

Ecobarómetro
Fundación Endesa

**La cultura ecológica
en España: prioridades,
costes, actitudes,
y el papel de la escuela**



Ecobarómetro Fundación Endesa (2016-2021)
La cultura ecológica en España: prioridades,
costes, actitudes, y el papel de la escuela

Ecobarómetro Fundación Endesa (2016-2021)
**La cultura ecológica en España: prioridades,
costes, actitudes, y el papel de la escuela**



Con la colaboración de



Ecobarómetro Fundación Endesa (2016-2021)

La cultura ecológica en España: prioridades, costes, actitudes, y el papel de la escuela

Autores

Víctor Pérez-Díaz

Juan Carlos Rodríguez

Presidente e investigador, respectivamente, de Analistas Socio-Políticos

El contenido expuesto en este libro es responsabilidad exclusiva de sus autores.

© Autores

© Fundación Endesa

Ribera del Loira, 60. 28042 Madrid

T 34 91 209 19 10 www.fundacionendesa.org

© Fundación Europea Sociedad y Educación

José Abascal, 57. 28003 Madrid

T 34 91 455 15 76 www.sociedadyleducacion.org

Todos los derechos reservados.

Este documento no podrá ser reproducido total o parcialmente en cualquier soporte impreso o digital sin la autorización de la Fundación Endesa y de la Fundación Europea Sociedad y Educación.

Diseño gráfico

KEN / www.ken.es

Edición 2021

ISBN 978-84-09-31042-5

ÍNDICE

Presentación	9
Sobre el ecobarómetro Fundación Endesa 2021	11
Introducción	13
1. Sobre la perspectiva del informe: comentarios generales	13
2. Sobre el contexto de la pandemia	18
Primera parte: la encuesta a jóvenes	25
1. Medio ambiente y escuela	25
1.1. Contenidos	25
1.2. Profesorado y didáctica	32
1.3. Reflexión sobre los efectos de la escuela en la cultura ecológica de los entrevistados	38
1.4. El encaje entre las evaluaciones de la experiencia escolar	40
2. La cultura ecológica de los jóvenes españoles	43
2.1. Percepciones y juicios	43
2.2. Conocimientos	48
2.3. Actitudes	51
2.4. Comportamientos	55
3. Medio ambiente, escuela y cultura ecológica	61
Segunda parte: la encuesta a la población general	65
1. Percepciones y juicios	65
2. Conocimientos	78
3. Actitudes	81
4. Comportamientos	87
5. Los entrevistados reflexionan sobre los fundamentos de su implicación medioambiental	93
Conclusión	97
1. Cultura ecológica de modesta intensidad: prioridad baja, información escasa, costes descuidados– y el posible papel de la escuela	97
2. Cambios limitados en la cultura ecológica de los españoles	102
3. Límites y potencial de la educación	105
4. Comentarios finales	108
Referencias bibliográficas y fuentes de datos	111
Anexos	115
1. Detalle del análisis factorial utilizado en el texto	115
2. Ficha técnica de las encuestas	116

PRESENTACIÓN

Es notorio que el concepto de sostenibilidad abarca dimensiones amplias más allá de las exclusivamente ecológicas. Conseguir una economía y crecimiento sostenible requiere compromisos y actuaciones colectivas. La protección de la biodiversidad es un aspecto prioritario en el desarrollo de la estrategia empresarial de Endesa, que es plenamente consciente de los riesgos que conlleva su pérdida.

La energía existe en cada uno de los instantes de nuestra vida. La convergencia hacia una sociedad más ecológica resultará de la suma de comportamientos individuales, materializados en una actitud hacia el medio ambiente y el uso de la energía que definen un modo de vida particular.

La Fundación Endesa nació hace más de 20 años como expresión de la apuesta social de su entidad fundadora, Endesa, S.A., asumiendo en el área concreta de biodiversidad el compromiso de apoyar su promoción y conservación, adoptando iniciativas de sensibilización ambiental de la sociedad orientadas a la sostenibilidad del sector energético.

Desde la Fundación Endesa, queremos trabajar para aportar valor a la sociedad dando un paso más en nuestro compromiso con la sensibilización ambiental de la sociedad, conociendo los comportamientos y creencias ciudadanas en materia ecológica. Esto permitirá la promoción de iniciativas de aprendizaje y divulgación de conocimientos adaptados.

En esta línea de actuación se enmarca esta segunda edición del “Ecobarómetro Fundación Endesa”: “La cultura ecológica en España: prioridades, costes, actitudes y el papel de la escuela”, un trabajo de orientación sociológica que persigue conocer la evolución y arraigo de la cultura ecológica en España.

Las premisas del estudio tienen en cuenta la influencia que la escuela y otros actores ejercen en el nivel de conocimientos de los individuos, en especial de los jóvenes encuestados, sobre temas medioambientales o de energía y sus actuaciones o hábitos relativos al medio ambiente.

Invitamos a todos los interesados a consultar las principales conclusiones y los resultados obtenidos de las encuestas realizadas en este “Ecobarómetro Fundación Endesa”.

Desde la convicción de la importancia de establecer un modelo de desarrollo capaz de mantener el equilibrio entre el respeto al medio ambiente y el progreso socioeconómico, promoviendo la conservación de la biodiversidad, la Fundación Endesa continuará adoptando dentro de su ámbito de actividad iniciativas de sensibilización ambiental.

Juan Sánchez-Calero
Presidente de la Fundación Endesa

SOBRE EL ECOBARÓMETRO FUNDACIÓN ENDESA. EDICIÓN 2021

La Fundación Endesa, en su tarea de promoción de la cultura ecológica a través de la educación y con el interés de profundizar en la competencia medioambiental de los jóvenes españoles, presenta una nueva edición del informe “EcoBarómetro. Cultura Ecológica y Educación”. Con esta publicación, realizada en estrecha colaboración con la Fundación Europea Sociedad y Educación, afronta el reto, asumido en 2015, de ser en la actualidad la primera entidad española que realiza un estudio diacrónico sobre la relación de los españoles con su entorno, una relación entendida como “experiencia vivida”.

Cumple así su doble objetivo, por un lado, el de dar continuidad a los estudios que, a escala nacional e internacional, se ocupan de evaluar los factores que facilitan un desarrollo sostenible e integral; por otro, el de conocer hasta qué punto la educación y otros actores sociales intervienen en la implicación ecológica y medioambiental de las personas. Además, añade otros dos nuevos enfoques en esta edición: el de aproximarse a los posibles efectos de esta visión de la ecología en una perspectiva de pandemia. En el de abrir una vía para relacionar aspectos de nuestra visión de la naturaleza y de nuestro papel en ella con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Para su elaboración, la Fundación Endesa ha contado con la participación de la Fundación Europea Sociedad y Educación, un centro de investigación socioeducativa, y con Víctor Pérez-Díaz y Juan Carlos Rodríguez, de Analistas Socio-Políticos y autores del informe, quienes han construido, a través de la aplicación de dos encuestas de opinión pública, un enfoque novedoso, basado en la idea de explorar los vínculos entre “cultura ecológica” y “educación”, un concepto que supone un paso más en la consideración de la ecología como solo “conciencia” y de la educación como solo “pedagogía”.

INTRODUCCIÓN

1. SOBRE LA PERSPECTIVA DEL INFORME: COMENTARIOS GENERALES

Este trabajo prolonga la tarea iniciada en 2016, con la publicación del primer *Ecobarómetro Fundación Endesa* (Pérez-Díaz y Rodríguez, 2016). El segundo, que usa la misma metodología que el primero, permite, sobre todo, comprobar la evolución de la cultura ecológica de los españoles en los últimos cinco años y la evolución de los juicios del público joven acerca de la relación entre su experiencia educativa y las cuestiones medioambientales. Además, plantea cuestiones nuevas, relacionadas con temas medioambientales muy presentes en la discusión pública, como los relativos al cambio climático, en especial a su dimensión internacional, con el reciente activismo juvenil en materia de medio ambiente, con la denominada nueva movilidad eléctrica, y con la coyuntura desde la que el público general y los jóvenes formulan sus respuestas, esto es, la situación de pandemia debida al nuevo coronavirus.

En esta ocasión, no insistiremos en las novedades o en lo específico de nuestro enfoque, centrado en el concepto de cultura ecológica, sino que solo lo resumiremos para que el lector lo tenga presente. Del mismo modo, tampoco insistiremos en la novedad de considerar conjuntamente la experiencia escolar y la cultura ecológica de los jóvenes, suficientemente discutida en el informe anterior.

Recordamos brevemente las novedades de nuestro enfoque, resultado de nuestros trabajos previos y de las conversaciones con el departamento de investigación de la Fundación Europea Sociedad y Educación, y con la Fundación Endesa.

En primer lugar, centramos buena parte de la atención en los jóvenes, en su experiencia escolar y en la relación entre esta y sus opiniones y comportamientos relativos al medio ambiente, a lo cual se dedica una de las encuestas.

En segundo lugar, en la encuesta al público general, seguimos explorando los orígenes de opiniones y comportamientos a través de factores no tan estudiados en la discusión académica, tales como el estilo de vida, la dimensión moral de los compromisos medioambientales, y las creencias en que se sustentan.

Por último, utilizamos el concepto de cultura ecológica para aclarar las opiniones y comportamientos que estudiamos, en lugar del más habitual de conciencia medioambiental. La argumentación al respecto puede verse en Pérez-Díaz y Rodríguez (2016: 15-20). Aquí solo anotamos sus líneas básicas a continuación.

La cultura ecológica, sus dimensiones y sus componentes

Preferimos usar el concepto de “cultura”, porque apunta menos que el de “conciencia” a procesos individuales de índole psicológica, y más a los propios de una acción social anclada culturalmente y en el marco de un paisaje cultural (Pérez-Díaz, 2015), es decir, a una acción social dotada de sentido (Max Weber). Como resumimos en 2016, entendemos la cultura, por una parte, como un “paisaje cultural”, es decir, como los símbolos, creencias y valores que sirven de instrumental y de referencia a la conducta de los individuos. Por otra, la entendemos no solo como cultura declarada, manifestada, sino, sobre todo, como cultura vivida, expresada en los comportamientos y anclada en ciertas creencias (“anclaje cultural”).

Así, la cultura ecológica de los individuos representaría el sentido que dan a sus acciones en un ámbito determinado, el de las relaciones con el medio ambiente. Se trata de la dimensión medioambiental de la cultura en general de los individuos, que se refleja en la orientación de su actuación individual (o colectiva) y en la intensidad de esta. Equivale a las actitudes, conocimientos y pautas de comportamiento relacionados con el cuidado del medio ambiente, los cuales reflejan, en alguna medida, creencias o valores subyacentes.

Conviene estudiar la cultura ecológica multidimensionalmente, dando razón de una variedad de manifestaciones de la agencia individual, sin prejuzgar la medida en que encajan las distintas dimensiones. Para diferenciarlas, seguimos las categorías propuestas por Chuliá Rodrigo (1994), que ella aplica a la conciencia medioambiental.

Primero, la cultura ecológica tiene una dimensión cognitiva, relativa a las percepciones y los conocimientos sobre cuestiones medioambientales, así como a los juicios sobre su importancia, las causas de los problemas, las soluciones y los responsables de estas, incluyendo el interés por el medio ambiente y la sensación de contar con información al respecto.

Segundo, cuenta con una dimensión afectiva y valorativa, que atañe a los sentimientos de preocupación por el estado del medio ambiente o al grado en que se comparten valores favorables a protegerlo.

Tercero, tiene una dimensión conativa o intencional, relativa a las predisposiciones a actuar con una orientación ecológica y a aceptar (o rechazar) las políticas públicas medioambientales.

Por último, tiene una dimensión activa, referida a los comportamientos relevantes en materia medioambiental. Se incluyen, por un lado, conductas más privadas, como la separación de residuos domésticos, el uso de contenedores distintos para cada tipo de residuos, el consumo de productos considerados menos dañinos para el medio, o varias medidas de ahorro de recursos. Y, por otro, conductas con una orientación más colectiva, como la participación en

asociaciones ecologistas, en manifestaciones sobre esta materia, o una orientación “ecologista” de la decisión de voto en unas elecciones.

Estudiamos esas dimensiones diferenciando varios tipos de elementos de la cultura ecológica. Cada uno de ellos suele corresponderse, aproximadamente, con una de las dimensiones. Distinguimos, entonces, entre percepciones y conocimientos, actitudes (que suelen incorporar valoraciones) y comportamientos. Obviamente, esos elementos pueden estar muy interconectados, de modo que, por ejemplo, las percepciones pueden llegar a tener una notable carga afectiva y valorativa.

Las percepciones tienen que ver con el entendimiento de las cuestiones medioambientales, la estimación de la gravedad de los problemas, la estructura de las preocupaciones, entre otros aspectos. Tienen, sobre todo, un aspecto cognitivo (cómo se ven los problemas), pero también uno afectivo (importan más o menos, y no solo por sus características objetivas).

Los conocimientos, obviamente, pertenecen con claridad a la dimensión cognitiva, reflejando la realidad medioambiental: conocimiento de los costes de las fuentes de energía, de las causas de los problemas, de su dimensión, de las políticas públicas, etc. Son interesantes no solo por su hipotética vinculación con las actitudes o los comportamientos, sino, también, sobre todo, desde la perspectiva de los requisitos fundamentales de una discusión pública medioambiental de calidad. En ella operan varios actores estratégicos (gobiernos, partidos, asociaciones ecologistas, empresas, científicos), pero también los ciudadanos, o, al menos, una masa crítica de estos, que responde a las ofertas de aquellos y/o elabora sus propias ofertas, no solo afectivamente, sino con suficiente conocimiento de causa (Pérez-Díaz y Rodríguez, 2006).

Las actitudes equivalen a predisposiciones favorables o contrarias a objetos (actores, políticas, metas, etc.) o conductas. Se enmarcan, sobre todo, en la dimensión afectiva, pero algunas lo hacen en la cognitiva. Entre las actitudes medioambientales pueden incluirse, como hemos hecho en ambos Ecobarómetros, las preferencias por unas y otras soluciones de los problemas, las relativas al balance entre medio ambiente y crecimiento económico, o al papel de la ciencia o el del cambio en el estilo de vida en la solución de los problemas, entre otras, pero también la confianza en los actores del debate público y la predisposición a ciertos comportamientos¹.

1. Recordemos, tal como apuntamos en 2016, que las actitudes mensurables mediante encuestas no están necesariamente arraigadas en la experiencia o en las conversaciones de los individuos, ni tienen por qué dar mucho sentido a su vida. Pueden estar poco enraizadas o, incluso, ser alentadas por la propia técnica de la encuesta, variando según los marcos subyacentes en las preguntas (Nelson, 2011). Sin embargo, aun en estos casos, pueden contener información relevante sobre la cultura ecológica, quizá no tanto sobre la actitud en cuestión, cuanto sobre

Los comportamientos encajan en la dimensión activa de la cultura ecológica, y la reflejan con más claridad que los demás elementos, pues la revelan como cultura viva. Al respecto, conviene, sin embargo, tener en cuenta que no solo reflejan o expresan esa cultura, sino que también dependen de las condiciones de posibilidad (económicas, administrativas, técnicas) que los facilitan o dificultan.

En general, no tiene por qué observarse una gran coherencia entre todos esos elementos (percepciones, conocimientos, actitudes, conductas), aunque normalmente será mayor entre las actitudes y las conductas que entre los conocimientos y las conductas². En este Ecobarómetro no insistimos en esta cuestión más que para señalar que los resultados que obtenemos con las encuestas de 2020 corroboran, en gran medida, los obtenidos en 2016. Porque no cabe suponer esa coherencia, estudiamos los componentes de la cultura ecológica por separado.

Escuela y cultura ecológica, y otros elementos del anclaje y del paisaje cultural

Como hemos apuntado, en el paisaje cultural de lo medioambiental puede ser relevante el sistema de enseñanza. Nuestra encuesta a jóvenes prosigue la exploración de esa materia iniciada en 2016. De nuevo, intentamos cubrir bastante campo, con las limitaciones propias de las encuestas (además, *online*) y de su duración. Recordemos, pues, que consideraremos los siguientes componentes de la experiencia escolar de los entrevistados.

Atendemos a los contenidos transmitidos, al modo de transmitirlos, entendido en un sentido amplio (instrumentos didácticos como Internet o proyectos prácticos, pero también el ejemplo de los profesores o los proyectos a escala de centro), y a la influencia que los entrevistados conceden a la escuela en su cultura ecológica, en el marco de otras posibles influencias (de la familia, de los medios de comunicación...) y de otros ámbitos de influencia (conocimientos sobre la democracia o la economía de mercado).

Recordemos, también, unas limitaciones del enfoque que van más allá de las propias de la técnica de encuestas. Las preguntas se refieren al pasado, por lo que los recuerdos pueden ser difusos o, simplemente, inexistentes, o puede que estén mediatizados por actitudes o sensaciones actuales. De todos modos, la experiencia escolar no está tan lejos para muchos entrevistados, y para algunos es una experiencia cotidiana, pues siguen estudiando.

esa cultura en general, y que pueden explicar que las respuestas se orienten de un modo u otro.
2. Véase nuestra argumentación sobre esa coherencia o incoherencia en Pérez-Díaz y Rodríguez (2016: 19-20).

Metodología y procedimiento

La evidencia empírica principal de este informe son los resultados de dos encuestas, a muestras de 1.200 y 1.000 individuos, respectivamente, representativas de la población internauta de 18 a 35 años y de la población general de 18 a 75 años, respectivamente. La primera siguió una metodología *online* y la segunda, la de la entrevista telefónica asistida por ordenador. El trabajo de campo de ambas tuvo lugar casi por completo en octubre de 2020. Sus fichas técnicas se recogen en el anexo de este trabajo.

En la primera parte del informe analizamos los resultados de la encuesta a jóvenes, y en la segunda los de la encuesta al público general, considerando ambos en conjunto en la conclusión del trabajo.

En cada una de ellas tratamos por separado los distintos elementos de la cultura ecológica (percepciones, conocimientos, actitudes y comportamientos), pero ofrecemos una visión de conjunto de todos ellos en la conclusión, que sirve como recapitulación e interpretación de resultados. En la dedicada a la encuesta de jóvenes hacemos hincapié en su evaluación de su experiencia escolar en relación con las temáticas del medio ambiente y la energía, y mostramos la relación que puede darse entre esa experiencia y los distintos componentes de la cultura ecológica.

Nuestro análisis de cada uno de los elementos de las dimensiones de la cultura ecológica se ajusta a los siguientes criterios. El principal es la comparación entre los resultados de 2020 y los de 2016, en la cual consistirá la mayor parte del informe. Esta comparación prolongará, en los correspondientes elementos de la cultura ecológica, el análisis diacrónico que llevamos a cabo en el informe anterior, y, en algún caso, volverá a situar los datos españoles en el marco de los de los demás países europeos.

A diferencia del informe anterior, no mostramos el encaje, o falta de él, entre los componentes de la cultura ecológica y cada una de las diversas variables socio-demográficas y culturales que podemos construir con la encuesta. Hemos hecho el ejercicio de cruzar ambos tipos de indicadores y los resultados son muy similares a los obtenidos en 2016, por lo que resultaría muy redundante. De todos modos, en la línea del objetivo principal de este Ecobarómetro, el de observar los cambios habidos desde 2016, y de uno de los objetos principales de esta serie de encuestas, el de la relación entre escuela y cultura ecológica, sí volveremos a mostrar, de manera sintética, cómo encajan entre sí las variables de experiencia escolar y cómo encajan estas con las de cultura ecológica. Para lo primero haremos uso de una técnica de análisis multivariante, la del análisis factorial, que sirve para revelar (siempre a modo de planteamiento provisional) los factores subyacentes a los elementos de la experiencia escolar que analizamos. Reiteramos, como hicimos en 2016, que no pretendemos demostraciones completamente consistentes

desde el punto de vista estadístico. Más bien, aspiramos a sostener con evidencia razonable argumentos plausibles que permitan entender las opiniones y comportamientos de los encuestados. Seguimos una exploración, dando un paso más, que se puede rectificar, con propuestas de interpretación que pueden ser mejoradas y, naturalmente, rebatidas más adelante.

2. SOBRE EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA

Para comprender mejor a los encuestados, y la perspectiva desde la que perciben y juzgan las cuestiones medioambientales, conviene tener en cuenta el proceso de cambio del contexto histórico (sociocultural, económico, político) en el que se encuentran. En este caso, se enfrentan a la circunstancia de una pandemia que era poco menos que impensable en 2016, año de las encuestas del primer EcoBarómetro, pero que ahora, por el contrario, casi parece definir el momento actual³.

Dicho esto, hay que añadir la cautela de que no sería razonable sobrevalorar su impacto, por la sencilla razón de que ante fenómenos más o menos incomprensibles (y amenazadores) es frecuente que las gentes (los nieguen y) se atengan a sus juicios previos, por lo mismo que tienden a esperar, o a decir que esperan, que las cosas vuelvan a su estado anterior (que “aquí no pasa nada” o “no pasa tanto”).

Esto supuesto, no deja de ser cierto que, en octubre de 2020, fecha del trabajo de campo de las encuestas, el país estaba, digamos, bastante “tocado” por la pandemia. No sabemos en qué medida, y con qué alcance. Sin embargo, lo que sí podemos y debemos hacer aquí es advertir de ello al lector, y sugerirle que calibre la tendencia general a mantener las actitudes anteriores (como ya se ha indicado) y que ello pueda hacer más probable que la pandemia refuerce algunos rasgos de la manera habitual de ver las cuestiones que tratamos.

De adoptarse esta actitud, a alguna distancia del “ruido y la furia” del momento, en este caso, son imaginables cuatro cosas.

- Que se refuerce la sensación de desconfianza, que ya dura bastante tiempo, respecto a las elites políticas, y los medios de comunicación, y que pueda resquebrajarse la confianza en los científicos.
- Que en una situación de agobio económico se acentúe el cuidado por no aumentar los costes de las políticas medioambientales, o, al menos, se acentúe la alerta acerca de los costes de estas.

3. Una discusión *in extenso* de las varias dimensiones de la pandemia puede verse en Pérez-Díaz (2021).

- Que se tenga aún más conciencia que antes de lo poco informado que se está sobre los grandes problemas de la sociedad, pandemia incluida y cambio climático incluido.
- Que se refuerce la sensación de que los problemas medioambientales son preocupantes, pero no prioritarios: ahora habría cuestiones de supervivencia más importantes.

Un comentario aparte merece la relación entre la pandemia y el proceso de socialización básico que supone la educación escolar. La presencia, o no, de una masa crítica de ciudadanos razonables, realistas y motivados por el bien común es crucial para la solución, al menos a medio y largo plazo, de los problemas medioambientales; y la escuela puede y debe desempeñar en ello un papel central (junto con la familia y otros factores). Importa mucho, por tanto, calibrar el efecto cruzado de la experiencia de la pandemia y de la escuela en el desarrollo de esa masa crítica. En el caso de la escuela, esto nos remite a cuestiones sobre los contenidos educativos, la formación de hábitos, y, no en último lugar, la capacidad para comprometerse en el debate público y la acción cívica. Todas estas son cuestiones que quedan abiertas. Y en cuya respuesta la pandemia puede influir, bien porque sirva de estímulo para el debate y la acción cívica, bien porque refuerce en la sociedad una sensación de impotencia o sumisión a los acontecimientos.

Todas estas no son sino suposiciones, más o menos plausibles, para una ulterior discusión y contraste, y aquí se plantean simplemente como un estímulo al lector para que a su vez lea el informe adoptando, también, cierta distancia.

Unas breves notas sobre la pandemia y su percepción en las encuestas

El trabajo de campo de las encuestas que analizamos tuvo lugar entre finales de octubre de 2020 y, en el caso de la encuesta a jóvenes, principios de noviembre del mismo año. Es decir, transcurrió en el contexto de lo que se dio en llamar la “segunda ola” de la epidemia de Covid-19 en España, y unos siete meses después de que dicha epidemia se revelara en España. En ese contexto no son solo relevantes la enfermedad y las muertes, sino las consecuencias económicas de la pandemia y de las medidas adoptadas para afrontarla. Por esas fechas, ya sabíamos que el PIB español se había desplomado en la segunda mitad del año y que las perspectivas de futuro no eran demasiado halagüeñas. Sabíamos también de las consecuencias en términos de pérdida de empleo, paliadas temporalmente con mecanismos como los ERTes y otras medidas de sostenimiento de rentas, pero insoslayables en unos meses más.

