sobre el estado actual del clima que le rodea, ambas muestras obtienen valores correspondientes a un grado de preocupación muy elevado. Un ejemplo de ítem de esta escala sería “La protección del clima es decisiva para nuestro futuro en esta zona”.

De forma similar, los encuestados muestran un alto nivel de preocupación pública por el cambio climático o impacto percibido. Esta escala valora el nivel de riesgo que puede suponer la situación actual del cambio climático en tres de los núcleos más relevantes para las personas (la salud, la economía y el entorno). Llama la atención el tercer ítem (“en su opinión el cambio climático afectará negativamente a la naturaleza y parajes de esta isla/zona”), pues es el indicador en el que la gente está marcadamente más de acuerdo tanto en la muestra de Garajonay como en Sierra Espuña.

En cuanto a la escala de impactos del cambio climático que mide aspectos concretos que el cambio climático puede haber contribuido a empeorar o a mejorar en mayor o menor medida, las personas encuestadas tienden a percibir que la situación ha empeorado en todos los aspectos mencionadas. Cabe resaltar que tanto en Sierra Espuña como en Garajonay el mayor impacto percibido se relaciona con el riesgo de incendios, el caudal de las aguas y los períodos de sequía.

Al analizar la escala de escepticismo ante el cambio climático, que informa del grado en que las personas presentan dudas acerca de la veracidad de la existencia de una posible amenaza provocada por el cambio climático, es importante señalar que la mayoría de personas encuestadas se muestra poco escéptica y por tanto son conscientes de la amenaza que supone el cambio climático. No obstante, los ítems con los que los evaluados de Sierra Espuña y Garajonay se muestra más escépticos son el ítem 1 (“Los medios de comunicación exageran los problemas del cambio climático y sus consecuencias”) y el ítem 4 (“hay muchos problemas más graves que la protección del cambio climático”).

Por otro lado, la escala de apego e identidad con el lugar, que evalúa el grado en que las personas se sienten identificadas con la zona y como este lugar llega a ser parte de sí mismas,



indica que las personas, a diferencia del resto de escalas, tienen un nivel medio-alto de apego. Este nivel medio-alto puede verse explicado por el hecho de que una importante parte de los encuestados eran visitantes no residentes, lo que baja en cierta medida el sentimiento de pertenencia hacia el lugar. No obstante, sigue siendo un resultado positivo.

Al comparar las medidas prioritarias a llevarse a cabo contra el cambio climático en ambas muestras se observa que, por un lado, los encuestados de Garajonay consideran más importante en el siguiente orden, centrarse el uso de fuentes de energías renovables (p.ej., instalar paneles solares), de la prevención y lucha contra los incendios forestales, de la reforestación de las islas, extremar la protección del agua y reducir las emisiones de gases contaminantes, por otro lado y de forma muy similar, los evaluados en Sierra Espuña priorizan en el siguiente orden las medidas relacionadas con el consumo de energía a través de fuentes renovables, la protección de las principales fuentes de agua (ríos, arroyos, etc.), la reducción de emisión de gases contaminantes, la prevención y lucha contra los incendios forestales y la reforestación de los mismos.

En cuanto a los cambios personales que las personas introducirían en su día a día para combatir el cambio climático, las personas evaluadas en Garajonay mencionan en el siguiente orden el comprar productos de proximidad y temporada, controlar el consumo de agua, controlar el consumo de energía en la vivienda, reciclar productor y utilizar transportes alternativos. De nuevo, de forma similar, los encuestados en Sierra Espuña priorizan el comprar productos de proximidad y de temporada, reciclar productos, utilizar transportes alternativos, controlar el consumo de agua y consumir menos productos envasados.

Entre los indicios percibidos como efecto del cambio climático que más señala la gente evaluada en Garajonay se observa en el siguiente orden que hay menos lluvia, hay más sequía, hace más calor y hay mayor riesgo de incendios. En cambio, en Sierra Espuña los encuestados indican que hay más sequía, hay una reducción de la biodiversidad, hace más calor y hay menos lluvia. Es importante destacar que en general los participantes de la encuesta han respondido poco a esta sección.