Al diseñar los cuestionarios quisimos tener en cuenta, siquiera someramente, la percepción de ese contexto por nuestros públicos, el joven y la población general.

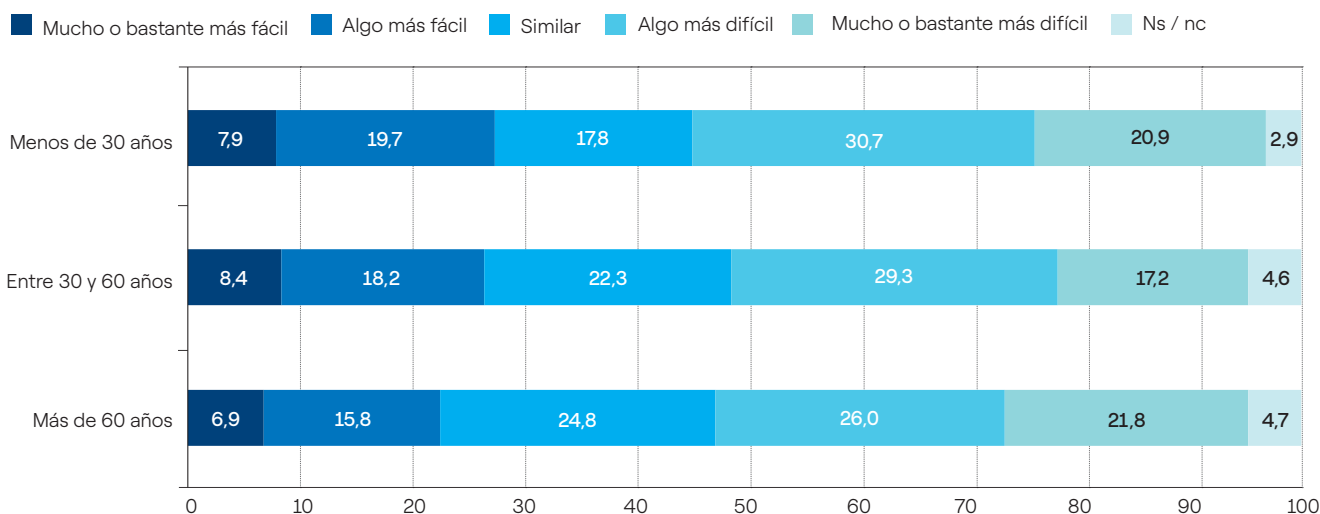
Por una parte, porque las preguntas correspondientes pudieran iluminar algunas contestaciones a las preguntas más propias del EcoBarómetro. Por otra, porque, en todo caso, nos servían para describir ese contexto aportando las percepciones y reflexiones de la población, más allá de las circunstancias “objetivas”. En cuanto a la primera finalidad, aunque el contexto de epidemia y crisis económica podría explicar algunos cambios en las opiniones observadas en 2016 y 2020, como veremos, los juicios expresados en las preguntas sobre la crisis y la pandemia no se asocian con esas opiniones. La segunda finalidad se ha cumplido con más claridad, de modo que podemos proporcionar alguna información de interés sobre cómo estaban percibiendo los españoles la situación en otoño de 2020, en medio de la “segunda ola” de la pandemia, y de una crisis económica que todavía ha de durar, y que en España será de las más duras en Europa.

En términos de la crisis económica, una de las consecuencias más evidentes a corto plazo es que vuelven a ser los jóvenes quienes más la habrán sufrido en términos de empleo. Los datos de la Encuesta de Población Activa para los tres últimos trimestres de 2020, en comparación con el mismo periodo de 2019, apuntan a que la caída de la ocupación en la población de 16 a 34 años fue del 10,8%, mucho mayor que la de la del resto de ocupados, del 2,1%. Lo cual reitera lo que es habitual en las crisis económicas españolas desde principios de los noventa, y que está muy asociado a la gran presencia de contratos temporales entre los jóvenes, lo que provoca que sean los primeros en perder el empleo. De este modo, sigue sin aclararse el horizonte profesional y vital de los más jóvenes, muy incierto desde hace décadas por la combinación de altas tasas de temporalidad y frecuentes pasos por situaciones de desempleo.

En la encuesta quisimos comprobar si, precisamente, los jóvenes eran conscientes de esa problemática especial para su grupo de edad. Los resultados de la indagación, sin embargo, no acaban de confirmarlo. En la encuesta a jóvenes les preguntamos por la situación de gente de distintos grupos de edad a cinco años vista, tal como iban las cosas en España. La mayoría, un 51,6%, efectivamente pensaba que la situación de los menores de 30 años sería más difícil, aunque un 27,6% la imaginaba más fácil (gráfico 1).

Pero esos porcentajes no eran tan distintos si los grupos de referencia eran el segmento de 30 a 60 años (46,5%, más difícil; 26,6%, más fácil) o el de más de 60 años (47,8%, más difícil; 22,7%, más fácil). Es decir, no percibían dificultades especiales para los jóvenes en comparación con la gente de edades intermedias o con la jubilada o próxima a la jubilación. Probablemente, a muchos les cuesta razonar en términos de cohortes o generaciones, especialmente teniendo en cuenta los fuertes vínculos familiares de esas generaciones en España (Pérez-Díaz y Rodríguez, 2014: 103-107).

Gráfico 1. España, población de 16 a 35 años (2020). Tal como van las cosas en España, en cinco años, la situación de quienes tienen X años será... (porcentajes).



Fuente: encuesta ASP 20.065.

En términos de la crisis sanitaria, los resultados de la encuesta sugieren dosis altas de incertidumbre en el público, una confianza muy limitada en actores tan relevantes como los gobiernos y los medios de comunicación (algo que vale para la pandemia y para otras muchas cuestiones) y una extendida sensación de falta de capacidad para afrontarla.

La incertidumbre se revela, por lo pronto, en las opiniones acerca del origen de la pandemia. Como sabemos, todavía no está claro cómo ni dónde se originó la nueva variedad de coronavirus, lo cual se refleja en que no hay opiniones claras entre los entrevistados. Por lo pronto, bastantes creen que no llegaremos a conocer en bastante tiempo el origen del virus: un 27,7% de los jóvenes y un 37,3% del público general (cuadro 1). En este segundo público, esa es la respuesta más frecuente. Del resto de respuestas posibles, la más frecuente entre los jóvenes y el público general es la de que el virus procedió de un laboratorio y se liberó intencionadamente (28 y 32,5%, respectivamente), y son bastante menos frecuentes las respuestas que asocian el origen a un laboratorio, pero con una liberación no intencionada (18,6 y 13,5%), o a la proveniencia de otra especie animal (20,1 y 13,2%).

De todos modos, en el público general hay cierta confianza en un aprendizaje en poco tiempo, pues un 56,1% cree que comprenderemos mejor el origen de la pandemia a dos años vista (cuadro 1).

La desconfianza de la información sobre la pandemia que transmiten los gobiernos y los medios de comunicación es muy amplia. En el público general, un 77,6% confía poco o nada en el gobierno y las comunidades autónomas, y un

Cuadro 1. España (2020). Lo que sabemos del origen de la pandemia.

Por lo que usted sabe, ¿cuál de las siguientes razones le parece más probable para explicar el origen de la pandemia del coronavirus?

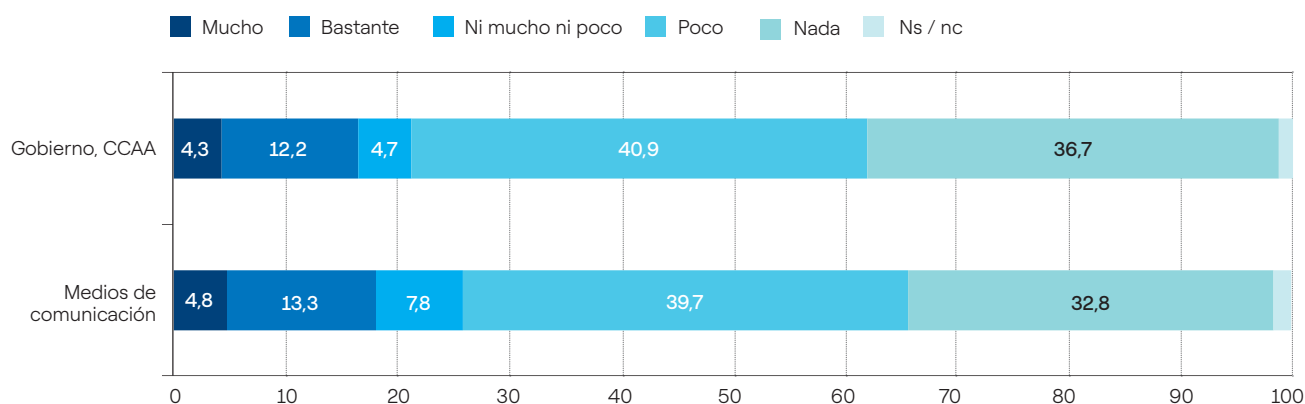
	Población de 18 a 35 años	Población de 18 a 75 años
El virus procedió de un laboratorio, pero se liberó al ambiente involuntariamente	18,6	13,5
El virus procedió de un laboratorio, y se liberó al ambiente intencionadamente	28,0	32,5
El virus surgió entre animales y acabó contagiando a los humanos	20,1	13,2
No creo que lleguemos a conocer en bastante tiempo el origen del virus	27,7	37,3
Otra respuesta		0,7
Ns / nc	5,6	2,8
<i>N</i>	1.018	1.002

A dos años vista, ¿cree que comprenderemos mejor el origen de la pandemia?		
Sí		56,1
No		37,9
Ns / nc		6,0
<i>N</i>		502

Fuente: encuestas ASP 20.064 y 20.065.

70,5% confía poco o nada en los medios de comunicación (gráfico 2). Se confirman aquí las confianzas limitadas en la clase política y/o en los medios de comunicación que se observan en múltiples encuestas de los últimos lustros sobre materias diversas, incluyendo las relativas al medio ambiente y la energía, como comprobamos en el Ecobarómetro anterior y volveremos a comprobar en este.

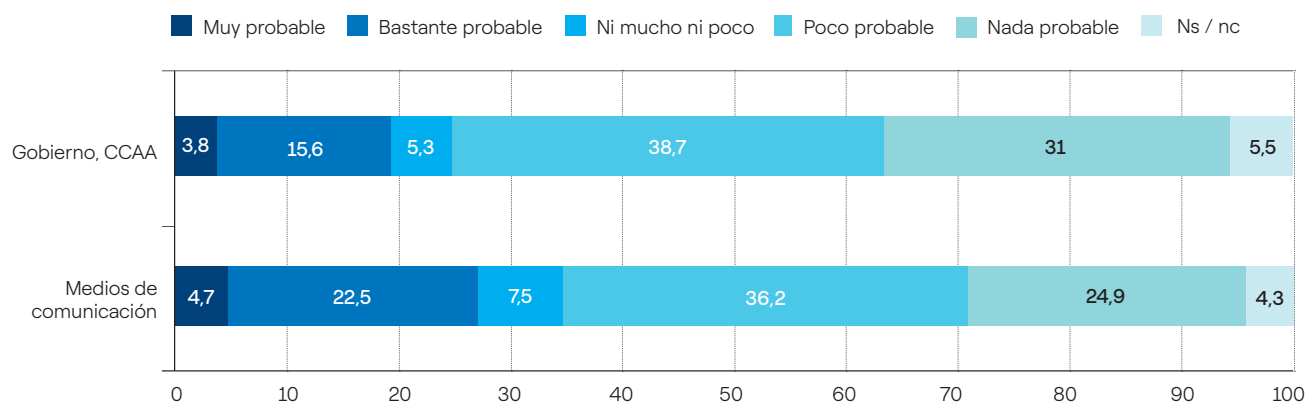
Gráfico 2. España, población de 18 a 75 años (2020). En general, ¿en qué medida confía en la información ofrecida sobre la pandemia por parte del gobierno y las comunidades autónomas / los medios de comunicación? (porcentajes).



Fuente: encuesta ASP 20.064.

Si esa confianza limitada no ha mejorado en los últimos lustros, no está claro que vaya a mejorar en el futuro. De hecho, mayorías claras ven poco o nada probable que podamos confiar más en gobiernos o medios de comunicación en el futuro próximo, a dos años vista: lo ve así un 69,7% con respecto a los gobiernos, y un 61,1% con respecto a los medios de comunicación (gráfico 3).

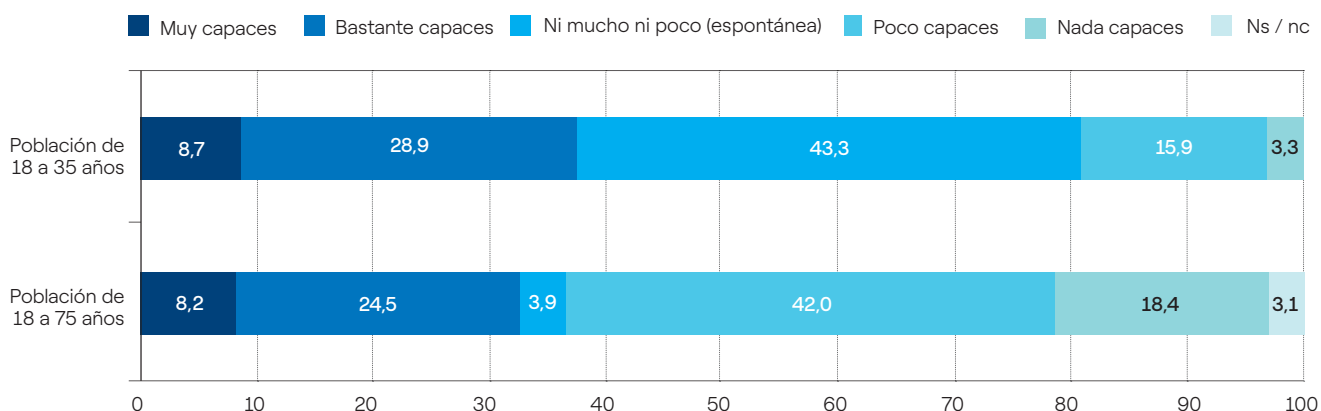
Gráfico 3. España, población de 18 a 75 años (2020). En general, a dos años vista, ¿es muy probable [...] que lleguemos a confiar más en las informaciones sobre la pandemia procedentes del gobierno y las CCAA / los medios de comunicación? (porcentajes).



Fuente: encuesta ASP 20.064.

La extendida sensación de incertidumbre o inseguridad la confirman las mayorías que dudan acerca de las capacidades que tenemos para afrontar la pandemia. En términos de reducir al mínimo los daños para la salud que provoca aquella, un 60,4% del público general cree que en España somos poco o nada capaces, opinión que comparte el 59,2% del público joven (gráfico 4).

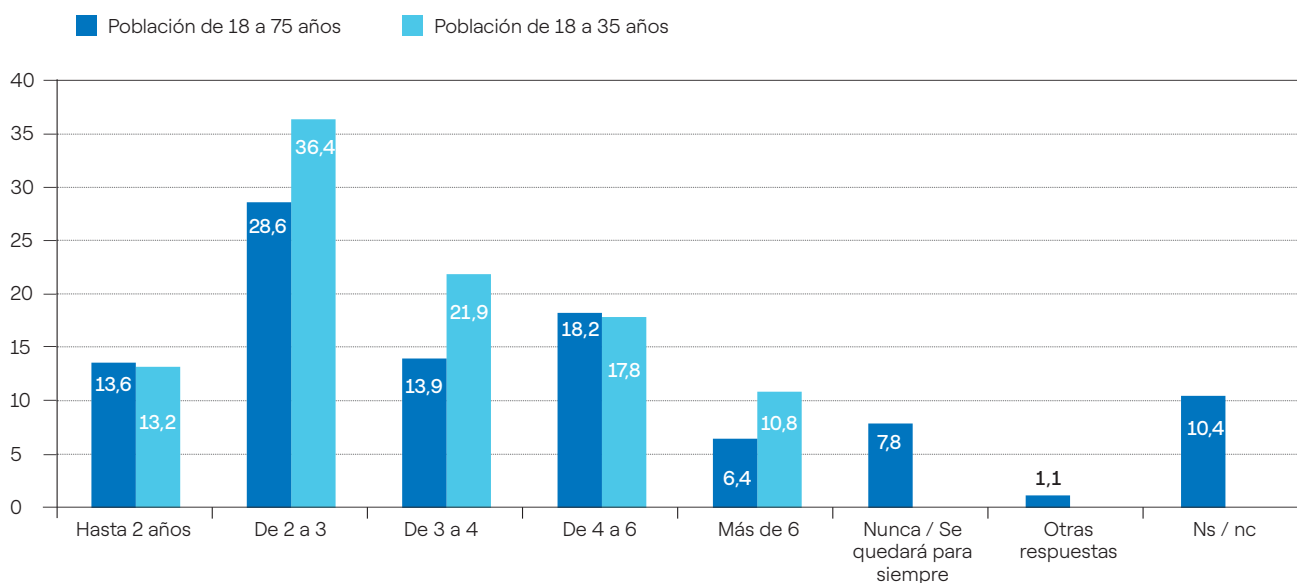
Gráfico 4. España (2020). ¿Cree que hoy, en España, somos muy capaces, bastante, poco o nada capaces de reducir al mínimo los daños para la salud que provoca la pandemia? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 20.064 y 20.065.

Por su parte, expresándose de manera espontánea, la mayoría cree que harán falta más de dos años para haber resuelto el problema de la pandemia: así lo piensa un 86,9% de los jóvenes y un 74,9% del público general (del cual, una minoría se imagina convivir para siempre con la enfermedad) (gráfico 5).

Gráfico 5. España (2020). ¿En cuántos años cree que habremos resuelto el problema de la pandemia? (respuesta espontánea) (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 20.064 y 20.065.

En definitiva, los encuestados viven el contexto de la pandemia y la crisis económica asociada a ella y a las medidas para afrontarla con una mezcla de pronunciada incertidumbre sobre el presente y el futuro, de dudas acerca de nuestras capacidades para resolver esta problemática, y en el marco de las habituales desconfianzas en algunos de los actores principales del debate público, clase política y medios de comunicación. Solo en parte se traslada esa vivencia a las opiniones sobre medio ambiente, pues, en el fondo, se caracterizan por una inercia considerable, tal y como comprobamos a lo largo del presente informe.

PRIMERA PARTE

LA ENCUESTA A JÓVENES

1. MEDIO AMBIENTE Y ESCUELA

Como ya se ha apuntado, lo más distintivo de la encuesta a la muestra de jóvenes es el énfasis en la relación entre experiencia escolar y cultura ecológica. Para los entrevistados, su experiencia escolar es relativamente reciente, por lo que tiene sentido conversar con ellos sobre la enseñanza de cuestiones medioambientales (y de energía), así como sobre los efectos de aquella en su cultura ecológica.

Como apuntamos en el informe anterior, lo principal es tener en cuenta sus juicios sobre esos temas por sí mismos, pero también los podemos aprovechar como indicios de variables explicativas que pudieran asociarse con rasgos de su cultura ecológica.

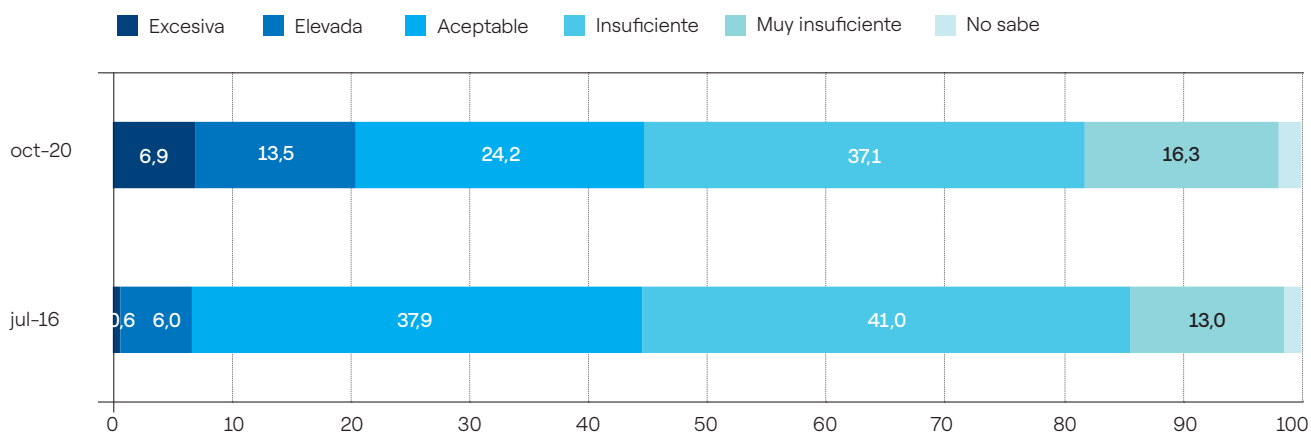
Como en 2016, la encuesta cubre aspectos que consideramos relevantes en la enseñanza de temas medioambientales y sus efectos. Así, hemos vuelto a recabar juicios de los entrevistados sobre contenidos, sobre el profesorado y su didáctica, y sobre los efectos de la escuela en los conocimientos y en los hábitos de los entrevistados.

1.1. Contenidos

La cantidad de contenidos medioambientales en la enseñanza

Teniendo en cuenta el conjunto de su experiencia escolar hasta los 15 o 16 años, un 53,4% piensa que la cantidad de contenidos dedicados al conocimiento de las principales cuestiones medioambientales fue muy insuficiente o insuficiente, lo que representa un porcentaje casi idéntico al de 2016, que fue del 54% (gráfico 6). Llama la atención que el porcentaje de quienes la consideran aceptable haya caído, desde el 37,9 al 24,2%, y que haya subido el de quienes la consideran elevada o excesiva, del 6,7 al 20,4%.

Gráfico 6. España (2016, 2020). Recuerde, por favor, su experiencia escolar hasta los 15/16 años. ¿Diría que la cantidad de contenidos dedicados al conocimiento de las principales cuestiones medioambientales fue...? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

En conjunto, los datos sugieren que para muchos sigue habiendo un margen para aumentar la cantidad de contenidos sobre medio ambiente, pero que hay una minoría creciente que la considera más que suficiente.

Los datos de 2020 corroboran los resultados de 2016, que apuntaban a que la evaluación de la cantidad de contenidos medioambientales se vinculaba con cierta claridad con otras variables de la experiencia escolar. Entre quienes puntúan con un 9 o un 10 la contribución de los conocimientos adquiridos en la escuela al entendimiento del medio ambiente, un 39,1% califica la cantidad de contenidos medioambientales como insuficiente o muy insuficiente (39,6% en 2016), pero el porcentaje sube, bastante, hasta el máximo del 70% (81,8% en 2016) entre quienes dan a aquella contribución un suspenso (cuadro 2). Lo mismo ocurre con la percepción de la contribución de la enseñanza al entendimiento de las cuestiones de energía. Y también se observa un gradiente similar si se tiene en cuenta el recuerdo de la frecuencia con que se usaban proyectos prácticos para la enseñanza de cuestiones medioambientales o de energía, o el grado de influencia de la escuela en los hábitos medioambientales del entrevistado.

Cuadro 2. España (2016, 2020). Cantidad dedicada al conocimiento de las cuestiones medioambientales en la enseñanza, según opiniones relativas a la influencia de la escuela.

Recuerde, por favor, su experiencia escolar hasta los 15/16 años. ¿Diría que la cantidad de contenidos dedicados al conocimiento de las principales cuestiones medioambientales fue...? (porcentajes horizontales).

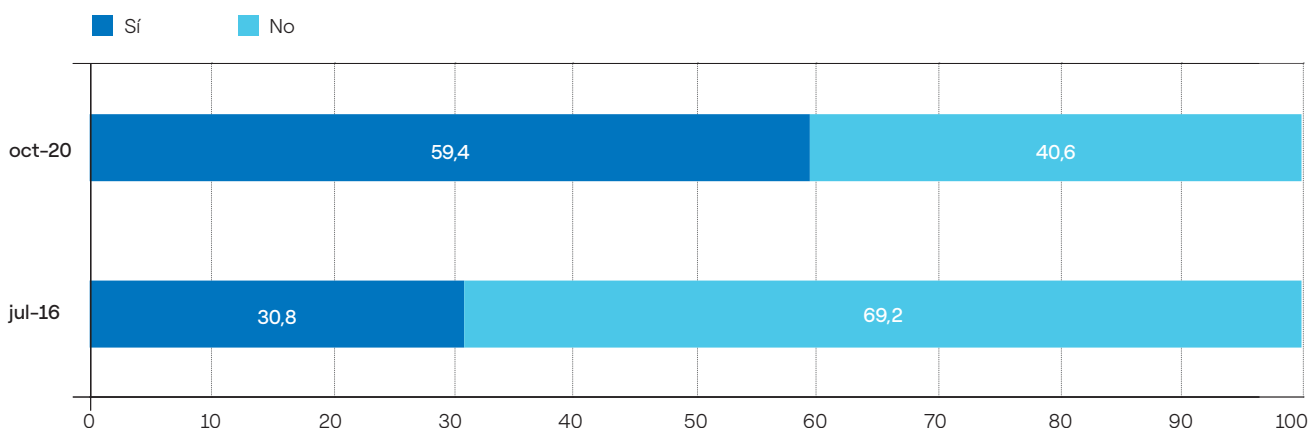
	Insuficiente o muy insuficiente	
	2016	2020
Total	54,0	53,4
Enseñanza de medio ambiente / energía con proyectos prácticos		
Habitualmente	48,9	42,2
Algunas veces	44,6	51,9
Casi nunca	60,3	64,4
Nunca	67,5	71,2
Contribución de la enseñanza a entender cuestiones de energía (0 a 10)		
0 a 4	74,1	67,6
5 a 6	59,3	55,2
7 a 8	44,3	47,6
9 a 10	27,5	34,1
Contribución de la enseñanza a entender cuestiones medioambientales (0 a 10)		
0 a 4	81,8	70,0
5 a 6	61,1	57,1
7 a 8	41,7	45,8
9 a 10	39,6	39,1
Influencia de la escuela en sus hábitos medioambientales		
Mucha / bastante	30,0	34,9
Poca / ninguna	70,1	70,7

Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

Los contenidos que se echan en falta

En principio, y a diferencia de lo que ocurría en 2016, que una mayoría, del 53,4%, considere insuficiente la cantidad de contenidos medioambientales en la enseñanza sí tendería a reflejarse en una demanda de aprendizaje sobre temas no tratados. Si en 2016 a un 30,8% le habría gustado saber más de alguna cuestión, pero no pudo porque los contenidos no se enseñaban, en 2020 le habría gustado a una mayoría del 59,4% (gráfico 7).

Gráfico 7. España (2016, 2020). En relación con cuestiones medioambientales o de la energía, ¿hay algún tema o cuestión de la que le habría gustado saber, pero no pudo porque ese tipo de contenidos no se enseñaban? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

Sin embargo, esa demanda, en contraposición con lo que ocurría en 2016, no se asocia claramente con el juicio acerca de la cantidad de contenidos medioambientales en la enseñanza, pues el porcentaje de quienes habrían querido saber más de un tema es mayoritario tanto en quienes consideran la cantidad de contenidos excesiva (65,7%) o elevada (60,1%) como en quienes la creen insuficiente (64,6%) o muy insuficiente (71,7%) (datos no mostrados).

En realidad, no pocos responden afirmativamente a esa pregunta sin tener clara la temática de la que querrían saber más, como se comprueba con los resultados de la pregunta subsiguiente, en la que tenían que mencionar específica y espontáneamente ese tema. Hasta un 13,5% no contestó a la pregunta (2,3% en 2016) y hasta un 8,9% (8,3% en 2016) tan solo formuló una demanda genérica de más conocimientos, sin entrar en ningún detalle (cuadro 3). Así, combinando los resultados de ambas preguntas (echan en falta algún tema, contestan sobre ese tema), si en 2016 quienes echaron en falta algún conocimiento y acabaron demandando algún tema específico fueron el 27,5%, en 2020 fueron un 46,1%, lo cual nos ofrece una visión más ponderada de la evolución del interés sobre cuestiones medioambientales en la escuela.

Cuadro 3. España (2016, 2020). Tema sobre el que habría querido saber más, pero no pudo porque los contenidos apropiados no se enseñaban en la escuela.

	jul-16	oct-20
Conocimientos sobre energías renovables en general	15,8	5,0
Conocimientos sobre alguna energía renovable en particular	8,7	0,8
Conocimientos sobre energías no renovables en general	2,0	0,3
Conocimientos sobre energía nuclear	4,6	1,1
Conocimientos sobre energía en general	1,9	1,6
Costes de las fuentes de energía	5,3	0,0
Producción de energía para el consumo propio	3,8	0,0
Hábitos adecuados (en general)	8,2	3,4
Conocimientos sobre cómo cuidar el medio ambiente		6,1
Reciclaje	3,4	10,6
Plásticos		1,2
Consecuencias de nuestro estilo de vida	8,2	3,2
Contaminación (en general, atmosférica, aguas...)	0,8	9,6
Cambio climático	7,1	8,1
Transgénicos	1,1	0,1
Demanda genérica de más conocimientos	8,3	8,9
Otros	18,5	26,3
Ns / nc	2,3	13,5
N	317	604

Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

En cualquier caso, las preferencias sobre unos temas u otros sí parecen distintas en ambas encuestas. En primer lugar, en 2016 las menciones a conocimientos sobre energía ascendieron al 42,1%, pero en 2020 apenas alcanzaron el 8,9%. En segundo lugar, han aumentado algo las que tienen que ver con comportamientos adecuados y estilo de vida (19,8 a 23,3%), sobre todo debido a más menciones al “reciclaje”. En tercer lugar, hay más menciones a la contaminación, que han pasado del 0,8 al 9,6%. Por último, el porcentaje de menciones al cambio climático es muy parecido en ambas encuestas (7,1 y 8,1%, respectivamente).

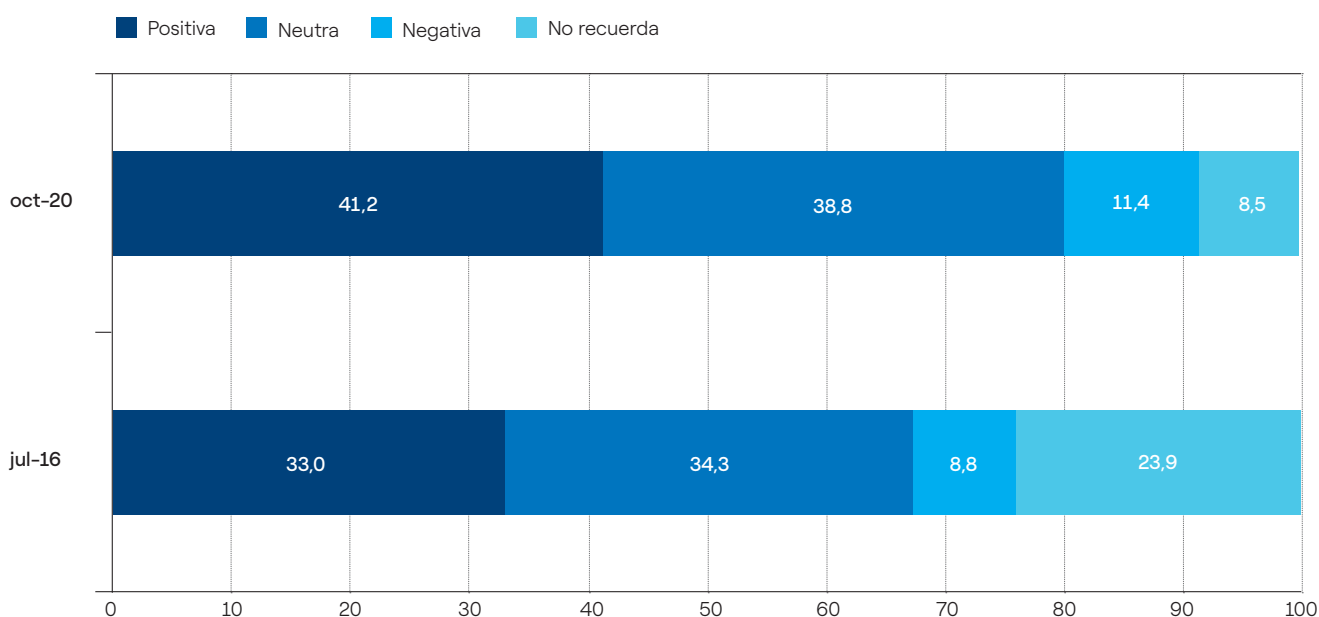
Los actores de la discusión pública medioambiental en los libros de texto

Que, en general, la confianza depositada en unos u otros actores de la discusión pública sobre medio ambiente y energía sea tan distinta, que favorezca tanto a científicos y ecologistas, y tan poco a políticos y empresas de energía, nos llevó en 2016 a pensar que pudiera tener algo que ver con cómo se trata a esos actores en la escuela, en particular, en los libros de texto. Sin embargo, ni entonces ni en 2020 los resultados apuntaron a que el trato otorgado por los libros de texto

esté influyendo en el reparto de confianzas. Quizá se dé esa influencia, pero no parece que los entrevistados sean conscientes de ello, ya que su recuerdo de si sus libros de texto trataban mejor o peor a unos u otros actores no parece asociarse a la estructura típica de confianzas.

Volvimos a solicitar a los entrevistados que recordaran si los libros de texto trataban negativa, positiva o neutralmente a varios actores relevantes en cuestiones medioambientales: a los gobiernos / los políticos, los ecologistas y las empresas de energía. En 2020 la tasa de respuesta a las tres preguntas fue superior a la obtenida en 2016 (más del 90% frente a cifras próximas al 75/80%) (gráficos 8 a 10). Hemos de tener en cuenta lo anterior para apreciar mejor las diferencias en el resto de las respuestas. En términos netos, quienes salen mejor parados en los libros de texto vuelven a ser los ecologistas, pues un 41,2% (33% en 2016) cree que eran tratados de forma positiva y un 28,8% (34,3%) de manera neutral, con muy pocos, un 11,4% (8,8%) que recordaba un tratamiento negativo (gráfico 8).

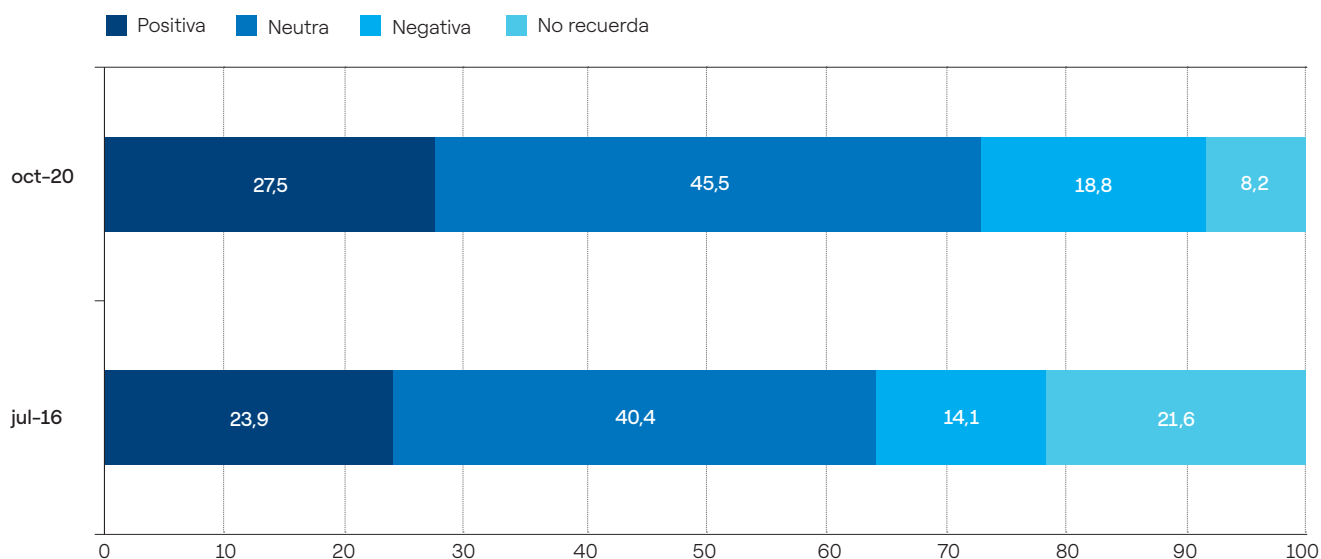
Gráfico 8. España (2016, 2020). Probablemente recuerda cómo trataban los libros de texto a los siguientes actores relevantes en cuestiones medioambientales [ecologistas]. ¿Los trataban de manera...? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

En el segundo lugar volverían a situarse las empresas, tratadas positivamente en los libros según un 27,5% (23,9%) de los entrevistados, y de manera neutra según un 45,5% (40,4%), siendo, de nuevo, pocos, un 18,8% (14,1%), los que recuerdan un tratamiento negativo (gráfico 9).

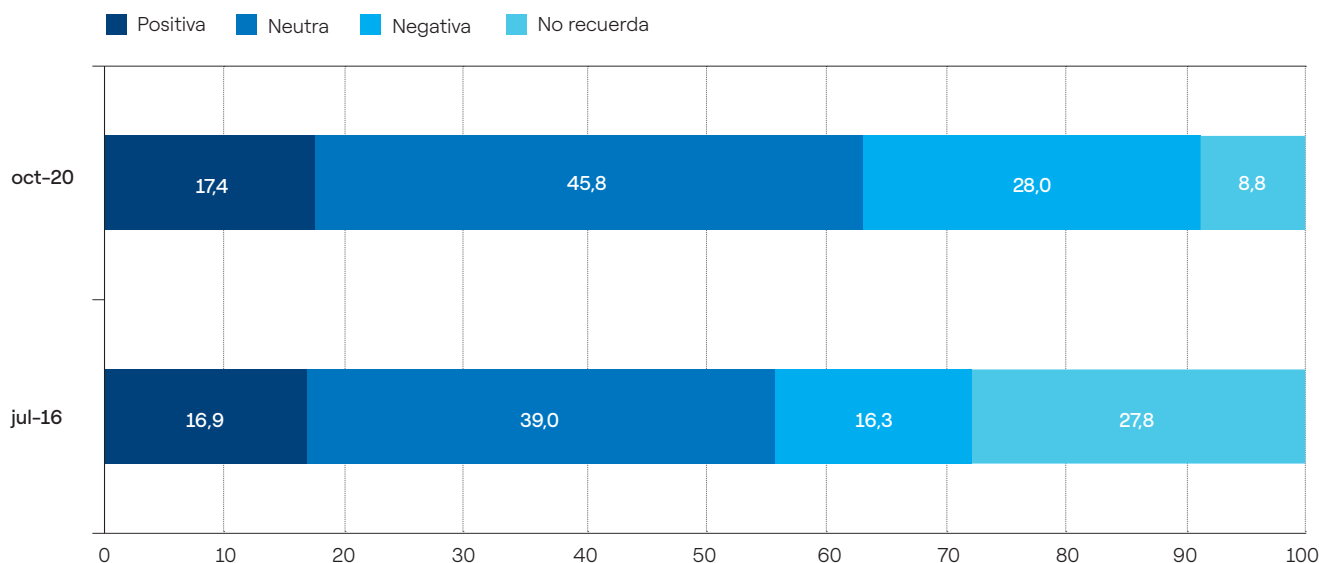
Gráfico 9. España (2016, 2020). Probablemente recuerda cómo trataban los libros de texto a los siguientes actores relevantes en cuestiones medioambientales [empresas de energía]. ¿Los trataban de manera...? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

Los porcentajes correspondientes a los políticos o los gobiernos serían los siguientes: 17,4, 45,8 y 28% (16,9, 39 y 16,3% en 2016) (gráfico 10).

Gráfico 10. España (2016, 2020). Probablemente recuerda cómo trataban los libros de texto a los siguientes actores relevantes en cuestiones medioambientales [gobiernos, políticos]. ¿Los trataban de manera...? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

Es decir, las limitadas diferencias de trato a los distintos actores difícilmente pueden explicar niveles de confianza tan distintos. De hecho, no se observa una asociación significativa entre los resultados de la pregunta sobre el tratamiento efectuado por los libros de texto y los de la pregunta por la confianza en los actores (datos no mostrados).

Todo ello no significa que no haya diferencias sustantivas en el trato que dan los libros de texto a los actores antedichos ni que ese trato no pueda estar influyendo en los juicios de confianza de los entrevistados. Lo que sí significa es que si hay diferencias sustantivas no parecen haber dejado una huella apreciable, y consciente, en quienes estudiaron con esos libros.

1.2. Profesorado y didáctica

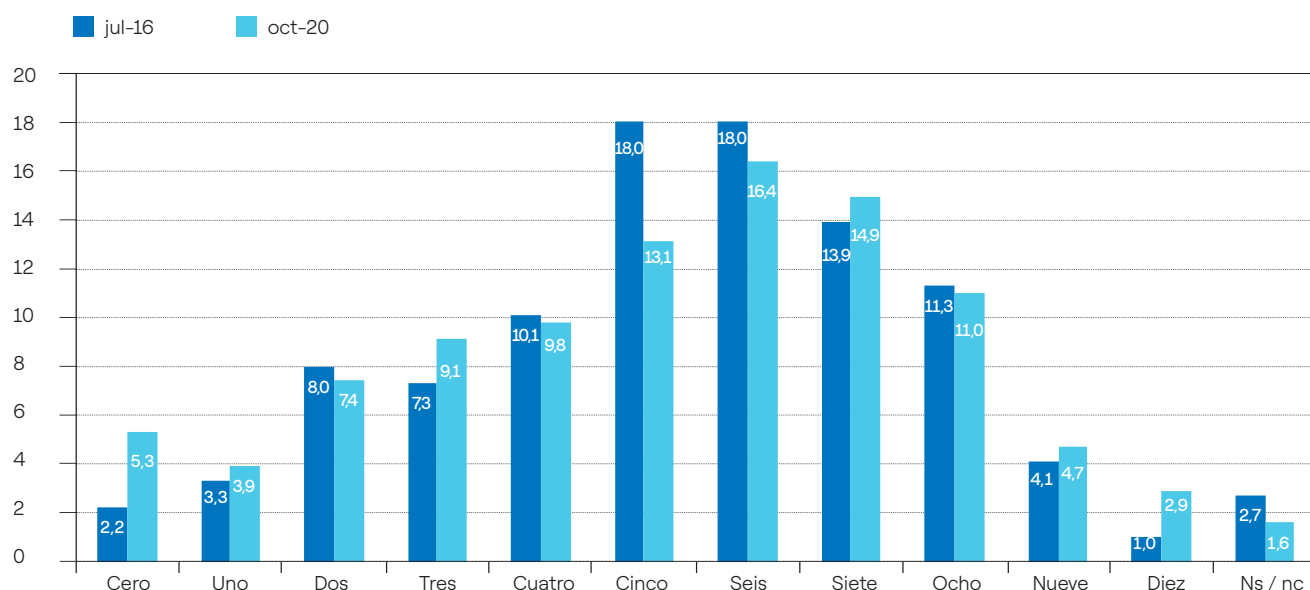
La preparación de los profesores para enseñar sobre medio ambiente o energía

En la transmisión de conocimientos, actitudes o hábitos relativos al medio ambiente, el profesorado seguramente desempeña un cierto papel, junto con los contenidos del currículo, y con el propio funcionamiento del centro en su conjunto. En la encuesta a jóvenes hemos vuelto a centrarnos en la figura de los profesores y en sus técnicas pedagógicas, pues pueden ser relevantes en una temática que puede prestarse mejor que otras al uso de métodos de enseñanza menos tradicionales.

Por lo pronto, como en 2016, es muy mejorable la opinión media de los encuestados acerca de la preparación para enseñar materias relativas al medio ambiente o la energía que tenían, por término medio, sus profesores a lo largo de la enseñanza obligatoria. Solo un 7,6% (5,1% en 2016) les otorga una puntuación de sobresaliente (9 o 10 en la escala del 0, “muy mala preparación”, al 10, “muy buena preparación”) y apenas un 25,9% (25,2% en 2016) de notable (7-8) (gráfico 11). Las puntuaciones más frecuentes se sitúan en la zona del aprobado (5-6), con un 29,5% (36% en 2016). Hasta un 35,4% (30,9% en 2016) les suspende.

En conjunto, obtienen una nota media de 5,21, casi idéntica a la obtenida en 2016 (5,29). Sigue siendo una puntuación muy baja, especialmente vista en el contexto de puntuaciones obtenidas con preguntas similares en encuestas de hace pocos años (cuadro 4). Hace ocho años, la puntuación obtenida en una submuestra de individuos de 18 a 35 años respecto de la preparación de los maestros de primaria para enseñar alcanzó un 7,05, y la equivalente para profesores de secundaria, un 6,61. En ese caso se trató de una encuesta telefónica. Una submuestra de la misma edad que contestó en 2014 a una encuesta *online*, como la que analizamos, otorgó una media del 5,82 a la preparación de los profesores de universidad. La puntuación obtenida en la encuesta actual es la más baja de todas, quizá porque se pregunta sobre una materia específica sobre cuyo aprendizaje, como veremos, tampoco tienen los entrevistados una opinión muy positiva.

Gráfico 11. España (2020). Pensando en su experiencia escolar hasta los 15/16 años... ¿cómo calificaría la preparación que tenían ... sus profesores para enseñar materias relacionadas con el medio ambiente o la energía? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

Cuadro 4. La preparación de los profesores españoles a la luz de encuestas recientes (público de 16/18 a 35 años; medias en la escala del 0 al 10).

	Media	N
Maestros de primaria (3/2012) (*)	7,05	137
Profesores de secundaria (3/2012) (*)	6,61	135
Profesores de universidad (5/2014) (**)	5,82	364
Profesores, enseñanza medio ambiente (7/2016) (**)	5,29	1.002
Profesores, enseñanza medio ambiente (10/2020) (**)	5,20	1.001

(*) Encuesta telefónica; (**) encuesta online.

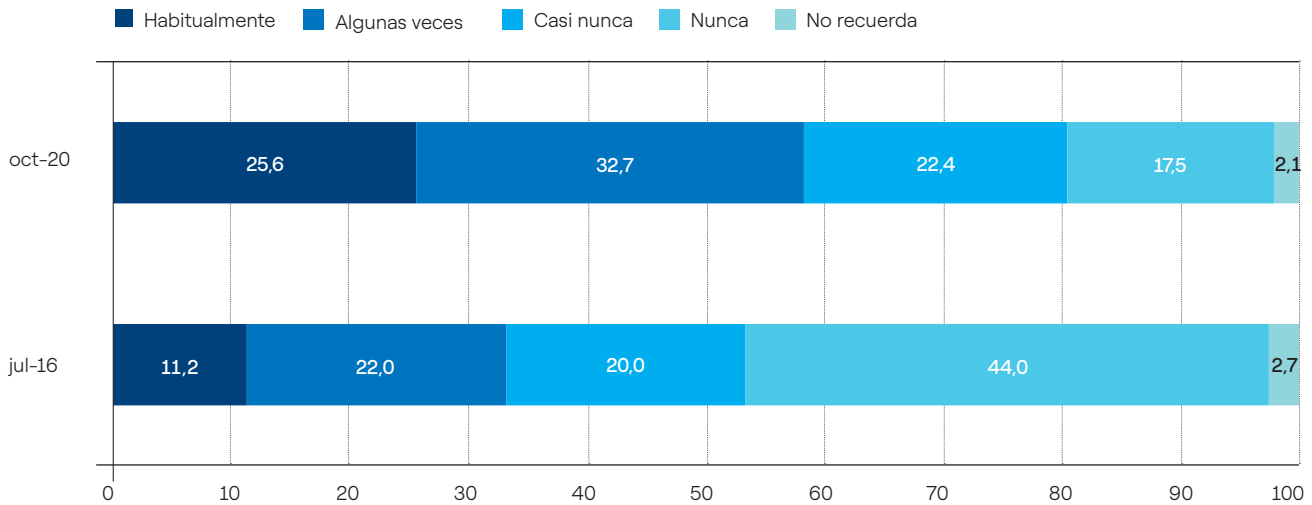
Fuente: encuestas ASP 12.051, 14.058, 16.061 Y 20.065.