Por último, en cuanto a las medidas o políticas locales conocidas por los participantes figura que en Garajonay hay medidas como la reforestación, la eliminación de especies invasoras y la sensibilización en colegios y jornadas, por otro lado, en Sierra Espuña los encuestados dicen que hay medidas de reforestación, conservación de puntos de agua y el proyecto agroecología (aprovechar productos de la zona). No obstante, esta es la sección con menor tasa de respuesta de la encuesta, por los resultados deben interpretarse con mayor precaución.

Los resultados obtenidos en este estudio confirman el considerable nivel de preocupación, personal y social, por el cambio climático, y, en coherencia, un bajo nivel de escepticismo ante este problema global.

Igualmente, debe destacarse el hecho de que las áreas protegidas deben ser consideradas zonas ambientalmente sensibles tanto en la detección de indicios del cambio climático como en la estimación de los efectos negativos que este problema produce. Los participantes, en términos generales, muestran una notable capacidad para detectar en la evolución de las respectivas áreas protegidas algunas de las amenazas más relevantes que el cambio climático supone para el mantenimiento de la calidad de estos hábitats.

Este estudio muestra, también, el valor estratégico de las áreas protegidas para el análisis de los patrones perceptivos asociados al cambio climático, así como para la detección de efectos y consecuencias de este grave problemas. Las áreas protegidas, y las personas y los grupos sociales a ellas vinculados, constituyen un eficiente laboratorio para mejorar el conocimiento sobre la imagen social del cambio climático, sus causas y consecuencias. Y también un recurso imprescindible para mejorar nuestros conocimientos sobre las medidas más adecuadas para reducir sus efectos y desarrollar estrategias de adaptación al cambio climático.

## 6. Referencias

---

- CIS (2018). *Estudio 3231. Barómetro de noviembre de 2018*.
- Europarc-España (2018). *Las áreas protegidas en el contexto del cambio ambiental global. Incorporación de la adaptación al cambio climático en la planificación y gestión*. Madrid: FUNGOBE.
- Doran, P.T. y Zimmerman, M.K. (2009). Examining the Scientific Consensus on Climate Change. *Transactions American Geophysical Union*, 90, 22–23.
- Lu, H. & Schuld; J.P. (2018), Compassion for climate change victims and support for mitigation policy. *Journal of Environmental Psychology*, 45, 192-200.
- World Economic Forum, *The Global Risks Report 2016. 11th Edition*, WEF, 2016 [disponible en: [http://www3.weforum.org/docs/GRR/WEF\\_GRR16.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GRR/WEF_GRR16.pdf)].
- Milfont, T. L. (2012). The interplay between knowledge, perceived efficacy, and concern about global warming and climate change: a one-year longitudinal study. *Risk Analysis: An International Journal*, 32(6), 1003-1020.
- Shi, J., Visschers, V. H., & Siegrist, M. (2015). Public perception of climate change: The importance of knowledge and cultural worldviews. *Risk Analysis*, 35(12), 2183-2201.
- Tobler, C., Visschers, V. H., & Siegrist, M. (2012). Addressing climate change: Determinants of consumers' willingness to act and to support policy measures. *Journal of Environmental Psychology*, 32(3), 197-207.

# **ANEXO I Ítems e indicadores Parque Nacional de Garajonay**

# 1. Preocupación por el cambio climático

---

**Tabla 1.** Ítems de la escala de “Preocupación por el cambio climático”

N.º del ítem	Ítem
1	Me preocupa la situación del clima en La Gomera.
2	El cambio climático tiene graves consecuencias para la vida humana y para la naturaleza de la isla.
3	La protección del clima es decisiva para nuestro futuro en la isla.
4	Todos debemos tomar medidas para proteger el clima.
5	No hay necesidad de estar demasiado preocupado (ansioso) por el cambio climático, ya que la temperatura cambiará de todos modos, como ha ocurrido en otras épocas (por ejemplo, en la era de hielo).
6	Me preocupa lo que sucederá como consecuencia del cambio climático en la isla.
7	Me preocupan los factores que causan el cambio climático.

# 2. Preocupación pública por el cambio climático

---

**Tabla 2.** Ítems de la escala de “Preocupación pública por el cambio climático”

N.º del ítem	Ítem
1	En su opinión el cambio climático afectará negativamente a la salud de las personas que viven en esta isla.
2	En su opinión el cambio climático afectará negativamente a la economía de las personas que viven en esta isla.
3	En su opinión el cambio climático afectará negativamente a la naturaleza y parajes de esta isla.