Los modos de enseñar: el uso de técnicas menos tradicionales

Uno de los resultados que parecen más claros del presente EcoBarómetro es el sustancial crecimiento en el uso de técnicas no tradicionales para la enseñanza de temas medioambientales o de energía.

En 2016, solo un 11,2% refirió un uso habitual de Internet para estudiar los temas de medio ambiente o energía, a lo que podemos añadir el 22% que afirmó usarla algunas veces; en 2020, el uso habitual alcanzó al 25,6% de los entrevistados, y el uso algo menos habitual al 32,7% (gráfico 12). Así, la referencia a un uso muy poco frecuente (nunca o casi nunca) cayó del 64,2 al 39,6%.

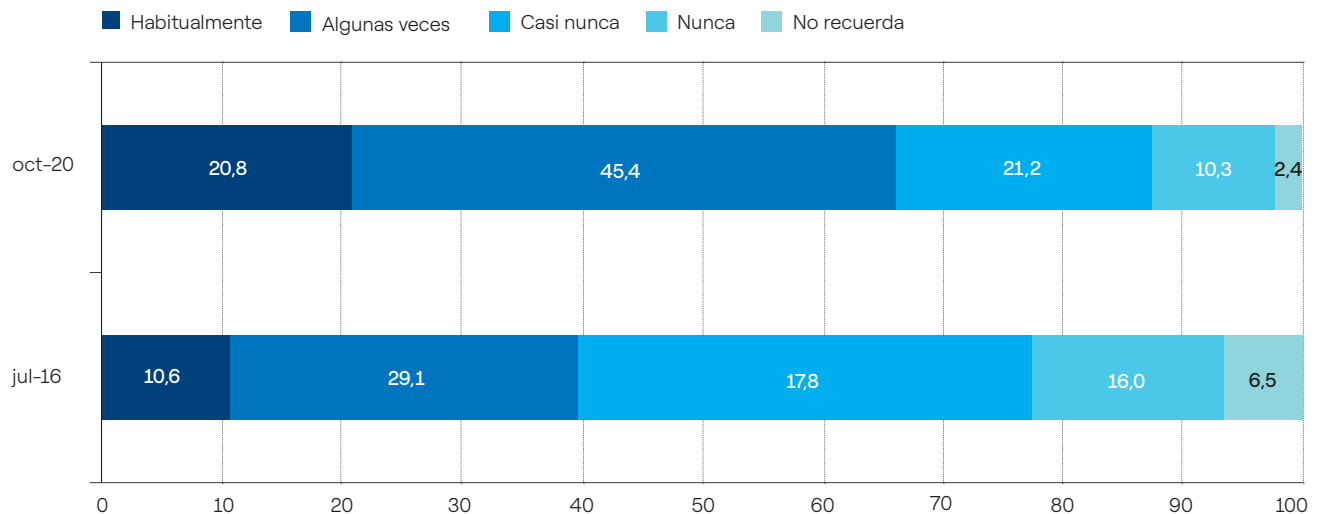
Gráfico 12. España (2016, 2020). A lo largo de esa experiencia escolar, ¿con qué frecuencia usaban internet para estudiar los temas de medio ambiente o energía? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

La evolución de las menciones a trabajar con proyectos prácticos, sean grupales o individuales, también es claramente positiva, aunque el cambio es algo menos acusado: las menciones a un uso habitual han pasado del 10,6 al 20,8%, y las de un uso algo menos habitual, del 29,1 al 45,4% (gráfico 13).

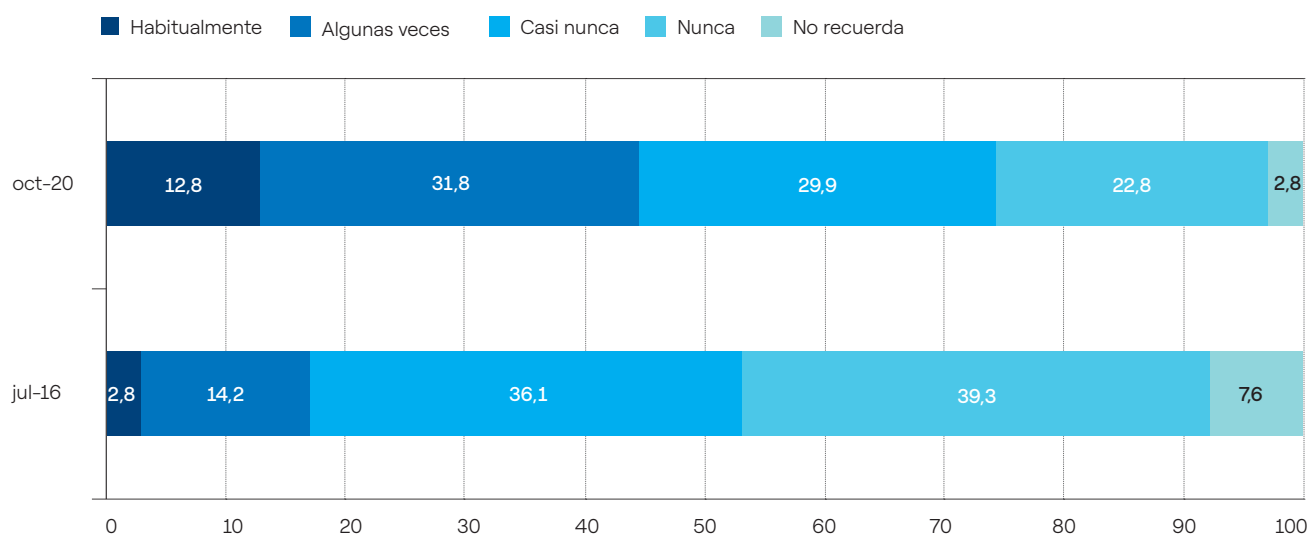
Gráfico 13. España (2016, 2020). A lo largo de esa experiencia escolar, ¿con qué frecuencia usaban proyectos prácticos (en grupo, individuales) para estudiar los temas de medio ambiente o energía? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

Como en 2016, siguen siendo menos los encuestados que recuerdan proyectos prácticos con la participación de varias clases, pero las menciones a dichos proyectos son las que más han crecido: el uso habitual lo ha hecho desde el 2,8 al 12,8%; y el uso algo menos habitual, del 14,2 al 31,8% (gráfico 14).

Gráfico 14. España (2016, 2020). A lo largo de esa experiencia escolar, ¿con qué frecuencia usaban proyectos prácticos que implicaban a varias clases para estudiar los temas de medio ambiente o energía? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

Cabría pensar que la prohibición de las clases presenciales en la primavera de 2020 como medida para afrontar la pandemia y la consiguiente transformación de aquellas en clases *online*, junto con la hibridación (presencial + *online*) de la enseñanza secundaria en el nuevo curso 2020-2021 podría haber tenido algún efecto en el recuerdo del uso de técnicas como Internet o, incluso, los proyectos prácticos. No cabe descartarlo, aunque no es fácil de comprobar. Que el mayor aumento en la mención de nuevas técnicas se observe en los proyectos que implican a varias clases, algo que seguramente se ha reducido a mínimos en las circunstancias actuales, apunta a que la influencia de las condiciones de enseñanza desde marzo de 2020 hasta el momento de la encuesta en el recuerdo del uso de técnicas “modernas” ha sido, si acaso, moderada.

Da la impresión, por tanto, de que es cierto que la frecuencia de proyectos prácticos ha ido aumentando en los últimos años, pero no está claro que la huella que han dejado en la memoria de los entrevistados sea más profunda. En 2016, un 27% de quienes mencionaron un uso habitual o con cierta frecuencia (“algunas veces”) de cualquiera de los dos tipos de proyectos prácticos considerados no supo describir uno de ellos (cuadro 5). En 2020 son más quienes refieren una frecuencia alta

o media de esos proyectos, pero el porcentaje de quienes no describen ninguno es más elevado que en 2016, con un 36,6%. En realidad, quienes afirman haber hecho proyectos prácticos habitualmente o algunas veces y mencionan alguno de ellos fueron el 30,6% en 2016 y el 46% en 2020, lo cual nos ofrece, probablemente, una dimensión más realista de la evolución de esta práctica docente. Además, habría que tener en cuenta que las descripciones espontáneas que ofrecen los entrevistados son, en general, extremadamente escuetas y poco precisas⁴, por lo que la clasificación en determinadas categorías (sobre todo las de “trabajos en grupo”, “búsqueda de información...”) hay que tomarla *cum grano salis*.

Entre quienes sí describen algún proyecto, casi siempre muy someramente, siguen predominando los proyectos “tradicionales”, tales como trabajos sobre un tema, murales, búsquedas de información, etc., sin que acaben de destacar los porcentajes que mencionan proyectos auténticamente prácticos. Es decir, aunque de todos los tipos de proyectos seguramente se hace más uso hoy que hace unos años, no hay un claro cambio en su orientación básica.

Los trabajos en grupo los menciona un 14,7% (15% en 2016) y una categoría muy similar, las búsquedas de información sobre un tema determinado, el 9,8% (9,7% en 2016). Los murales los menciona un 3,5% (3,2% en 2016). Las actividades de reciclaje o limpieza se mantienen en frecuencias similares o ligeramente superiores a las de 2016: reciclaje (de 7,6 a 10,9%), limpieza del centro (de 0,6 a 0,3%), limpieza de entornos externos (del 2,4 al 2,4%). Las menciones a proyectos “agrícolas” tampoco cambian mucho: huertos escolares (2,9 a 1,3%), plantación de árboles (2,1 a 3,4%). Los mayores cambios se producen, por una parte, en las salidas del centro en la forma de visitas a empresas, exposiciones o excursiones, que pasan de un 8,1 a un 2,7%⁵. Y, por otra, en los proyectos más orientados a fabricar cosas, de modo que las menciones a elaborar productos o manualidades con materiales reciclados pasan del 4,4 al 3,2%, mientras que la construcción de aparatos eléctricos relacionados con el medio ambiente o la energía pasan del 5,5 al 1,4%.

Por último, como en 2016, en términos de la pedagogía sobre temas ambientales o de energía, hemos considerado las actividades o proyectos del centro en su conjunto, como parte de un currículo amplio que también pudiera tener algún efecto en la cultura ecológica de los estudiantes.

4. Los que son tan escuetos como para no poder clasificarlos se añaden a la categoría de “no recuerda”. Esto se aplica a todas las preguntas abiertas de las dos encuestas que analizamos.

5. En este recuerdo también podría estar influyendo la experiencia reciente de ausencia de limitación de la enseñanza presencial.

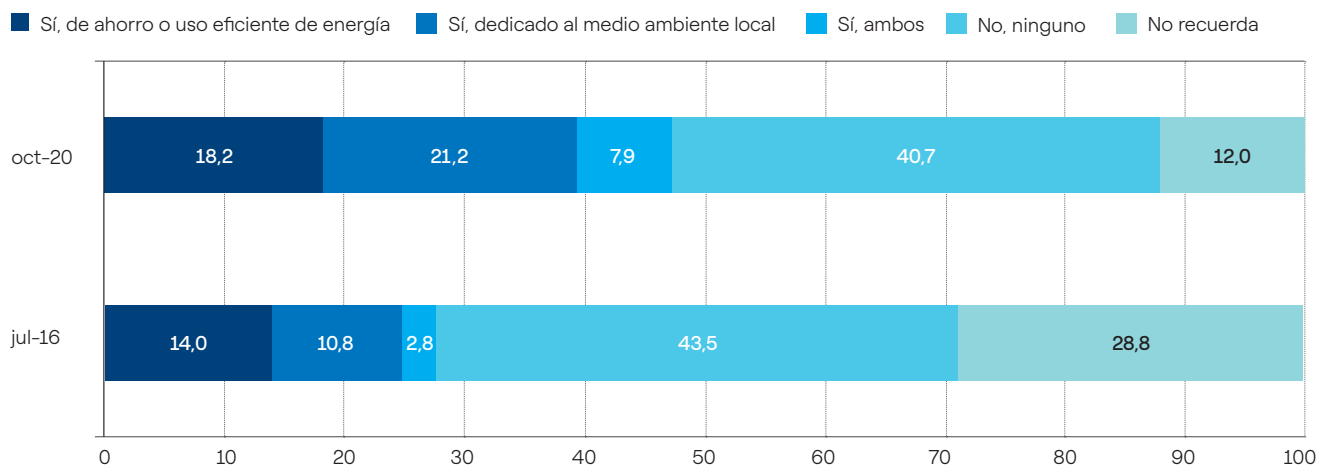
Cuadro 5. España (2016, 2020). ¿Podría describir uno de esos proyectos brevemente? (mencionan proyectos “habitualmente” o “a veces”).

	jul-16	oct-20
Trabajos, en grupo o individuales, sobre un determinado tema	15,0	14,7
Murales	3,2	3,5
Búsquedas de información sobre determinados temas	9,7	9,8
Visitas a empresas, exposiciones, excursiones	8,1	2,7
Actividades de reciclaje	7,6	10,9
Limpieza de entornos externos al centro	2,4	2,4
Limpieza del propio centro	0,6	0,3
Actividades de un día especial	2,3	1,2
Huertos	2,9	1,3
Plantación de árboles	2,1	3,4
Elaboración de productos (manualidades) con materiales reciclados	4,4	3,2
Construcción de aparatos eléctricos relacionados con el m. ambiente o la energía	5,5	1,4
Otros	13,5	8,5
No recuerda	27,0	36,6
N	431	738

Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

En 2020 son más quienes recuerdan que existiese en su centro un plan o proyecto de ahorro o uso eficiente de energía y/o uno ligado al medio ambiente local: son el 47,3%, pero solo alcanzaban el 27,6% en 2016. De todos modos, quienes no mencionan ninguno de esos planes o proyectos siguen representando un porcentaje no desdeñable, del 40,7% (43,5% en 2016) (gráfico 15).

Gráfico 15. España (2016, 2020). Recuerde ... el colegio o instituto de sus últimos cursos escolares (no univ.). ¿Tenía algún plan o proyecto ligado al ahorro o uso eficiente de la energía o al cuidado del medio ambiente local? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

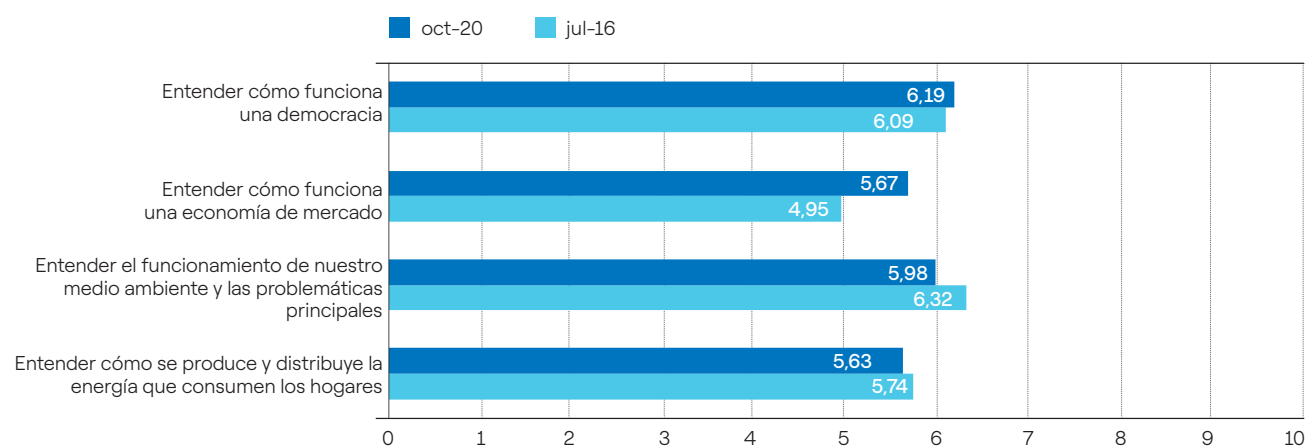
1.3. Reflexión sobre los efectos de la escuela en la cultura ecológica de los entrevistados

Efectos de la enseñanza en los conocimientos sobre medio ambiente y energía

Como vimos en el anterior EcoBarómetro, la evaluación que hacían los entrevistados de su profesorado respecto de su preparación para enseñar los temas que nos ocupan se asociaba con distintas medidas de la aportación de la escuela a la cultura ecológica del entrevistado. No nos extrañó, entonces, que si la evaluación del profesorado era mediocre tampoco se concediera una gran utilidad a la experiencia escolar para entender esos temas. Los resultados de la encuesta de 2020 se mueven en una línea similar.

Los entrevistados evalúan la utilidad de su experiencia escolar (completa, incluyendo los estudios postobligatorios) para entender la producción y la distribución de energía con una media de 5,63 en la escala del 0 al 10 (5,74 en 2016), y para entender el funcionamiento del medio ambiente y sus problemáticas con una media de 5,98 (6,32 en 2016) (gráfico 16). De nuevo, en la medida en que esas evaluaciones probablemente formen parte de una evaluación más genérica de la aportación de la escuela a otro tipo de conocimientos, las hemos complementado con otras dos, que ofrecen resultados similares: en el caso del entendimiento del funcionamiento de la economía de mercado, la media es del 5,67 (4,95 en 2016) y en el del entendimiento del funcionamiento de una democracia, la media es de 6,19 (6,09 en 2016). En resumen, no se observa una mejora sustancial en la sensación de que la experiencia escolar contribuye no solo a los conocimientos sobre medio ambiente y energía, sino a los conocimientos sobre

Gráfico 16. España (2020). Pensando en toda su experiencia educativa..., utilizando una escala del 0 (poco) al 10 (mucho), ¿en qué medida le han servido los conocimientos adquiridos en la escuela o en la universidad para...? (media).



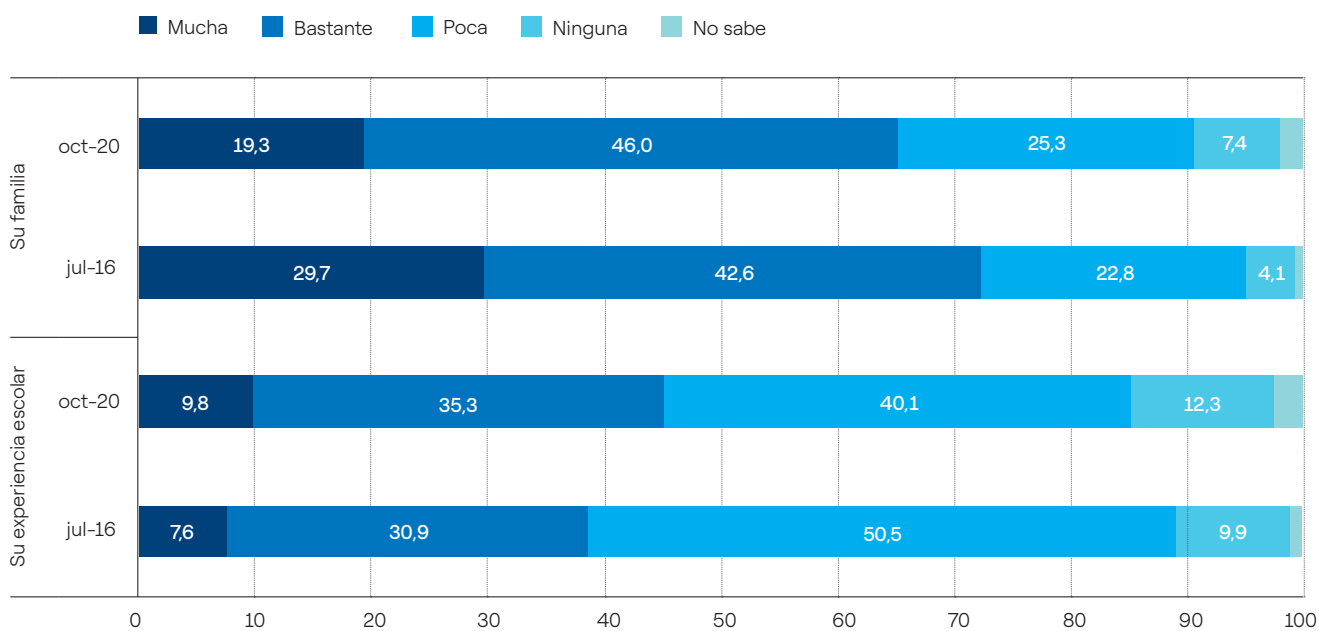
Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

otras dimensiones tan relevantes de nuestra vida cotidiana y ciudadana, como son las relativas a la vida económica y política.

Efectos de la escuela en los hábitos medioambientales

Por último, nos ocupamos de la posible influencia de la experiencia escolar en la adquisición de hábitos de cuidado de medio ambiente, considerada en el marco de la posible influencia de otros factores. Como en 2016, siguen reconociendo una influencia mayor a la propia familia que a la escuela, aunque la distancia entre ambos factores se ha reducido. Para un 65,3% (72,3% en 2016), su familia habría tenido mucha o bastante influencia en la adquisición de hábitos de cuidado del medio (gráfico 17). El reconocimiento de la influencia de la experiencia escolar estaría a cierta distancia del anterior, pues el porcentaje equivalente se quedaría en el 45,1% (38,5% en 2016). Aunque en la encuesta de 2020 no se preguntó sobre la influencia del grupo de amigos y de los medios de comunicación, recordamos aquí los resultados obtenidos en 2016 para completar el marco de referencia: los porcentajes correspondientes a los grupos de amigos y a los medios de comunicación fueron 35,8 y 51,2%, respectivamente.

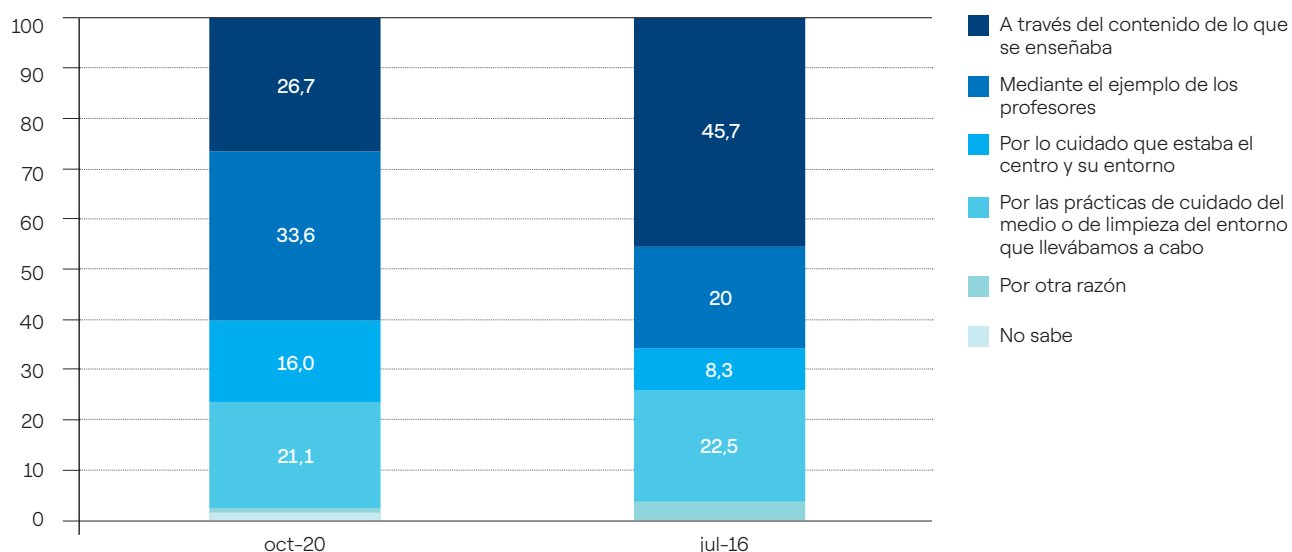
Gráfico 17. España (2016, 2020). ¿Cuánta influencia ha tenido su familia / experiencia escolar en que usted adquiera hábitos de cuidado del medio ambiente, mucha, bastante, poca o ninguna? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

Como último indicio de la influencia de la escuela en la cultura ecológica de los entrevistados, a quienes habían reconocido mucha o bastante influencia de aquella en sus hábitos les solicitamos su opinión acerca de cómo se habría producido (gráfico 18). En este caso, los resultados de esta reflexión son distintos de los obtenidos en 2016. Si en 2016, para un 45,7% la influencia se habría debido al contenido de lo que se enseñaba, en 2020 solo menciona esa vía un 26,7%. Por el contrario, el porcentaje que menciona el ejemplo de los profesores habría crecido del 20 al 33,6%, y las menciones al “ejemplo” de lo cuidado que estaba el centro y el entorno también habrían aumentado, del 8,3 al 16%. La referencia a las prácticas de cuidado del medio o de limpieza del entorno apenas habría variado entre 2016 y 2020 (22,5 y 21,1%, respectivamente).

Gráfico 18. España (2016, 2020). ¿Cómo cree que se ha producido principalmente esa influencia? (contestan “mucha / bastante” a la influencia de la experiencia escolar) (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

1.4. El encaje entre las evaluaciones de la experiencia escolar

Como comprobamos en el estudio de 2016, las distintas evaluaciones de la experiencia escolar examinadas están asociadas entre sí, con cierta fuerza. Seguramente responden, en parte, a un juicio general sobre esa experiencia, pero también es posible que los aspectos de ella ligados a la enseñanza de cuestiones medioambientales o de energía presenten conexiones propias, más allá del juicio general. En 2016, como ejemplo de esa posibilidad, aplicamos a determinadas variables de experiencia escolar la técnica del análisis factorial y descubrimos que, efectivamente, podía identificarse un factor subyacente que daba

razón de buena parte de las diferencias en la evaluación de la experiencia escolar sobre cuestiones medioambientales⁶. En 2020 hemos querido corroborar ese resultado, aplicando la misma técnica a las mismas variables (véanse los detalles del análisis en el anexo 1). Los resultados son bastante compatibles con los obtenidos en 2016, con alguna diferencia de interés.

Los resultados del análisis se recogen en el cuadro 6. En el análisis se tuvieron en cuenta 10 indicadores, listados en ese cuadro. El análisis factorial extrajo dos factores (y no tres, como en 2016). El primero “explicaría” el 37,5% de la varianza de los datos (34,4% en 2016)⁷, una cifra elevada teniendo en cuenta que se trata de datos individuales. Ese primer factor está muy asociado a varias medidas de evaluación de la escuela ligadas a cuestiones medioambientales (preparación de los profesores, cantidad de contenidos, utilidad de la escuela para entender cuestiones medioambientales y de energía, aportación de la escuela a los propios hábitos medioambientales), pero también a otras cuestiones (utilidad para entender la economía de mercado y la democracia). Lo que esto quiere decir es que todas esas evaluaciones están muy relacionadas entre sí y no solo se refieren a la aportación de la escuela en la temática que nos interesa, sino también a otro tipo de contribuciones. Este primer factor también se asocia positivamente con la frecuencia con que se utilizaban metodologías no tradicionales en la enseñanza de temas medioambientales, aunque esa asociación es más débil que la que mantiene con las evaluaciones antedichas. Por último, el primer factor mantiene una asociación positiva, entre débil y moderada, con el rendimiento académico de los entrevistados tal como ellos lo perciben; dicha relación era bastante débil en 2016.

El análisis factorial permite asignar a cada entrevistado una puntuación en los factores extraídos, como si fueran puntuaciones en una nueva variable que resume los resultados de varias preguntas. Si ordenamos de más a menos a los encuestados según esas puntuaciones, en un extremo tendríamos a jóvenes que evalúan muy positivamente la contribución de la enseñanza a su formación, hábitos y conocimientos, no solo medioambientales o de energía; que tienden a considerar la cantidad de contenidos medioambientales como aceptable o más por encima de la media; y que tienden a referir un uso de proyectos prácticos sobre medio ambiente o energía más que la media. En el otro extremo tendríamos a jóvenes con evaluaciones negativas de la contribución de la enseñanza a su formación, que abundan en considerar la cantidad de contenidos medioam-

6. El análisis factorial es una técnica de reducción de datos que se utiliza para explicar las correlaciones entre las variables medidas en términos de un número inferior de variables no medidas denominadas factores.

7. La varianza es una medida de dispersión de la distribución de una variable con respecto a la media.

bientales como insuficiente o muy insuficiente, y que tienden a referir un uso de proyectos inferior a la media.

Los indicadores que miden la frecuencia de uso de metodologías prácticas también contribuyen a formar un segundo factor, que “explicaría” un 16% de la varianza. En este factor “pesan” bastante menos las evaluaciones de la contribución de la escuela a aprender acerca de la energía, el medio ambiente, la economía de mercado o la democracia, las cuales, además, correlacionan negativamente con este segundo factor. Y pesa mucho menos la evaluación de la preparación de los profesores. Sin embargo, sí se asocia a la cantidad de contenidos medioambientales percibidos y, negativamente, al rendimiento académico tal como lo perciben los entrevistados. Ello implica que con puntuaciones en un extremo de este factor encontraríamos a jóvenes que refieren un uso de proyectos prácticos por encima de la media y que comparten evaluaciones de la enseñanza inferiores a la media. Y en el otro se situarían jóvenes con un uso prácticamente nulo de proyectos prácticos y evaluaciones de su enseñanza superiores a la media. Este segundo factor, que, recordemos, no “explica” tanta varianza, daría razón, quizá, de una experiencia escolar con muchos o bastantes contenidos medioambientales y con metodologías “modernas” que, sin embargo, no acaba de producir resultados.

Cuadro 6. Resultados principales del análisis factorial de las variables de experiencia escolar : correlaciones de cada variable con los factores extraídos (*).

	Factores	
	1	2
Preparación de los profesores para enseñar temas de medio ambiente / energía	0,69	0,20
Cantidad de contenidos medioambientales / energía en la enseñanza	0,49	0,50
Enseñanza: uso de proyectos prácticos	0,43	0,48
Enseñanza: uso de proyectos prácticos > 1 clase	0,48	0,55
Utilidad de escuela para: entender energía	0,77	-0,29
Utilidad de escuela para: entender medio ambiente	0,77	-0,26
Utilidad de escuela para: entender economía de mercado	0,73	-0,35
Utilidad de escuela para: entender democracia	0,62	-0,42
Influencia de la escuela en hábitos medioambientales	0,63	0,38
Rendimiento académico en el último curso de enseñanza obligatoria	0,38	-0,43
<i>Varianza explicada</i>	<i>37,5</i>	<i>16,0</i>

(*) Véanse las especificaciones en el anexo 1.

Fuente: encuesta ASP 20.065.

En definitiva, lo fundamental del análisis factorial efectuado es que las evaluaciones de la experiencia escolar desde el punto de vista de su relación con los temas medioambientales o de energía tienden a encajar entre sí con bastante fuerza, y que también lo hacen, pero más débilmente, con la frecuencia de uso de metodologías no tradicionales, corroborando bastante los resultados obtenidos en 2016.

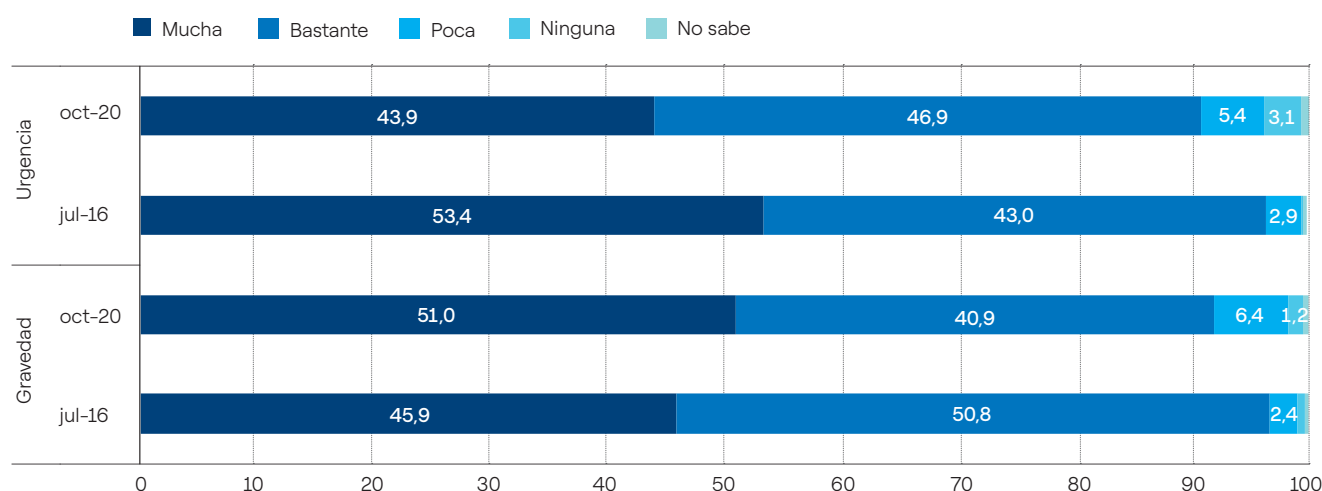
2. LA CULTURA ECOLÓGICA DE LOS JÓVENES ESPAÑOLES

Gravedad y urgencia del problema de la conservación medioambiental

2.1. Percepciones y juicios

Como es habitual al medir la opinión de los españoles de cualquier edad sobre la relevancia o la gravedad de los problemas medioambientales, se observan mayorías amplísimas que revelarían, en principio, una gran preocupación. En la encuesta de 2020 ha vuelto a ocurrir, sin que se distingan apreciablemente los resultados de los de 2016. Casi todos (un 91,9%; 96,7% en 2016) piensan que el problema de la conservación del medio ambiente es muy o bastante grave (gráfico 19). Y casi todos (un 90,8%; 96,5% en 2016) piensan que resolverlo es muy o bastante urgente.

Gráfico 19. España (2016, 2020). Gravedad del problema de la conservación del medio ambiente y urgencia de su solución (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

Como hicimos en el informe de 2016, conviene, sin embargo, matizar esos abrumadores porcentajes a la vista de la preocupación que se revela cuando se pregunta por los problemas medioambientales en el marco de otros problemas. Por un lado, a corto plazo, casi nadie suele mencionar en las encuestas al uso algún problema medioambiental como uno de los principales que tiene España (véase la sección dedicada al público general). Y a largo plazo, como veremos más adelante, si bien aumentan las menciones a problemas medioambientales, siguen siendo de tercer orden, quedando detrás de las preocupaciones principales (economía, paro, pensiones y otras). El matiz es necesario, sobre todo para poder entender, como veremos, que una preocupación, *a priori*, tan intensa no necesariamente se traduzca en las disposiciones y los comportamientos esperables.

Los problemas medioambientales más importantes

Dadas las características de la encuesta (*online*), pudimos plantear una pregunta con opciones expresas sobre los problemas medioambientales considerados como más importantes para España en su conjunto. Más adelante, en las respuestas del público en general a una pregunta similar observaremos cómo, con seguridad, habríamos obtenido resultados bastante distintos si la pregunta se hubiera formulado en abierto.

De la lista de diez problemas propuestos para elegir el más importante y el segundo más importante, vuelven a destacar tres, como en 2016: el cambio climático (citado por un 50,2%; 43,2% en 2016), la contaminación del aire (32,7%; 36% en 2016), y el agotamiento de los recursos naturales (23,7%; 28,6% en 2016) (cuadro 7). En un segundo nivel se situarían problemas como la contaminación del agua, la escasez de agua, los residuos tóxicos o la eliminación de la basura doméstica.

Cuadro 7. España (2016, 2020). Problemas medioambientales más importante.

De la siguiente lista de problemas, ¿cuál de ellos, si es que hay alguno, le parece a usted más importante para España en su conjunto?

	jul-16			oct-20		
	1ª mención	2ª mención	1 + 2	1ª mención	2ª mención	1+2
La contaminación del aire	18,1	17,9	36,0	14,9	17,7	32,7
Los productos químicos y pesticidas	5,7	7,5	13,2	5,3	5,5	10,8
La escasez de agua	9,4	9,0	18,4	7,1	6,9	14,0
La contaminación del agua	8,2	9,6	17,8	8,2	11,2	19,4
Los residuos tóxicos	3,2	4,2	7,5	5,3	8,4	13,7
Los residuos nucleares	3,2	3,6	6,7	3,1	3,7	6,8
La eliminación de la basura doméstica	2,2	4,6	6,8	6,1	7,7	13,9
El cambio climático	27,4	15,8	43,2	33,9	16,3	50,2
La modificación genética de los alimentos	3,9	7,3	11,2	3,5	3,7	7,2
El agotamiento de nuestros recursos naturales	14,0	14,6	28,6	9,9	13,9	23,7
Ninguno de estos	0,8	0,5	0,8	1,0	0,6	1,5
No sabe	3,8		3,8	1,7		1,7
N			1.030			1.018

Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

Si nos fijamos en los problemas citados en primer lugar, podemos comprobar que las opiniones no han cambiado demasiado en los últimos diez años (cuadro 8). En 2010, el segmento joven (18 a 34 años) de una muestra general del CIS mencionó como problemas principales el cambio climático (28,8%; 33,9% en nuestra encuesta de 2020), la contaminación del aire (14,2%; frente al

Cuadro 8. España (2010, 2016). Problemas medioambientales más importante.

De la siguiente lista de problemas, ¿cuál de ellos, si es que hay alguno, le parece a usted más importante para España en su conjunto? (porcentajes).

	may-10	jul-16	oct-20
La contaminación del aire	14,2	18,1	14,9
Los productos químicos y pesticidas	6,3	5,7	5,3
La escasez de agua	14,2	9,4	7,1
La contaminación del agua	7,1	8,2	8,2
Los residuos tóxicos (*)	6,8	3,2	5,3
Los residuos nucleares		3,2	3,1
La eliminación de la basura doméstica	3,8	2,2	6,1
El cambio climático	28,8	27,4	33,9
La modificación genética de los alimentos	2,9	3,9	3,5
El agotamiento de nuestros recursos naturales	13,6	14,0	9,9
Ninguno de estos	0,2	0,8	1,0
No sabe	2,3	3,8	1,7
N	663	1.030	1.018

(*) En la encuesta de mayo de 2010 se preguntó por “residuos tóxicos o atómicos”.

Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065, y estudio CIS 2837 (población de 18 a 34 años).

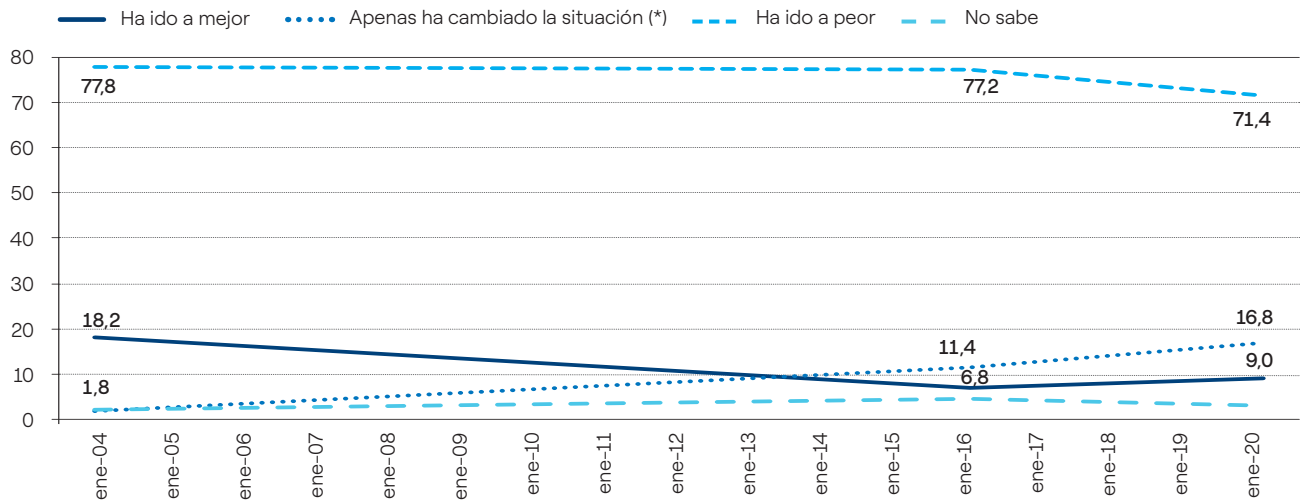
14,9% actual), la escasez de agua (14,2%; frente al 7,1% actual) y el agotamiento de los recursos naturales (13,6 y 9,9%, respectivamente).

La estabilidad en las percepciones sobre problemas medioambientales es muy notable, como podemos comprobar con otra evidencia. En 2020, un 71,4% afirma que, en general, la contaminación ambiental en España ha ido a peor en los últimos diez años; en 2016, era un 77,2% y en 2004 un 77,8% (gráfico 20)⁸.

De nuevo, como hicimos en 2016, podemos comprobar si esa sensación tiene algo que ver con la realidad de la evolución de la contaminación ambiental. Seguramente, no mucho, al menos si utilizamos como guía los datos de contaminación atmosférica, que es uno de los problemas medioambientales que suelen mencionar con más frecuencia los españoles cuando responden espontáneamente a la pregunta por los problemas más importantes. Con la excepción del NH₃, las emisiones en España de los principales contaminantes atmosféricos han seguido una tendencia decreciente (o estable) en la última década con datos, como puede comprobarse en el gráfico 21. *Grosso modo*, esa tendencia también estaba presente en 2004, o, si acaso, las emisiones estaban estancadas. Es decir, es muy improbable que la percepción dominante se ajuste a la reali-

8. Las diferencias en la distribución de respuestas se dan en las otras dos categorías, habiendo aumentado, lógicamente, la de “apenas ha cambiado la situación”, que ofrecimos explícitamente en las encuestas *online* de 2016 y 2020, pero que no se ofreció expresamente en 2004, aunque se codificó si el entrevistado expresaba esa opinión de manera espontánea.

Gráfico 20. España (2004, 2016, 2020). ¿Diría que, en general, la contaminación ambiental en España en los últimos diez años...? (porcentajes).

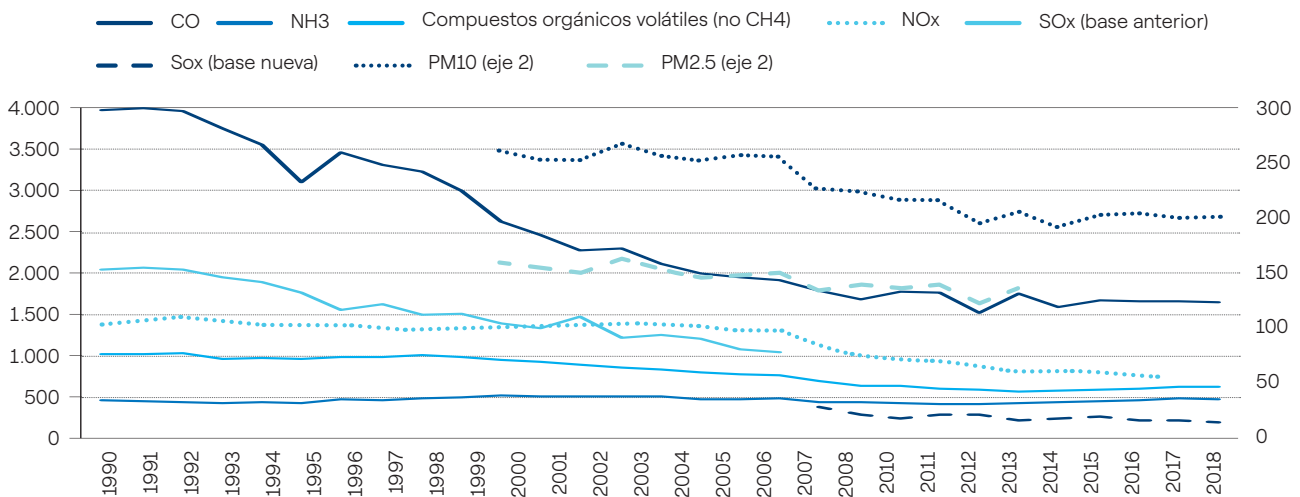


(*) En 2004 la opción de la ausencia de cambio se recogió sin ofrecerla como tal, algo que no pudo hacerse en 2016 y 2020, dada la técnica de la encuesta.
Fuente: encuestas ASP 04.040, 16.061 y 20.065.

dad. Lo cual hace más probable que esté condicionada por factores tales como el tratamiento que otorgan a los problemas medioambientales los medios de comunicación y los actores de la discusión pública que se expresan a través de ellos, que seguramente resaltan más las noticias negativas al respecto.

Dado que tantos entrevistados jóvenes mencionan el cambio climático como uno de los principales problemas medioambientales para España, no extraña que la gran mayoría, un 77,7% en 2020, siga creyendo que solo podrá resolverse si

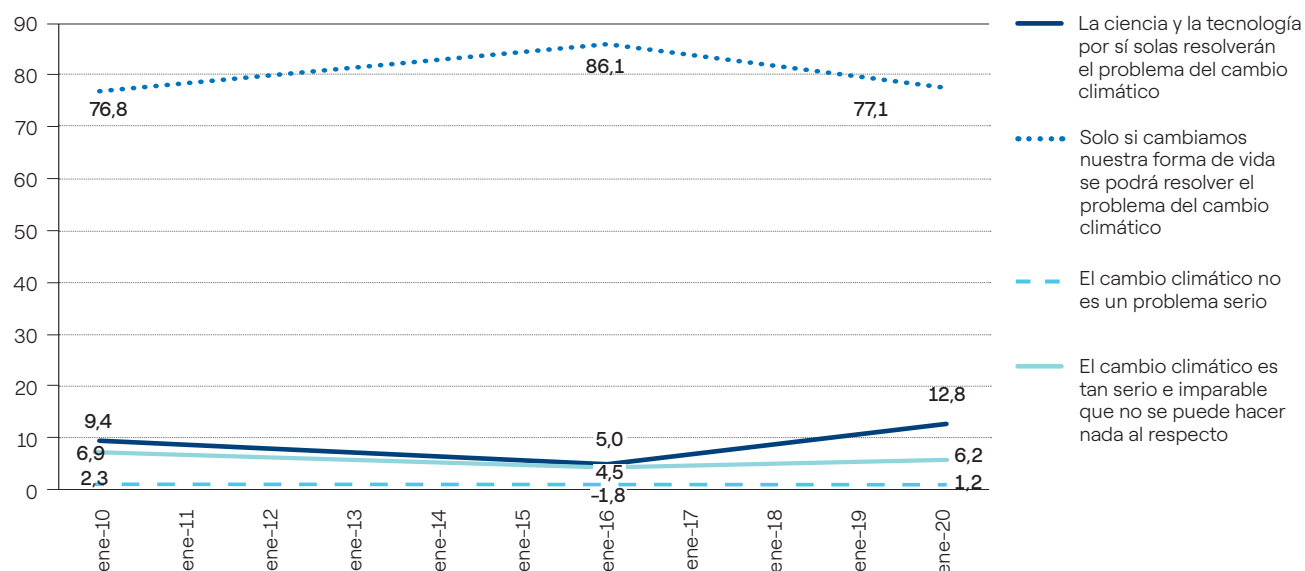
Gráfico 21. España (1990-2018). Emisiones de los principales contaminantes atmosféricos (Gigagramos).



Fuente: elaboración propia con datos de Emep (Webdab search).

cambiamos nuestra forma de vida, y que pocos (12,8%) confíen en una solución científica y tecnológica o no lo vean como un problema serio (1,2%) (gráfico 22). Los que podríamos llamar “derrotistas”, que lo ven como un problema tan serio que no podemos hacer nada por detenerlo, son muy pocos (6,2%). Entre 2010 y 2016 habría aumentado algo el porcentaje de quienes creen necesario un cambio en la forma de vida (desde el 76,8 al 86,1% de 2016), pero los datos de 2020 sugieren un retorno a la jerarquía de opiniones de diez años atrás.