### 3. Estimación de impactos del cambio climático

---

**Tabla 3.** Ítems de la escala de “Estimación de impactos del cambio climático”

N.º del ítem	Ítem
1	La fauna de la zona.
2	Las aves especialmente.
3	El caudal de los ríos, las fuentes, arroyos y/o los manantiales.
4	Cambios en la vegetación de la zona (vegetación más seca, especies vegetales en cotas más altas).
5	La diversidad de especies que habitan en esta zona.
6	Los paisajes de la zona.
7	Los períodos de sequía.
8	El riesgo de inundaciones.
9	El estado de los bosques.
10	El riesgo de incendios.
11	Los efectos del ganado asilvestrado (cabras y ovejas sueltas).
12	Otro aspecto, indique cuál.

### 4. Escepticismo ante el cambio climático

---

**Tabla 4.** Ítems de la escala de “Escepticismo ante el cambio climático”

N.º del ítem	Ítem
1	Los medios de comunicación exageran los problemas del cambio climático y sus consecuencias.
2	El cambio climático es un fraude.
3	Teniendo en cuenta que los meteorólogos no son capaces de predecir completamente el tiempo, mucho menos pueden predecirse futuros cambios del clima.
4	Hay muchos problemas más graves que la protección del cambio climático.
5	Yo no me siento amenazado por el cambio climático.
6	Las consecuencias del cambio climático no se pueden predecir y, por tanto, es inútil que yo cambie en mi vida

	diaria.
7	La protección del clima impide el crecimiento económico.

## 5. Apego e identidad con el lugar

---

**Tabla 5.** Ítems de la escala de “Apego e identidad con el lugar”

<b>N.º del ítem</b>	<b>Ítem</b>
1	¿En qué medida cree que este lugar, La Gomera, está relacionado con su identidad personal, que el lugar es como usted?
2	¿En qué medida siente que pertenece a este lugar?
3	¿En qué medida se siente de este lugar?
4	¿En qué medida se siente unido con el entorno natural de esta isla?

## 6. Indicadores generales

**Tabla 6.** Indicadores evaluados

Variable	Ítem
Frecuencia de contacto con la naturaleza	¿Nos podría decir cuántas veces ha ido o a pasado tiempo en un entorno o paraje naturales en el último mes? Nos referimos a que haya usted acudido expresamente, por motivos distintos a los laborales.
Nivel de información percibido	Por favor, indíquenos en qué medida se considera informado sobre el cambio climático. Si considera que está <i>nada informado</i> marque la opción 1, si está <i>poco informado</i> la opción 2, si está <i>algo informado</i> marque 3, si está <i>bastante informado</i> marque 4 o si está <i>muy informado</i> marque 5.
Impacto del cambio climático percibido	Piense ahora, por favor, en el espacio natural protegido en el que nos encontramos. En su opinión ¿el cambio climático no está afectando <i>nada</i> , está afectando <i>poco</i> , está afectando <i>bastante</i> o está afectando <i>mucho</i> a Garajonay?
Preocupación ambiental general	Y ahora pensando en la isla, ¿la calidad del medio ambiente no le preocupa <i>nada</i> , le preocupa <i>poco</i> , <i>algo</i> , <i>bastante</i> , <i>mucho</i> , o <i>muchísimo</i> ?
Autoeficacia negativa	Es muy difícil que una persona como yo pueda hacer algo para luchar contra el cambio climático.
Optimismo tecnológico	La ciencia y la tecnología por sí solas resolverán el problema del cambio climático.



## **ANEXO II. Ítems e indicadores parque Regional de Sierra Espuña**

# 1. Preocupación por el cambio climático

---

**Tabla 1.** Ítems de la escala de “Preocupación por el cambio climático”

N.º del ítem	Ítem
1	Me preocupa la situación del clima en la zona de Sierra Espuña.
2	El cambio climático tiene graves consecuencias para la vida humana y para la naturaleza en esta zona.
3	La protección del clima es decisiva para nuestro futuro en esta zona.
4	Todos debemos tomar medidas para proteger el clima.
5	No hay necesidad de estar demasiado preocupado (ansioso) por el cambio climático, ya que la temperatura cambiará de todos modos, como ha ocurrido en otras épocas (por ejemplo, en la era de hielo).
6	Me preocupa lo que sucederá como consecuencia del cambio climático en esta zona.
7	Me preocupan los factores que causan el cambio climático.