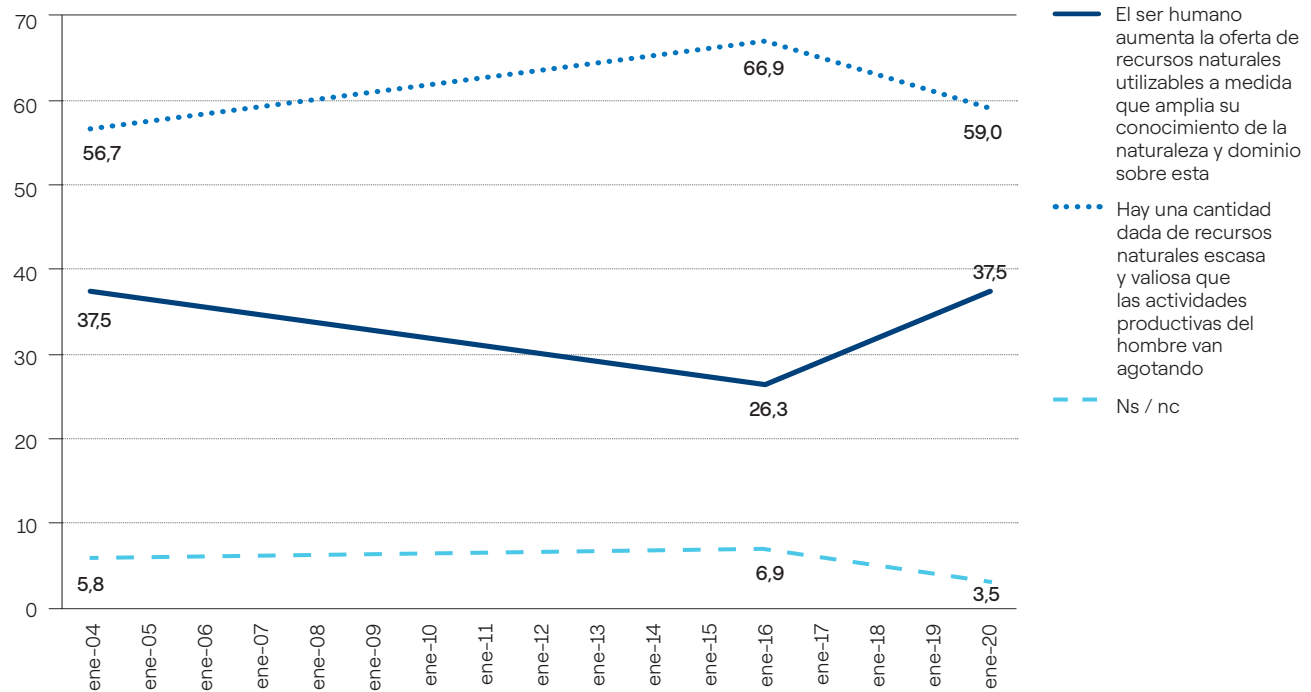
Gráfico 22. España (2010, 2016, 2020). Por lo que sabe respecto al cambio climático, ¿cuál de las siguientes frases se aproxima más a lo que piensa usted? (porcentajes) (*).



(*) Población de 18 a 35 años en el estudio del CIS. No se incluye la línea correspondiente al Ns / nc. Fuente: estudio 2837 del CIS y encuestas ASP 16.061 y 20.065.

Asimismo, la apreciable mención del agotamiento de recursos como el problema medioambiental más importante para España resonaría con el predominio de la idea de que los recursos naturales representan una cantidad dada, escasa y valiosa, que el ser humano va agotando mediante sus actividades productivas, idea con la que está de acuerdo el 59%, retornando esta opinión a su dimensión de 2004 (56,7%; 66,9% en 2016) (gráfico 23). Una minoría amplia (37,5%, el mismo porcentaje que en 2004) mantendría una opinión algo heterodoxa en la discusión pública sobre estos temas, la de que es el ser humano el que aumenta la oferta de recursos naturales utilizables gracias a su conocimiento y dominio de la naturaleza.

Gráfico 23. España (2004, 2016, 2020). Del siguiente par de frases, ¿con cuál está más de acuerdo? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 04.040, 16.061 y 20.065.

2.2. Conocimientos

Grado subjetivo de información sobre medio ambiente

En la encuesta a la población joven son esta vez claramente mayoritarios (71,2%) quienes se consideran muy o bastante informados sobre temas de medio ambiente, frente a la minoría que se considera poco o nada informada (28,1%) (cuadro 9). Los resultados de esta pregunta desde 1996 apuntan a una evolución nula hasta 2016, pues los porcentajes de informados y no informados han oscilado alrededor de valores similares en todas las encuestas celebradas desde entonces. Dicha trayectoria resultaba llamativa, a la vista de la creciente presencia de contenidos medioambientales en la enseñanza, y a la vista de que, a lo largo de esos años, ha crecido (algo) el número medio de años que los jóvenes han pasado en el sistema de enseñanza. Los resultados de 2020 son bastante sorprendentes, pues rompen esa falta de tendencia.

Cuadro 9. España, público joven (1996-2020). Información sobre medio ambiente.

¿Se considera usted muy informado/a, bastante, poco o nada informado/a acerca de los temas de medio ambiente? (porcentajes horizontales) (*).

	Muy informado/a	Bastante informado/a	Poco informado/a	Nada informado/a	Ns / nc	N
mar.-96	3,8	37,4	51,2	6,8	0,8	888
may.-97	5,1	31,6	56,0	6,9	0,6	890
mar.-99	6,3	39,7	48,3	5,1	0,6	884
abr.-00	3,2	36,1	52,6	7,3	0,9	879
ene.-05	2,8	32,0	57,3	7,6	0,2	818
abr.-07	3,9	39,6	50,9	5,2	0,4	793
sep.-12	7,3	37,7	48,4	6,1	0,4	708
dic.-15	6,9	38,8	49,0	5,1	0,2	567
jul.-16	4,4	36,8	52,9	4,8	1,1	1.030
oct.-20	16,5	54,7	26,2	1,9	0,7	1.018

(*) En el caso de las encuestas del CIS, las muestras son de población de 18 a 34 años.

Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065, y estudios 2209, 2248, 2389, 2590, 2682, 2954 y 3121 del CIS.

Conocimientos y desconocimientos sobre el cambio climático

Tanto en la encuesta a jóvenes como en la encuesta al público general hemos mantenido una tradición en las encuestas internacionales sobre medio ambiente que, desafortunadamente, se ha abandonado en ese tipo de encuestas. Nos referimos a dos preguntas que miden si el público ha acabado por incorporar en sus conocimientos algunos elementos básicos acerca de las causas del calentamiento global o del cambio climático. En ambas se plantea al entrevistado que juzgue la veracidad o falsedad de una afirmación.

Una de ellas (“cada vez que utilizamos carbón, gasóleo o gas estamos contribuyendo al cambio climático”) puede considerarse, *grosso modo*, cierta, en la medida en que puede argumentarse científicamente que la emisión de gases como el CO₂ puede estar contribuyendo a potenciar el efecto invernadero de nuestra atmósfera y, por tanto, explicar una parte mayor o menor del aumento de las temperaturas globales en las últimas décadas. La otra (“el cambio climático se debe a un agujero en la atmósfera”) es falsa, y se redactó para comprobar si el público confundía dos de las cuestiones medioambientales más debatidas en su momento, la del calentamiento global y la del “agujero” de la capa de ozono.

Con respecto a la primera, la gran mayoría de los jóvenes (82,3%) la considera total o probablemente verdadera, de modo que se habría producido un cierto aprendizaje desde la primera vez que se planteó la pregunta, en 1993,

pues entonces la consideraba verdadera el 71,6% (cuadro 10)⁹. Sin embargo ese porcentaje ha cambiado muy poco desde 2004, y habría, si acaso, caído entre 2016 y 2020, a pesar de aumentar el porcentaje de quienes se consideran informados sobre medio ambiente.

Con respecto a la segunda, son más quienes se equivocan, al considerarla verdadera, que quienes aciertan, considerándola falsa (56,2 y 36,3%, respectivamente), pero se observa también un cierto aprendizaje desde 1993. Entonces un 19,8% consideraba total o probablemente falsa la afirmación de que el calentamiento global se debía a un agujero en la atmósfera, y un 65,4% la consideraba verdadera. De nuevo, el porcentaje de acierto ha caído entre 2016 (41,4%) y 2020 (37,3%).

En última instancia, es llamativo que lo que podemos denominar “aprendizaje” en los últimos 27 años a la hora de responder preguntas tan básicas sea de índole más bien menor, a pesar de que la temática en cuestión ocupa un lugar prominente en la discusión pública y de que las cuestiones medioambientales se tratan cada vez más en el sistema de enseñanza.

Cuadro 10. España (2000-2020). Veracidad de afirmaciones sobre el cambio climático.

¿En qué medida cree usted que es verdadera cada una de las siguientes afirmaciones?

	jul.-93	jun.-00	mar.-04	may.-10	jul.-16	oct-20
Cada vez que utilizamos carbón, gasóleo o gas estamos contribuyendo al cambio climático						
Totalmente verdadera	16,7	35,9	35,6	34,4	51,3	46,5
Probablemente verdadera	54,9	39,3	43,7	49,8	35,7	35,7
Probablemente falsa	10,9	7,1	6,7	6,8	5,2	7,4
Totalmente falsa	2,1	5,0	4,4	2,7	5,1	7,8
Ns / nc	15,3	13,3	9,5	6,4	2,8	2,5
El cambio climático se debe a un agujero en la atmósfera						
Totalmente verdadera	15,1	25,4	29,1	20,2	17,6	21,4
Probablemente verdadera	50,3	34,7	40,9	42,7	33,7	34,8
Probablemente falsa	13,2	7,1	8,3	13,4	19,6	20,8
Totalmente falsa	6,6	14,6	12,3	12,7	21,8	15,5
Ns / nc	14,9	18,3	9,4	11,0	7,3	7,5
N	422	323	839	663	1.030	1.018

(*) Estudios del CIS: población de 18 a 34 años.

Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065, estudios 2390, 2557 y 2837 del CIS, e ISSP (*Environment I*).

9. Como siempre que comparamos encuestas presenciales y nuestra encuesta *online*, los resultados no son comparables al cien por cien, debido a la diferente técnica.

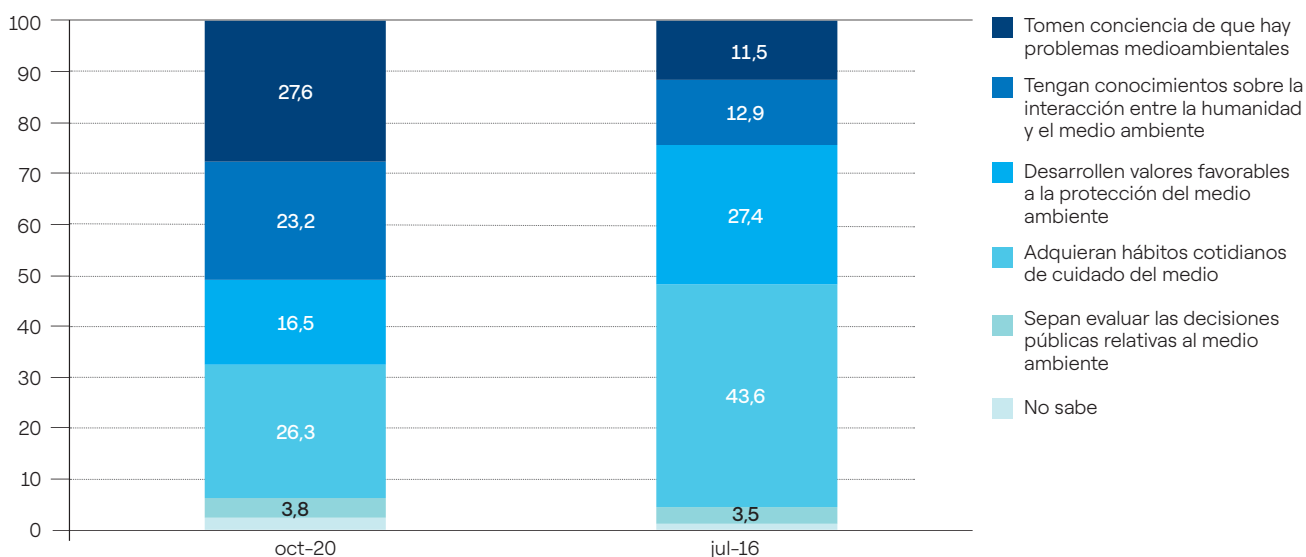
2.3. Actitudes

Las preferencias sobre los fines de la educación medioambiental

Como en el informe de 2016, iniciamos el análisis de varias actitudes medioambientales de los jóvenes españoles con el de sus preferencias sobre los fines de la educación medioambiental. En este caso, están contestando, indirectamente, acerca de qué aspecto de la cultura ecológica (percepciones, conocimientos, actitudes o comportamientos) ven más importante. Tenían que responder cuál debería ser el fin principal de la educación medioambiental, eligiéndolo de una lista que incluye esos aspectos, formulados en la línea de las propuestas habituales sobre los contenidos de ese tipo de educación¹⁰.

A diferencia de los resultados obtenidos en 2016, en 2020 no se destaca ninguno de los fines por un mayor número de menciones. Entonces lo hizo la adquisición de hábitos cotidianos de cuidado (43,6%), pero esta vez hay tres fines con porcentajes de menciones muy similares: la toma de conciencia de que hay problemas medioambientales, con un 27,6% (11,5% en 2016); la adquisición de hábitos, con un 26,3%; y los conocimientos sobre la interacción entre la humanidad y el medio ambiente, con un 23,2% (12,9% en 2016) (gráfico 24).

Gráfico 24. España (2016, 2020). Sobre todo, ¿a qué debería aspirar la educación medioambiental, a que los estudiantes...? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

10. Como los propuestos en la Declaración de Tbilisi de 1977 (<http://www.gdrc.org/uem/ee/tbilisi.html>).

Las menciones al desarrollo de valores favorables a la protección medioambiental han caído desde el 27,4 al 16,5%. En definitiva, hoy se otorgaría menos relevancia a actitudes (valores) y comportamientos (hábitos), y más relevancia a conocimientos, quebrándose la jerarquía de preferencias observada en 2016. Sigue siendo llamativo que muy pocos mencionen el saber evaluar las decisiones públicas relativas al medio ambiente (3,8%; 3,5% en 2016).

Los actores de la discusión pública sobre medio ambiente

No tiene mucho sentido suponer que gran parte del público tenga conocimientos expertos sobre energía o medio ambiente, ni sobre otras materias bastante técnicas. Lo esperable es que sigan algún tipo de atajo, es decir, simplificaciones de los argumentos o las decisiones con mucha menos búsqueda y análisis de información. En la discusión política la gente suele aplicar bastante la simplificación de las izquierdas y las derechas, pero, como vimos en el informe de 2016, en temas medioambientales ese atajo no funciona tan bien. Otro atajo posible es el de hacer caso a actores supuestamente con conocimientos y ausencia de intereses espurios, y en los que se confíe por alguna de esas razones (intelectuales o morales).

Para comprobar en qué actores confían los jóvenes españoles, utilizamos una pregunta de nuestras encuestas de 2004 y de 2016, y que atañe indirectamente a la hipótesis recién propuesta. Así, en su participación en la discusión pública sobre medio ambiente, por ejemplo, a la hora de obtener información veraz sobre los riesgos medioambientales, pueden fiarse más de unos actores y menos de otros. Como en 2004 y en 2016, la distribución de confianzas está muy

Cuadro 11. España (2004, 2016, 2020). Confianza en los actores de la discusión pública sobre medio ambiente.

¿En quiénes confía más para que le digan la verdad acerca de los riesgos medioambientales?
(máximo 2 menciones).

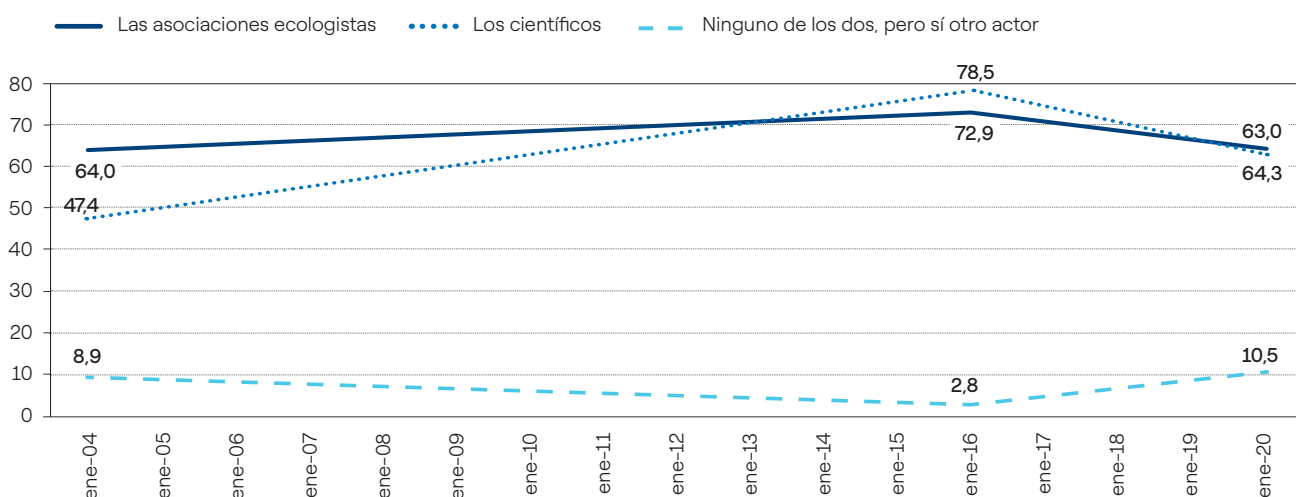
	jun-04	jun-16			oct-20		
	1º y 2º	1º	2º	1º + 2º	1º	2º	1º + 2º
Las asociaciones de consumidores	28,7	4,6	11,6	16,2	5,8	13,3	19,0
Las asociaciones ecologistas	64,0	32,7	40,2	72,9	30,3	33,9	64,3
Los gobiernos	11,0	1,5	1,9	3,3	6,5	8,4	14,9
Las empresas	3,0	0,5	2,0	2,5	3,5	6,4	9,9
Los partidos políticos	3,3	0,1	0,7	0,8	1,8	2,4	4,1
Los científicos	47,4	54,0	24,9	78,5	42,8	20,2	63,0
Los medios de comunicación	21,1	3,4	8,8	12,2	2,4	3,7	6,1
Otros	3,2	1,5	0,6	2,0	1,2		1,2
Ninguno		1,8	1,9	2,7			
Ns / nc	2,8				5,7		5,7
<i>N</i>	1.203	1.030			1.018		

Fuente: encuestas ASP 04.040, 16.061 y 20.065.

clara (cuadro 11). Pudiendo citar dos actores en orden de preferencia, un 64,3% elige a las asociaciones ecologistas y un 63% a los científicos. De todos modos, si ponderásemos más al actor elegido en primer lugar, la preferencia más clara sería la de los científicos. En ambos casos, los porcentajes son inferiores a los obtenidos en 2016: 72,9% para los ecologistas, 78,5% para los científicos.

En el gráfico 25 se aprecia mejor la evolución de la confianza en científicos y asociaciones ecologistas, en especial la depositada en científicos. Esta subió mucho entre 2004 y 2016, bastante más que la relativa a las asociaciones ecologistas, y la caída entre 2016 y 2020 es apreciable, aunque el nivel de confianza todavía es claramente superior al observado en 2004. Por otra parte, en el gráfico comprobamos que el porcentaje de quienes citan a algún actor, pero no citan ni a ecologistas ni a científicos, muy bajo en 2016, ha vuelto a niveles similares a los de 2004.

Gráfico 25. España (2004, 2016, 2020). ¿En quiénes confía más para que le digan la verdad acerca de los riesgos medioambientales? (máximo dos menciones).



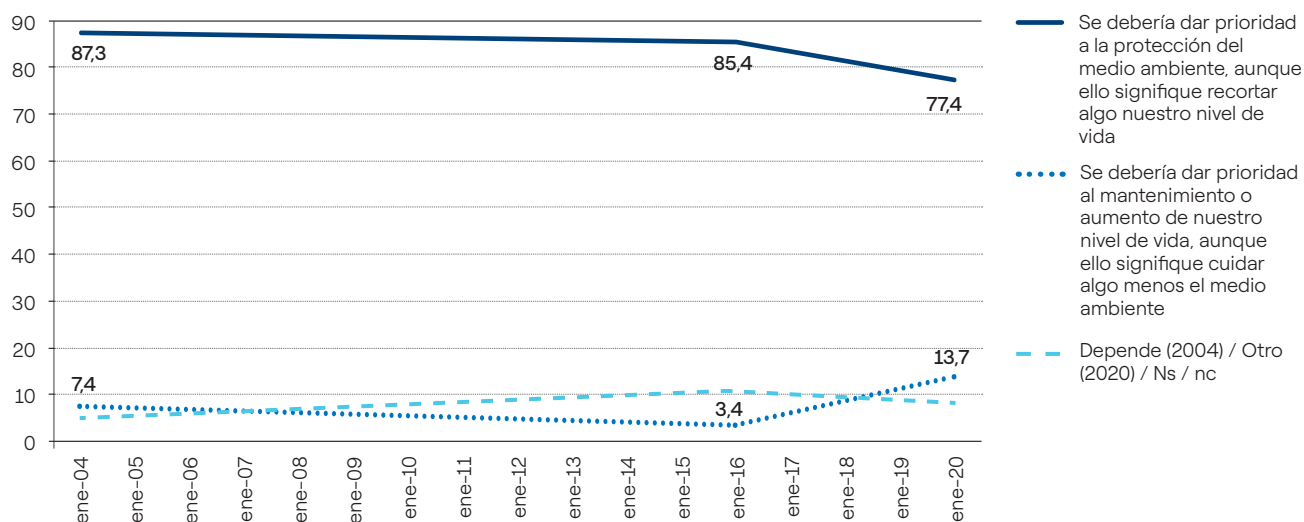
Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

La caída de la confianza en ecologistas y científicos implica, lógicamente, que ha debido de aumentar algo la confianza en el resto de los actores, aunque los porcentajes correspondientes siguen muy lejos de los de ecologistas y científicos. Un 19% cita a las asociaciones de consumidores (16,2% en 2016). Llamativamente, los gobiernos reciben un 14,9% de menciones, el porcentaje más alto desde 2004. Y también es el más alto el porcentaje correspondiente a las empresas, con un 9,9%. Incluso los partidos políticos se benefician de un ligero aumento en la confianza. No lo hacen, más bien al contrario, los medios de comunicación. Quizá el contexto de la pandemia haya podido influir en el nivel medio de confianza otorgado a los científicos.

Medio ambiente y nivel de vida

Si tenemos en cuenta los resultados, ya vistos, de la pregunta relativa a la gravedad del cambio climático y las posibles soluciones, no extraña que una amplia mayoría de entrevistados, un 77,4%, opte por la afirmación de que se debería dar prioridad a la protección medioambiental, aunque implique recortar algo nuestro nivel de vida, y solo un 13,7% opte por lo contrario, otorgar prioridad a mantener o aumentar el nivel de vida, aunque se cuide algo menos el medio ambiente (gráfico 26). Se trata, de nuevo, de una estructura de actitudes bastante estable en el tiempo, aunque el equilibrio a favor de la primera opción es algo inferior en la encuesta de 2020, quizá por encontrarnos en un contexto de crisis económica.

Gráfico 26. España (2004, 2016, 2020). Del siguiente par de frases, ¿con cuál está más de acuerdo? (porcentajes).



(*) Esta opción solo se recogió, de manera espontánea, en 2004.

Fuente: encuestas ASP 04.040, 16.061 y 20.065.

Disposición a asumir costes

¿Cuánto puede representar ese algo de nuestro nivel de vida que, hipotéticamente, habría que recortar en aras de la protección del medio? Aparentemente, como se observa en múltiples encuestas, no mucho. Para comprobarlo volvimos a usar una pregunta procedente del Eurobarómetro y ya aplicada en nuestras encuestas de 2004 y 2016, pero que ha desaparecido de las encuestas internacionales. Se refiere a la disposición a pagar más por el consumo de electricidad si esta procede de fuentes renovables.

No es necesario que sea cierta la afirmación de que ese tipo de electricidad es más cara para que las respuestas midan una disposición a hacer algo más y, por tanto, incurrir en algún coste, que meramente declarar que el medio ambiente es importante. El primer dato que hay que tener en cuenta es que un 20,6% no estaría dispuesto a pagar más, lo que supone una caída sustancial con respecto al porcentaje obtenido en 2016 (42,4%) (cuadro 12), y que podría deberse, en parte, a la recuperación económica tras la anterior crisis económica, que suavizaría “sacrificios” económicos como los propuestos en la pregunta. Sin embargo, que la misma caída no se observe en la encuesta al público general (véase más adelante), nos hace dudar de esta interpretación. En cualquier caso, la disposición a asumir costes sigue siendo muy limitada, pues solo un 11,8% estaría dispuesto a pagar más de un 15% extra, y la gran mayoría de los dispuestos a pagar más se movería entre un 5% y un 15% extra. Todo lo cual implica que son muy pocos los dispuestos a aceptar “sacrificios” que superen el rango de variaciones que se dan a corto plazo en los precios de combustibles como la gasolina o de la electricidad consumida en el hogar.

Cuadro 12. España (2004, 2016, 2020). Disposición a pagar más por electricidad procedente de renovables.

¿Cuánto más estaría usted dispuesto/a a pagar por su consumo de electricidad si esta procediera de fuentes renovables?

	jun-04	jul-16	oct-20
No estaría dispuesto a pagar más	28,1	42,4	20,6
Hasta un 5% más	38,7	15,5	23,2
Hasta un 10% más	24,7	14,6	25,7
Hasta un 15% más	5,0	8,3	12,7
Hasta un 20% más	3,6	2,2	5,9
Más de un 20% más		1,8	5,9
No sabe		15,1	5,9
<i>N</i>	1.203	1.030	1.018

Fuente: encuestas ASP 04.040, 16.061 y 20.065.

2.4. Comportamientos individuales y colectivos

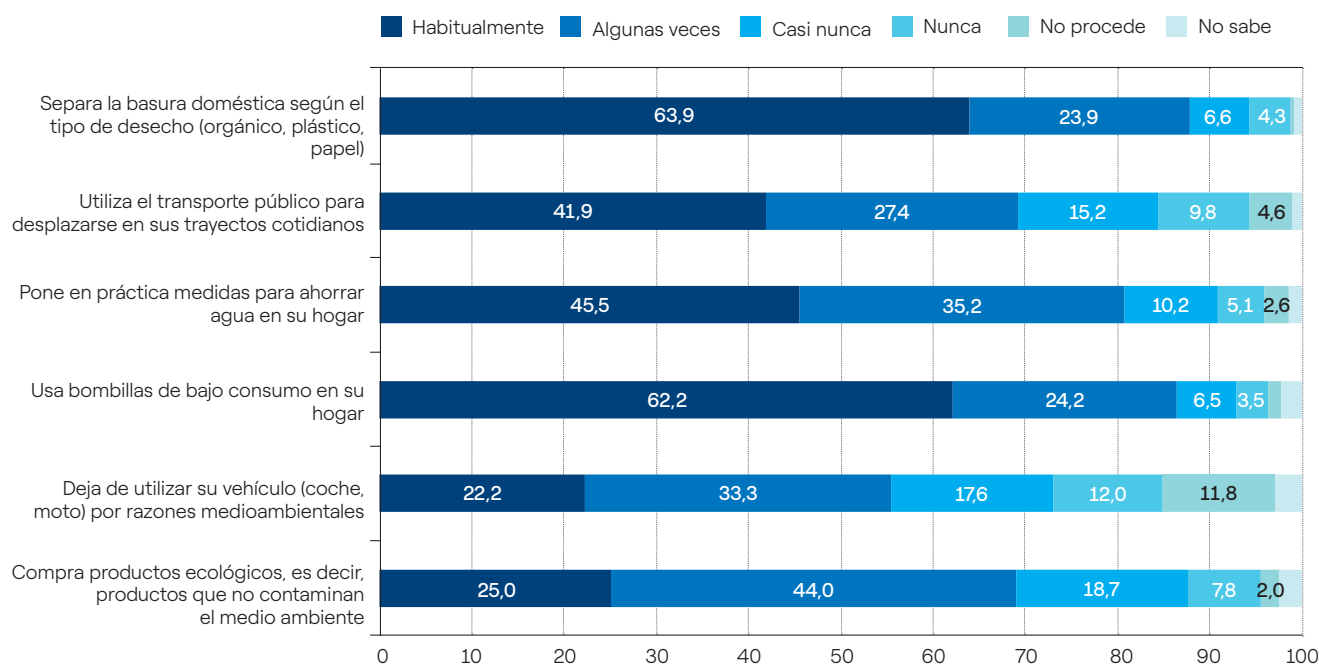
Unas rutinas más cotidianas; otras, no tanto

En la encuesta a los jóvenes hemos vuelto a medir la frecuencia de un conjunto de conductas que suelen ser consideradas como adecuadas para proteger el medio ambiente. Ese conjunto cubre suficientemente los ámbitos en que puede desplegarse la acción medioambiental individual y cuya medición tiene una cierta tradición en las encuestas sobre estos temas, por lo cual podemos

observar la evolución de la implicación medioambiental de los jóvenes españoles a medio o largo plazo.

Algunas de esas conductas están más consolidadas, como ocurre en el conjunto de la población; otras lo están menos. Entre las primeras se encuentran separar la basura doméstica según el tipo de residuo (un 63,9% dice hacerlo habitualmente) y el uso de bombillas de bajo consumo en el hogar (62,2%) (gráfico 27). En un segundo nivel seguirían estando el aplicar medidas de ahorro de agua en el hogar (45,5%) y el uso del transporte público en los trayectos cotidianos (41,9%). Las menos frecuentes serían el dejar de utilizar el vehículo propio por razones medioambientales (22,2%) y la adquisición de productos ecológicos, definidos como los que no contaminan el medio ambiente (25%).

Gráfico 27. España (2016, 2020). España (2020). Frecuencia con la que se llevan a cabo varias conductas relativas al medio ambiente (porcentajes).



Fuente: encuesta ASP 20.065.

De las cuatro conductas que podrían predicarse del conjunto de los encuestados (excluyendo el uso del vehículo privado y el del transporte público, que no tiene por qué existir en la localidad de residencia), un 14,9% no lleva a cabo ninguna de manera habitual (8,1% en 2016); un 22,5% lleva a cabo una (23,3% en 2016); un 27%, dos (33,3% en 2016); 22,2%, tres (27,8% en 2016); y un 13,4%, cuatro (7,5% en 2016). La media se sitúa, aproximadamente, en 2 conductas habituales, como en 2016.

A continuación, analizamos la evolución de cada una de esas conductas, gracias a encuestas que se remontan hasta 1996. Para ello, nos fijamos en quienes dicen llevarlas a cabo de manera habitual.

El uso de bombillas de bajo consumo había crecido mucho hasta 2016, partiendo de un uso habitual cercano a un tercio a mediados de la primera década del siglo hasta el 77%, pero en 2020 solo un 62,2% afirma usarlas de manera habitual (cuadro 13). Lo cual tiene poco sentido, pues ya no se venden bombillas que no tengan la calificación de bajo consumo. Probablemente ocurra que ya ni siquiera se piense en esos términos, pues, al comprar bombillas nuevas, muchos ya ni se planteen la dualidad preexistente.

También creció mucho la separación de residuos domésticos según su origen para ser reciclados después, aunque la frecuencia habitual de dicha conducta se ha estabilizado desde 2015 en niveles solo algo superiores al 60%, lo cual es llamativo teniendo en cuenta lo que se promueve este tipo de conductas desde todo tipo de instancias y la extensión del tipo de contenedores necesarios en tantos municipios.

La práctica habitual de medidas de ahorro de agua, sin embargo, apenas ha variado en veinte años. En 1996 alcanzaba a un 45,8% de los entrevistados; hoy, a un 45,5%.

También son llamativos los cambios menores en la práctica de utilizar el transporte público para desplazarse por la localidad del entrevistado, que en la encuesta definimos en términos de sus trayectos cotidianos. En 1996 rondaba un tercio la proporción que lleva a cabo esa conducta habitualmente; en 2020, apenas supera los dos quintos.

Sin embargo, es probable que, aun manteniéndose en niveles bajos, sí sea más frecuente la conducta de dejar de usar el vehículo privado por razones medioambientales, alcanzando la conducta habitual al 22,2% de los entrevistados en 2020. De todos modos, habrá que comprobar la evolución futura de este comportamiento, pues la respuesta puede haber estado influida por las limitaciones de movilidad ocasionadas por las medidas adoptadas para afrontar la pandemia del coronavirus.

La frecuencia de uso de bombillas de bajo consumo está muy alejada de la de la adquisición de productos ecológicos, de la que es difícil afirmar que ha cambiado sustancialmente en los últimos veinticinco años, pues el porcentaje actual, del 25%, apenas se distingue del medido en 1996, con un 26,6%. Sabemos que en los últimos veinte años han aumentado las ventas de productos alimentarios ecológicos hasta algo menos de 2.200 millones de euros de facturación en 2018, pero esa cifra no deja de ser un porcentaje muy pequeño (el 2,1%) del gasto alimentario total, y también sabemos que el gasto per cápita en España está lejos del de los países “punteros” en este tipo de consumo (González Otero, 2020). Se trata, por tanto, de magnitudes difíciles de captar con encues-

tas como las que analizamos. Pero también podría referirse la etiqueta informal de “producto ecológico” a productos como electrodomésticos con las mejores calificaciones energéticas, cuya compra también ha debido de crecer sustancialmente, en parte ayudada por los planes de sustitución de aparatos antiguos subvencionada por las administraciones públicas. Sea como fuere, las respuestas a esta pregunta no recogen cambios sustanciales en los últimos veinte años.

Cuadro 13. España (2005–2020). Conductas medioambientales.

Lleva a cabo una conducta habitualmente.

	mar-96	ene-05	abr-07	dic-15	jul-16	oct-20
Separa la basura doméstica según el tipo de desecho (orgánico, plástico, papel)	35,0	41,7	52,6	63,0	66,7	63,9
Utiliza el transporte público para desplazarse en sus trayectos cotidianos	35,0		21,9	22,6	35,4	41,9
Pone en práctica medidas para ahorrar agua en su hogar	45,8	35,6	46,9		46,6	45,5
Compra productos ecológicos, es decir, productos que no contaminan el medio ambiente	26,6	13,2	12,4	18,5	13,0	25,0
Usa bombillas de bajo consumo en su hogar	31,5		39,3	68,1	77,0	62,2
Deja de utilizar su vehículo (coche, moto) por razones medioambientales			3,2		13,6	22,2
Media de conductas habituales (sin transporte)	1,39		1,51		2,03	1,97
<i>N</i>	888	818	793	567	1.030	1.018

Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065, y estudios 2209, 2590, 2682 y 3121 del CIS. Los datos de las encuestas del CIS se refieren a la población de 18 a 34 años.

El compromiso con el medio ambiente ejemplificado en una conducta medioambiental

Antes de preguntar a los entrevistados por la variedad de conductas medioambientales que acabamos de analizar, volvimos a comprobar qué tipo de conducta simbolizaría mejor, a sus ojos, su compromiso medioambiental. Contestaron a una pregunta de respuesta espontánea sobre aquello que ya hacen o que podrían hacer y que manifestaría mejor su compromiso con el cuidado del medio. Codificamos las respuestas en las mismas categorías que las aplicadas en 2016 (véase cuadro 14). De nuevo, destacó muy claramente una de ellas, la del reciclaje doméstico, es decir la separación de los residuos domésticos según su tipo, para su posterior depósito en los contenedores correspondientes. La eligió el 46,8% de los entrevistados, un porcentaje muy parecido al que obtuvimos en 2016 (49,4%). Las frecuencias de todas las demás respuestas quedaron muy lejos. Si las agrupamos por ámbito de actuación, observamos, en primer lugar, que un 59,4% de los entrevistados ofreció respuestas ligadas a los residuos y/o a reducir el consumo de recursos, lo que representa un porcentaje muy parecido al obtenido en 2016 (55,2%). En segundo lugar, un 8,8% refirió conductas

ligadas al transporte (mayor uso del transporte público, menor uso del privado, caminar más...), lo que supone menos menciones que en 2016 (15,8%). En tercer lugar, también se observa una caída apreciable en las menciones a comportamientos ligados al uso de la energía (ahorro de energía, uso de renovables...), pues caen desde el 9,4 al 1,4%. Por último, se menciona con mayor frecuencia un comportamiento que extraña observar en una lista en que se destaca el mayor compromiso con el medio; nos referimos a no tirar basuras o mantener limpio el entorno, que pasa del 1,6 al 3,8%.

Destaca por un aumento notable de menciones el menor uso de plásticos, que ni siquiera codificamos en 2016, pero que ha recogido un 6,2% de las primeras menciones en 2020. Seguramente la extensa y duradera campaña al respecto en los últimos años ha producido efectos como este.

Cuadro 14. España (2016, 2020). Comportamiento que manifestaría mejor el compromiso con el medio ambiente del entrevistado.

Teniendo en cuenta cosas que ya hace o cosas que podría hacer, ¿cuál de ellas cree usted que manifestaría mejor su compromiso con el cuidado del medio ambiente? Por favor, anótela a continuación (respuesta espontánea).

	jul-16	oct-20
Uso de transporte público	6,8	2,7
Menos uso de coche privado	5,9	2,7
Caminar más	0,5	0,8
Comprar un coche eléctrico	0,8	0,6
Compartir coche	0,2	0,1
Bicicleta	0,2	0,6
Transportes menos contaminantes, sostenibles	1,4	1,4
Ahorro de energía	4,1	0,7
Mayor uso de energías renovables	3,8	0,7
Producción de energía para el consumo propio	1,5	0,0
Ahorro de agua	1,8	1,9
Reducción (genérica) del consumo de recursos	1,5	2,1
Reciclaje (separar basuras)	49,4	46,8
Reducir la producción de residuos	1,7	1,6
Menor consumo/uso de plásticos		6,2
Reutilización	0,8	0,7
No tirar basura, mantener limpio el medio ambiente	1,6	3,8
Cambio de estilo de vida	0,4	0,7
Consumir alimentos con menos contenido animal	1,8	1,6
Consumir productos ecológicos	1,8	1,0
Respetar y cuidar el medio ambiente	0,5	1,3
Deberían hacer algo los políticos, las empresas	1,4	0,8
Otros	5,1	7,1
No hago nada	0,5	1,4
Ns / nc	6,7	12,8
N	1.030	1.018

Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065.

El compromiso asociativo y ciudadano con el medio ambiente

La implicación en la protección medioambiental no solo se muestra en comportamientos cotidianos, de carácter individual, sino en la participación en acciones colectivas o en organizaciones cuyo fin es promover dicha protección.

En la encuesta de 2020 hemos vuelto a medir el asociacionismo ecologista de los jóvenes españoles, pero hemos incluido una referencia a otras conductas de implicación ciudadana, que permiten la comparación con encuestas preexistentes, con miras a comprobar si las más frecuentes llamadas a la participación juvenil en estas materias que han tenido lugar en los últimos años han sido atendidas.

Por lo pronto, sí da la impresión de que ha crecido el asociacionismo ecologista de los jóvenes de 16 a 35 años entre 2016 y 2020 (gráfico 28). En 2016, un 7% afirmó pertenecer a alguna asociación o grupo ecologista, o dedicado a la defensa o la protección del medio ambiente; en 2020 lo afirmó un 13,9%.

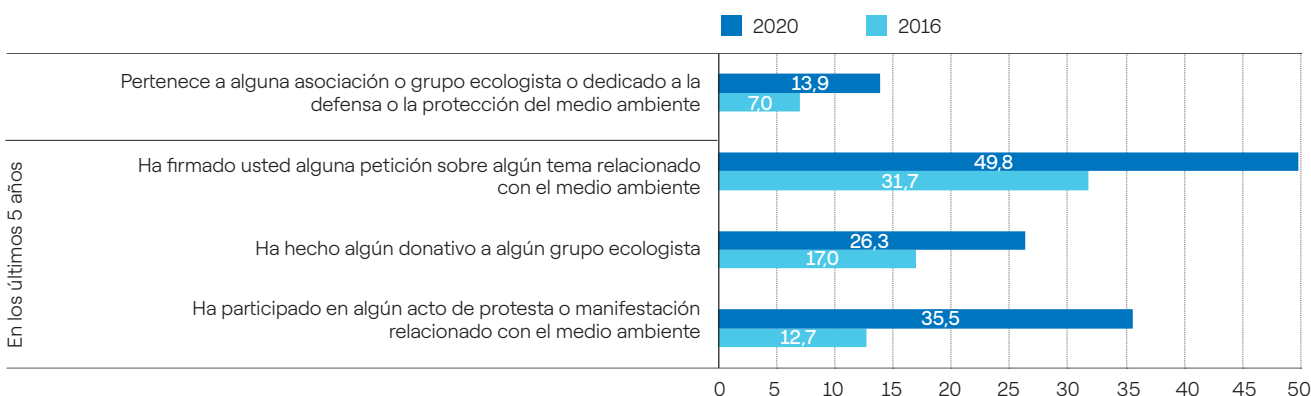
Por otra parte, también son más frecuentes hoy que hace cinco años otras formas de participación en acciones colectivas relativas a la protección medio ambiental.

En primer lugar, un 49,8% dice en 2020 haber firmado, en los últimos cinco años, alguna petición sobre algún tema relacionado con el medio ambiente, algo que solo afirmó un 31,7% en 2016. Tengamos en cuenta que hoy, gracias a Internet y las redes sociales, esa actividad es mucho más fácil, por ejemplo, a través de plataformas como Change.org.

En segundo lugar, un 26,3% dice en 2020 haber hecho algún donativo a un grupo ecologista en los últimos cinco años, una afirmación que solo compartía el 17% en 2016.

Por último, un 35,5% afirma en 2020 haber participado en los últimos cinco años en algún acto de protesta o manifestación relacionado con el medio ambiente, algo que solo reconocía el 12,7% en 2016.

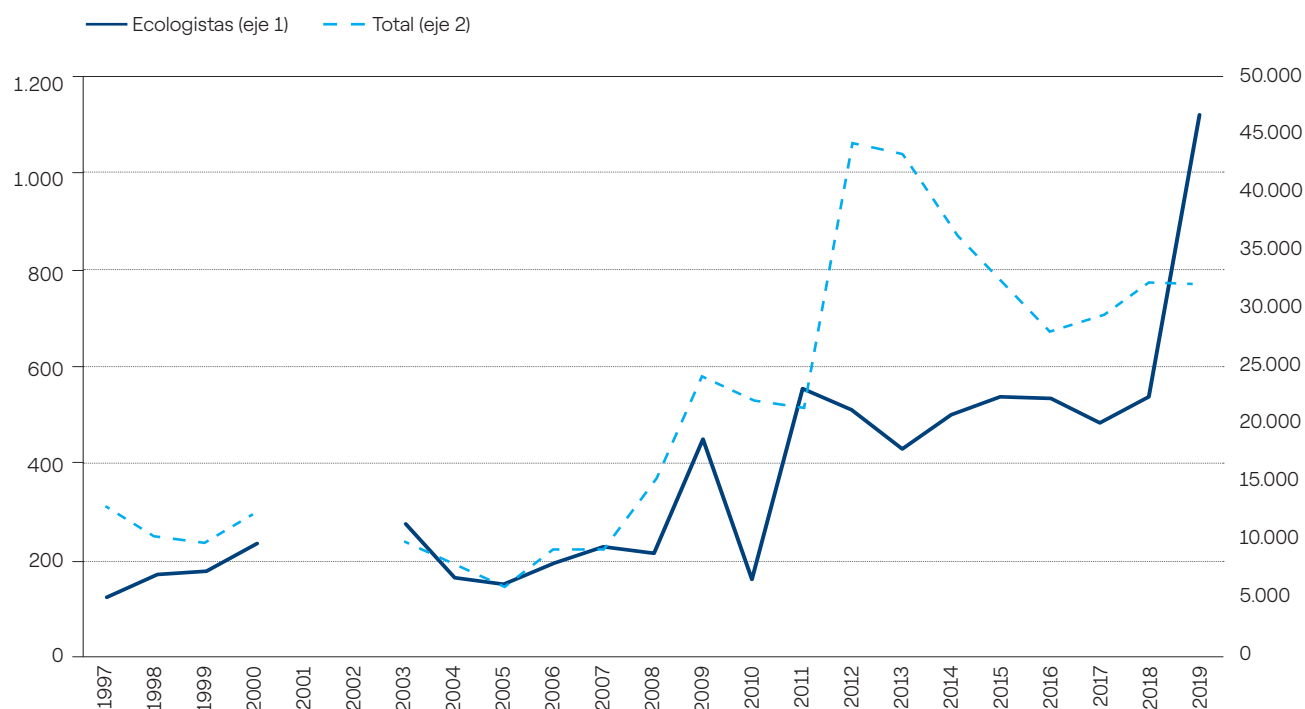
Gráfico 28. España (2016, 2020). Activismo ecologista (porcentajes) (*).



(*) Los datos del CIS se refieren a la población de 18 a 35 años. Fuente: encuestas ASP 16.061 y 20.065, y estudio 3159 del CIS.

A la vista de los datos del Ministerio del Interior sobre número de manifestaciones con motivación ecologista celebradas en la última década (gráfico 29) sí pueden tener sentido las contestaciones de los jóvenes en 2016 y en 2020. Especialmente, teniendo en cuenta el gran aumento de las manifestaciones que tuvo lugar en 2019, relacionadas seguramente con las movilizaciones juveniles auspiciadas e impulsadas por figuras como Greta Thunberg.

Gráfico 29. España (1997-2019). Número de manifestaciones comunicadas: total y de motivación ecologista.



Fuente: elaboración propia con datos de los Anuarios del Ministerio del Interior.

3. MEDIO AMBIENTE, ESCUELA Y CULTURA ECOLÓGICA

En este informe volvemos a explorar la posible asociación entre la experiencia escolar (medida con indicadores objetivos y subjetivos) y los distintos aspectos de la cultura ecológica, para comprobar si se mantienen las averiguaciones de 2016.

Más arriba hemos observado cómo varios indicadores de la experiencia escolar con temas medioambientales o de energía se relacionan entre sí con cierta fuerza. A continuación, volvemos a explorar los posibles vínculos entre la experiencia escolar (medida con esos indicadores) y la cultura ecológica (medida con los indicadores correspondientes), resaltando las asociaciones sustantivas entre ambos tipos de variables.

Ante todo, hemos de recordar que en bastantes indicadores de cultura ecológica no cabe preguntarse por su asociación con variables escolares, pues los consensos en los encuestados son amplísimos, por lo que ha de ser menor cualquier variación debida a cualquier tipo de variable. Tampoco tenía sentido plantear esas asociaciones respecto de indicadores de cultura ecológica en los que las categorías de respuesta son muchas y muy variadas (Pérez-Díaz y Rodríguez, 2016: 88). Todo ello quiere decir que eran once las preguntas de cultura ecológica que podían reflejar variaciones sustantivas según las características escolares (o de otro tipo) de los entrevistados. Son las siguientes:

- Información sobre medio ambiente
- Confusión entre el cambio climático y el “agujero” en la capa de ozono
- Entendimiento de los recursos naturales (se agotan / los crea el ser humano)
- Fines de la educación medioambiental
- Confianza en actores (primera mención)
- Disposición a pagar más por electricidad procedente de renovables
- Número de conductas (excluyendo las de transporte)
- Miembro de asociación ecologista
- Activismo ecológico en los últimos cinco años (de 0 a 3 conductas posibles: petición, donativos, manifestación)

Como variables de experiencia escolar, hemos utilizado estas:

- Nivel de estudios (recodificada en cinco categorías)
- Rendimiento académico en 4º de la ESO (0-4, 5-6, 7-8, 9-10)
- Orientación de los estudios universitarios (letras, ciencias, mixtas)
- Cantidad de contenidos medioambientales en la enseñanza
- Preparación de los profesores (0-4, 5-6, 7-8, 9-10)
- Frecuencia de uso de proyectos prácticos en clase
- Contribución de la enseñanza a aprender sobre energía (0-4, 5-6, 7-8, 9-10)
- Contribución de la enseñanza a aprender sobre medio ambiente (0-4, 5-6, 7-8, 9-10)
- Contribución de la experiencia escolar a los hábitos medioambientales

Presentamos un resumen de dichas asociaciones en el cuadro 15, en el que resaltamos las que son estadísticamente significativas y las calificamos de débiles, moderadas o fuertes, según el valor del estadístico V de Cramer (véase la explicación en el cuadro). Los resultados principales de esta averiguación son los siguientes.