# 2. Preocupación pública por el cambio climático

---

**Tabla 2.** Ítems de la escala de “Preocupación pública por el cambio climático”

N.º del ítem	Ítem
1	En su opinión el cambio climático afectará negativamente a la salud de las personas que viven en esta zona.
2	En su opinión el cambio climático afectará negativamente a la economía de las personas que viven en esta zona.
3	En su opinión el cambio climático afectará negativamente a la naturaleza y parajes de esta zona.

### 3. Estimación de impactos del cambio climático

---

**Tabla 3.** Ítems de la escala de “Estimación de impactos del cambio climático”

N.º del ítem	Ítem
1	La fauna de la zona.
2	Las aves especialmente.
3	El caudal de los ríos, las fuentes, arroyos y/o los manantiales.
4	Cambios en la vegetación de la zona (vegetación más seca, especies vegetales aparecen en cotas más altas...).
5	La diversidad de especies que habitan en esta zona.
6	Los paisajes de la zona.
7	Los períodos de sequía.
8	El riesgo de inundaciones.
9	El estado de los bosques.
10	El riesgo de incendios.
11	Los efectos de los ungulados silvestres (arruí y cabra montés) sobre el entorno.
12	Otro aspecto, indique cuál.

### 4. Escepticismo ante el cambio climático

---

**Tabla 4.** Ítems de la escala de “Escepticismo ante el cambio climático”

N.º del ítem	Ítem
1	Los medios de comunicación exageran los problemas del cambio climático y sus consecuencias.
2	El cambio climático es un fraude.
3	Teniendo en cuenta que los meteorólogos no son capaces de predecir completamente el tiempo, mucho menos pueden predecirse futuros cambios del clima.
4	Hay muchos problemas más graves que la protección del cambio climático.
5	Yo no me siento amenazado por el cambio climático.

6	Las consecuencias del cambio climático no se pueden predecir y, por tanto, es inútil que yo cambie en mi vida diaria.
7	La protección del clima impide el crecimiento económico.

## 5. Apego e identidad con el lugar

**Tabla 5.** Ítems de la escala de “Apego e identidad con el lugar”

N.º del ítem	Ítem
1	¿En qué medida cree que este lugar, está relacionado con su identidad personal, que el lugar es como usted?
2	¿En qué medida siente que pertenece a este lugar?
3	¿En qué medida se siente de este lugar?
4	¿En qué medida se siente unido con el entorno natural de esta Sierra Espuña?

## 6. Indicadores generales

**Tabla 6.** Indicadores evaluados

Variable	Ítem
Frecuencia de contacto con la naturaleza	¿Nos podría decir cuántas veces ha ido o a pasado tiempo en un entorno o paraje naturales en el último mes? Nos referimos a que haya usted acudido expresamente, por motivos distintos a los laborales en los tiempos normales (sin confinamiento).
Nivel de información percibido	Por favor, indíquenos en qué medida se considera informado sobre el cambio climático. Si considera que está <i>nada informado</i> marque la opción 1, si está <i>poco informado</i> la opción 2, si está <i>algo informado</i> marque 3, si está <i>bastante informado</i> marque 4 o si está <i>muy informado</i> marque 5.
Impacto del cambio climático percibido	Piense ahora, por favor, en el espacio natural protegido en el que nos encontramos. En su opinión ¿el cambio climático no está afectando <i>nada</i> , está afectando <i>poco</i> , está afectando <i>bastante</i> o está afectando <i>mucho</i> a Sierra Espuña?
Preocupación ambiental general	Y ahora pensando en la zona de Sierra Espuña, ¿la calidad del medio ambiente no le preocupa <i>nada</i> , le preocupa <i>poco</i> , <i>algo</i> , <i>bastante</i> , <i>mucho</i> , o <i>muchísimo</i> ?
Autoeficacia negativa	Es muy difícil que una persona como yo pueda hacer algo para luchar contra el cambio climático.
Optimismo tecnológico	La ciencia y la tecnología por sí solas resolverán el problema del cambio climático.