1. Tres de las variables de experiencia escolar (nivel de estudios, rendimiento académico al final de la ESO y la orientación de los estudios universitarios) apenas presentan asociaciones significativas con las variables de cultura ecológica, y siempre son débiles.

Cuadro 15. Resumen de la asociación entre variables ligadas a la experiencia escolar y rasgos de la cultura ecológica susceptibles de variación sustancial (*).

	Nivel estudios	Rendto.	Orientación univ.	Cantidad contenidos	Profesores	Proyectos	Contr. energía	Contr. medio	Contr. hábitos
Información sobre medio ambiente	*	*		*	*	*	*	*	*
Confusión entre el cambio climático y el "agujero" de ozono				*	*	*	*	*	*
Entendimiento de los recursos				**	**		*		**
Fines de la educación medioambiental				*	*			*	*
Confianza en actores (1ª mención)			*	**	*	*			*
Disposición a pagar más por electricidad renovable	*	*		*	*	*	*	*	*
Número de conductas		*	*	*	*	*	*	*	*
Miembro de asociación ecologista	*	*		***	*	*	*	*	**
Activismo ecológico en los últimos cinco años (de 0 a 3 conductas posibles: petición, donativos, manifestación)	*	*		*	*	*	*	*	*
Nº de asociaciones significativas	4	5	2	9	9	7	7	7	9

(*) Solo se resaltan las asociaciones estadísticamente significativas (nivel de significación, 5%). Los asteriscos indican la fuerza de la asociación, medida con el estadístico V de Cramer, del siguiente modo: * débil (0,10 a <0,20), ** moderada (0,20 a <0,30), *** fuerte (0,30 o más).

2. La frecuencia de asociaciones significativas es mucho mayor con los indicadores de experiencia escolar más vinculados al medio ambiente o la energía, aunque suelen ser asociaciones débiles. De todos modos, como vemos a continuación, pueden tener algún interés la de la cantidad de contenidos medioambientales en la enseñanza, el nivel de preparación de los profesores y la contribución de la escuela a los hábitos medioambientales del entrevistado.
3. La cantidad de contenidos se asocia moderadamente con el entendimiento de los recursos naturales, de tal modo que se distinguen del resto quienes ven esa cantidad de contenidos como elevada o excesiva: en ellos pesa bastante menos la opinión de que el hombre va agotando los recursos, la más habitual en la discusión pública, y más la de que el ser humano es quien aumenta la oferta de recursos gracias a su creatividad, una opinión minoritaria en el debate público.

También se asocia moderadamente con la confianza en unos u otros actores, de modo que quienes ven la cantidad de contenidos medioambientales como elevada o excesiva se alejan algo del consenso de confiar sobre todo en ecologistas y científicos.

Por último, se asocia con fuerza con la pertenencia a una asociación ecologista: quienes ven la cantidad de contenidos excesiva o elevada reconocen una pertenencia mucho más elevada que el resto de encuestados.

4. El nivel de preparación de los profesores para enseñar temas de medio ambiente o energía se asocia moderadamente con el entendimiento de los recursos naturales: cuanto mayor es la preparación percibida, menos se comparte la opinión de que el hombre agota los recursos naturales.
5. Por último, la percepción de la contribución de la escuela a los hábitos medioambientales propios mantiene una asociación moderada con el juicio acerca de los recursos naturales y con la pertenencia a una asociación ecologista: quienes reconocen una mayor influencia de la escuela comparten menos la opinión de que el hombre agota los recursos naturales y, además, son bastante más propensos a pertenecer a una asociación ecologista.

Como apuntamos en 2016 y reiteramos ahora, las averiguaciones anteriores no significan que la escuela no esté dejando mucha huella en la cultura ecológica de los españoles.

Los consensos observados en algunas percepciones, actitudes y conocimientos tienen que tener algún origen, uno de los cuales puede ser el sistema de enseñanza, por las actitudes y, especialmente, los contenidos que transmite. También debería ser responsable, en parte, de aportar las bases de conocimiento necesarias para que los ciudadanos consideren críticamente los mensajes de los actores de la discusión pública sobre medio ambiente.

Otro origen posible sería el de los medios de comunicación, a través de mensajes continuos y a lo largo de mucho tiempo.

Ambas influencias, la escolar y la de los medios, estarían acompañadas, o intermediadas, por la influencia de los grupos de referencia o pertenencia de los ciudadanos, comenzando por la de las familias, la propia o las familias del lugar (a través de los consensos valorativos que transmiten a la nueva generación), o los grupos de iguales, que tendrían una especial relevancia durante la infancia y la adolescencia de los individuos. Así, en realidad, lo han reconocido los propios entrevistados, como ya hemos visto al considerar la influencia de la familia. A esa intermediación más o menos directa se añadiría hoy la de las llamadas redes sociales, a través de las cuales no solo se filtran los mensajes de los medios, sino que se accede a los grupos de referencia, tradicionales o de nuevo cuño.

SEGUNDA PARTE

LA ENCUESTA AL PÚBLICO GENERAL

En la segunda parte del trabajo analizamos los resultados de la encuesta al público general. Recordemos que se trata de una encuesta telefónica asistida por ordenador a una muestra de 1.002 individuos representativa de la población de 18 a 75 años residente en España, y que su trabajo de campo tuvo lugar en octubre de 2020. Consideramos separadamente los distintos componentes de la cultura ecológica de los encuestados (percepciones y juicios, conocimientos, actitudes y comportamientos), centrándonos en las continuidades y los cambios con la encuesta equivalente celebrada en julio de 2016.

1. PERCEPCIONES Y JUICIOS

Significados de “medio ambiente”

En la encuesta al público general hemos vuelto a indagar acerca de lo que entienden por “medio ambiente”. Como afirmamos en 2016, esas palabras hacen recordar ideas o imágenes diversas. Estas pueden referirse a características del medio, a problemas medioambientales, ocasionados o no por el ser humano, o a la responsabilidad que tenemos en su conservación. Para observarlo, hemos vuelto a usar una pregunta aplicada desde hace casi veinte años en varios Eurobarómetros. Se refiere a lo que el entrevistado piensa en primer lugar al oír hablar de medio ambiente. De nuevo, hemos utilizado la versión de 2002 para poder trazar con mayor recorrido la hipotética evolución de esos entendimientos.

En el cuadro 16 se observa el predominio relativo de una connotación de “medio ambiente”, la de la contaminación, mencionada por el 31,1% de los entrevistados. En un segundo nivel se situarían las relativas al medio ambiente que legaremos a nuestros hijos, citada por el 15,8%, la protección de la naturaleza (14,2%) y la responsabilidad propia por mejorar el medio (11,7%). A cierta distancia se encuentra el resto de las ideas: el agotamiento de los recursos (9,9%), los paisajes agradables (4,9%), los desastres naturales (4,1%) y la calidad de vida del entorno (4,15). Como puede observarse, en los últimos 18 años ha aumentado la frecuencia de los juicios que ligan el medio ambiente al legado a las generaciones futuras, a la responsabilidad individual y al agotamiento de

recursos, habiendo caído los vínculos a “paisajes agradables”, a la protección de la naturaleza y a los desastres naturales.

No es descartable que, si hubiéramos usado la versión de la pregunta de 2007 o 2011, habrían aumentado las menciones al cambio climático y desastres ocasionados por el hombre en detrimento del otro problema más claro recogido en la lista, el de la contaminación. Quizá es lo que está detrás del aumento de las menciones a la contaminación entre 2016 y 2020.

Cuadro 16. España (2002-2020). Qué entiende la gente por “medio ambiente”.

Cuando oye hablar de medio ambiente, ¿en qué piensa usted en primer lugar?

	oct-02	nov-04	dic-07	may-11	jul-16	oct-20
La contaminación	31,7	33,4	27,9	11,2	25,7	31,1
Paisajes agradables	15,2	18,8	16,7	14,8	2,2	4,9
Desastres naturales	6,3	3,1	5,7	5,7	2,7	4,1
Desastres ocasionados por el hombre			7,2	8,9		
El cambio climático			20,9	19,2		
La protección de la naturaleza (*)	25,6	24,7	6,6	10,0	14,5	14,2
El medio ambiente que dejaremos a nuestros hijos	7,7	4,8	3,2	8,9	23,3	15,8
La calidad de vida de su entorno	5,6	3,3	3	10,1	5,9	2,6
La responsabilidad de cada uno por mejorar el medio	4,3	3,8			14,3	11,7
El agotamiento de los recursos naturales	1,8	1,8	3,7	7,9	9,8	9,9
Ninguna (espontánea)	1	1	0,6	0,9	1,3	4,9
Otras (espontánea)			1,2	0,7		
Ns / nc			3,3		0,4	0,8
<i>N</i>	<i>1.000</i>	<i>1.031</i>	<i>1.000</i>	<i>1.006</i>	<i>1.003</i>	<i>1.002</i>

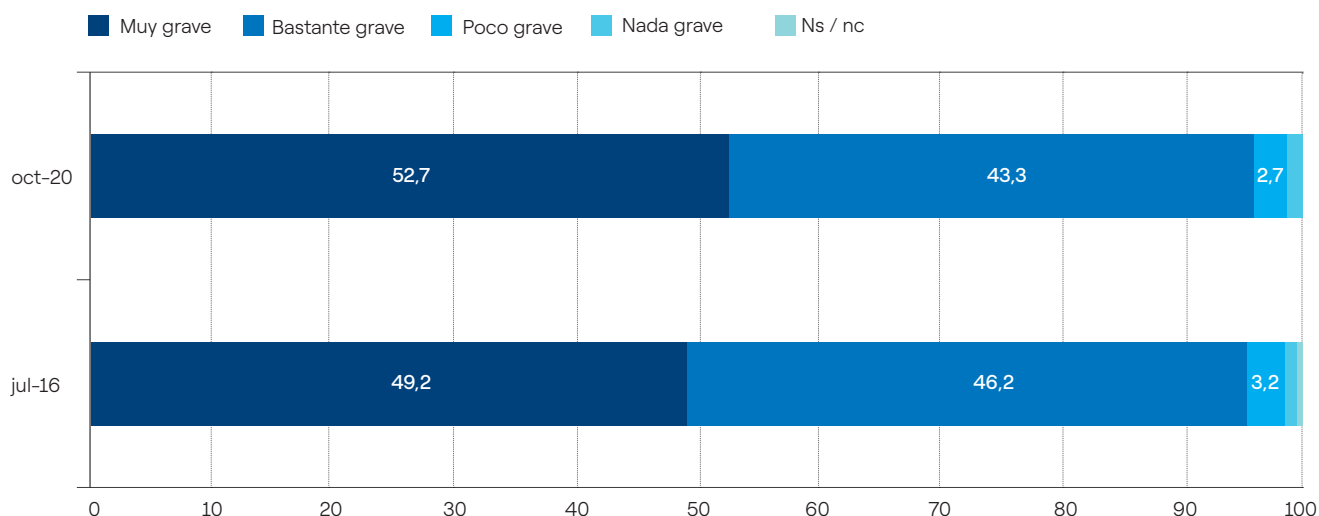
(*) En 2011, a una mitad se le preguntó por la “naturaleza” y a la otra mitad por la “biodiversidad”.

Fuente: encuestas ASP 16.060 y 20.064, y Eurobarómetros 58.0, 62.1, 68.2 y 75.2.

El medio ambiente en la escala de preocupaciones de los españoles

Como hemos señalado en la primera parte del informe, en general, siempre que se recaba la opinión de los españoles sobre la importancia o la gravedad de los problemas medio ambientales se obtienen amplias mayorías que piensan que los problemas son serios o muy serios, y que requieren una solución urgente. Así ha vuelto a ocurrir con la encuesta de 2020. Para un 96% (95,4% en 2016) la conservación del medio ambiente es un problema muy o bastante grave (gráfico 30). Una mayoría similar, del 92,6% (93,5% en 2016), considera la conservación del medio un problema que requiere de una solución urgente.

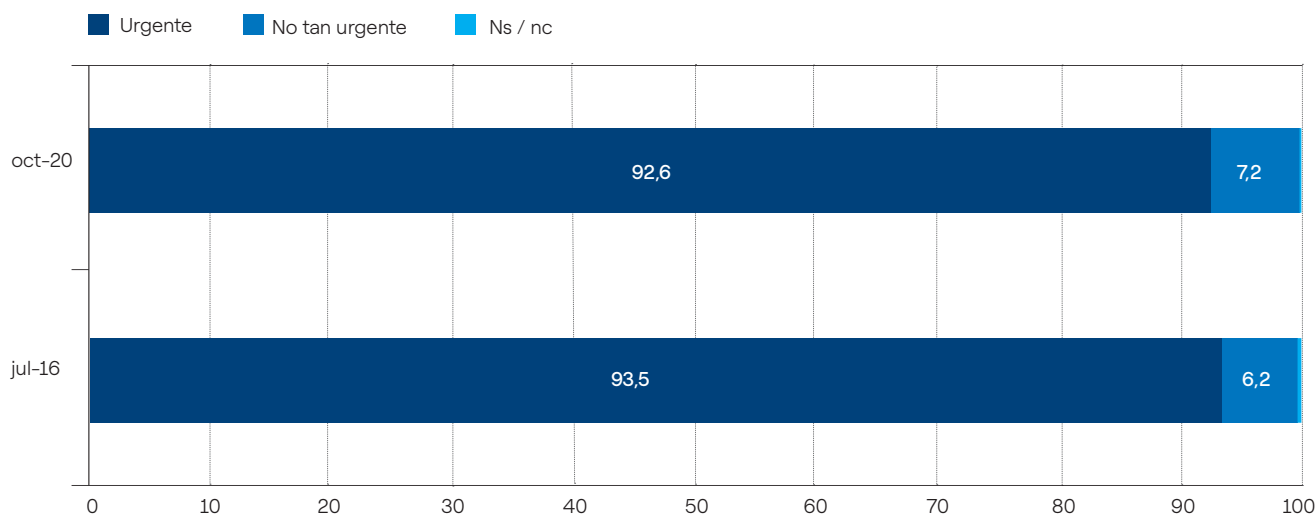
Gráfico 30. España (2016, 2020). Para usted, ¿la conservación del medio ambiente es un problema...? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 16.060 y 20.064.

Una mayoría similar, del 92,6% (93,5% en 2016), considera la conservación del medio un problema que requiere de una solución urgente (gráfico 31).

Gráfico 31. España (2016, 2020). ¿La conservación del medio ambiente es un problema cuya solución es urgente o no tan urgente? (porcentajes).



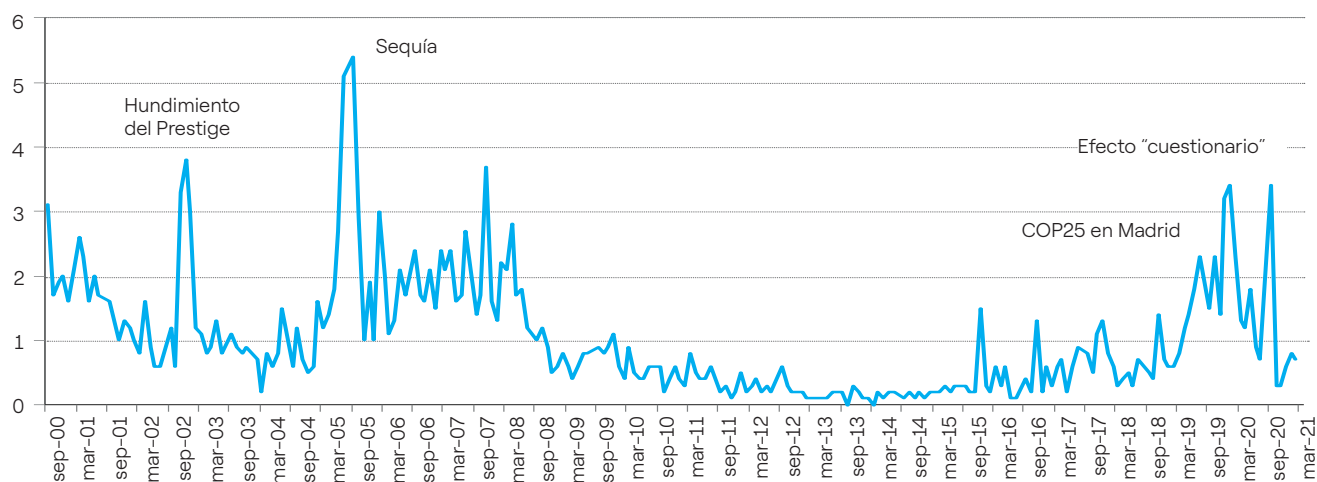
Fuente: encuestas ASP 16.060 y 20.064.

Sin embargo, de nuevo, como suelen revelar las encuestas, si los problemas medioambientales se enmarcan en el conjunto de problemas que pueden afectar a España o los españoles (o a Europa, o al mundo en general), el panorama cambia. En realidad, cambia independientemente del país (europeo) en que se aplique la encuesta: en todos los de la Unión Europea, los problemas medioambientales aparecen como muy importantes vistos en sí mismos, pero, si se juzgan en el marco de otros problemas, ceden prevalencia a otras cuestiones (por ejemplo, las relacionadas con la situación económica y/o laboral) (Rodríguez, 2021).

Si se recoge la opinión sobre los principales problemas de España en la actualidad, como hacen los barómetros del CIS desde hace décadas, las menciones a cuestiones medioambientales entre los tres primeros problemas son ínfimas, y solo alcanzan niveles detectables con ocasión de problemas ecológicos concretos de cierta intensidad momentánea, o por acontecimientos vividos de cerca. En el gráfico 32 se observa que, desde el año 2000, el máximo de menciones (cercano a un 5,5%) se alcanzó en septiembre de 2005, con ocasión de una fuerte sequía y que el máximo anterior (3,8%), de diciembre de 2002, se vinculó con el hundimiento del petrolero *Prestige*. También se observa que el porcentaje de menciones tiene alguna vinculación con el ciclo económico: con la crisis cayeron desde niveles próximos al 2% a niveles del 0,5% o inferiores. En estos niveles se mantuvieron esas menciones hasta 2017/2018. El ascenso en 2019 seguramente tuvo que ver con la presencia en los medios de comunicación de las movilizaciones auspiciadas por Greta Thunberg y de la reunión correspondiente de la cumbre de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, que, tras dos cambios de sede, acabaría teniendo lugar en Madrid en la primera quincena de diciembre de 2019. En diciembre de 2019 y enero de 2020, las menciones del medio ambiente volvieron a un nuevo “máximo”, algo superior al 3%, para caer abruptamente después. El “pico” de septiembre de 2020 se explica porque la pregunta sobre los problemas de España se aplicó en ese barómetro justo después de varias relacionadas con cuestiones medioambientales.

Nuestra encuesta, siguiendo la senda iniciada en 2016, intentó que los entrevistados expresasen sus preocupaciones de manera abierta, es decir, teniendo en cuenta toda la variedad de problemas que les rondan por la mente, pero fijando su atención en el medio o el largo plazo. Por ello les preguntamos por cuál creían que sería el problema principal de España en un plazo de 20 años. De este modo podrían abstraerse, hasta cierto punto, de los problemas inmediatos, más acuciantes, y, quizás, otorgar más relevancia a los de mayor recorrido temporal. En el cuadro 17 se presentan los resultados de 2020 en comparación con los de 2016. Las menciones a cuestiones medioambientales aumentaron desde el 8,1% de 2016 al 17,5%, pero hay que tener en cuenta algunos avatares del trabajo de

Gráfico 32. España (2000-2021). El medio ambiente como uno de los tres problemas principales de España en la actualidad (porcentajes).



Fuente: elaboración propia con datos del Banco de datos del CIS (www.analisis.cis.es).

campo que provocaron, en parte, ese aumento¹¹. Aparte de ese cambio, lo principal es la caída de las menciones al paro (del 27,5 al 20%) y el gran aumento de las menciones a problemas económicos (del 6,3 al 21,4%), lo que es esperable teniendo en cuenta el momento de crisis económica que ya se vivía en octubre de 2020, y que empezaba a producir efectos en términos de pérdida de empleo y de ingresos. En contraposición, casi desaparecen las menciones a las pensiones, que pasan del 14,8 al 2,8%, y al envejecimiento de la población (del 4,7 al 0,8%). Como era esperable, aumentan las menciones a los problemas de salud,

11. Para interpretar bien la comparación hay que tener en cuenta lo siguiente. En 2016 la presentación de la encuesta al entrevistado no hacía ninguna mención al medio ambiente y el orden de las primeras preguntas sustantivas era el siguiente: 1) factores de una buena calidad de vida; 2) problema principal en 20 años; 3) juicio sobre lo informado/a que está sobre medio ambiente. En 2020, por error, se utilizó una presentación que hablaba sobre temas medioambientales y se alteró el orden de las preguntas: 1) información sobre medio ambiente, 2) factores de calidad de vida, 3) problema en 20 años. De este modo, la presentación y la primera pregunta podían ejercer un efecto de *priming* (cebo) en las siguientes preguntas, como ocurrió, claramente, con la pregunta sobre los problemas de España en 20 años. Al ser conscientes de ese problema, se cambió la presentación de la encuesta por una más general, pero ya no pudo cambiarse el orden de las preguntas, quedando, por tanto, el efecto *priming* de la pregunta sobre la información. De todos modos, al comparar los resultados anteriores al cambio de presentación con los posteriores, se observa una gran caída de las menciones a problemas medioambientales, las cuales, sin volver a los niveles de 2016, sí parecen más ajustadas a una pregunta en la que no se ha “cebado” antes ninguna preconcepción. Por eso, solo usamos estas respuestas en la comparación, del mismo modo que solo usamos las respuestas posteriores al cambio para la pregunta sobre los factores de la calidad de vida.

incluyendo menciones a la epidemia del coronavirus, pero no mucho (del 1,1 al 4,5%). Esto último encajaría con las perspectivas del público de la encuesta con respecto a haber resuelto el problema de la pandemia: solo un 14,2% piensa que se necesitarán seis años o más, o que no se resolverá nunca (gráfico 5).

Cuadro 17. España (2016, 2020). Problema principal en España, a largo plazo y en la actualidad.

Pensando a largo plazo, en unos 20 años, ¿cuál cree que será el problema principal que exista en España? (respuesta espontánea).

	jul-16	oct-20
Paro	27,5	20,0
Calidad del empleo	1,8	0,7
Problemas económicos	6,3	21,4
Corrupción y fraude	4,4	0,4
Los políticos, la política	2,4	7,5
El gobierno, partidos políticos concretos	1,0	0,3
Nacionalismos/independentismos	0,1	0,3
Pensiones	14,8	2,8
Sanidad	1,0	2,2
Educación	0,9	0,4
Deterioro de los servicios públicos	1,5	
Desigualdad social	1,1	0,9
Pobreza	2,0	2,2
Otros problemas de índole social	1,3	1,2
Relacionados con la juventud	3,1	0,3
Envejecimiento de la población	4,7	0,8
Baja natalidad	1,5	0,6
Salud (incluye pandemia)	1,1	4,5
Inmigración	0,8	0,7
Crisis de valores	2,0	1,1
Comunicación cada vez menos personal	0,3	
Terrorismo	0,2	0,3
Guerras en general	0,6	
Medio ambiente en general		3,7
Problemas relacionados con el agua		2,5
Contaminación	2,4	3,5
Cambio climático	2,2	4,0
Otros problemas medioambientales	3,5	3,9
Otros	3,3	3,3
No sabe	8,4	10,8
<i>N</i>	1.002	389

Fuente: encuestas ASP 16.060 y 20.064.

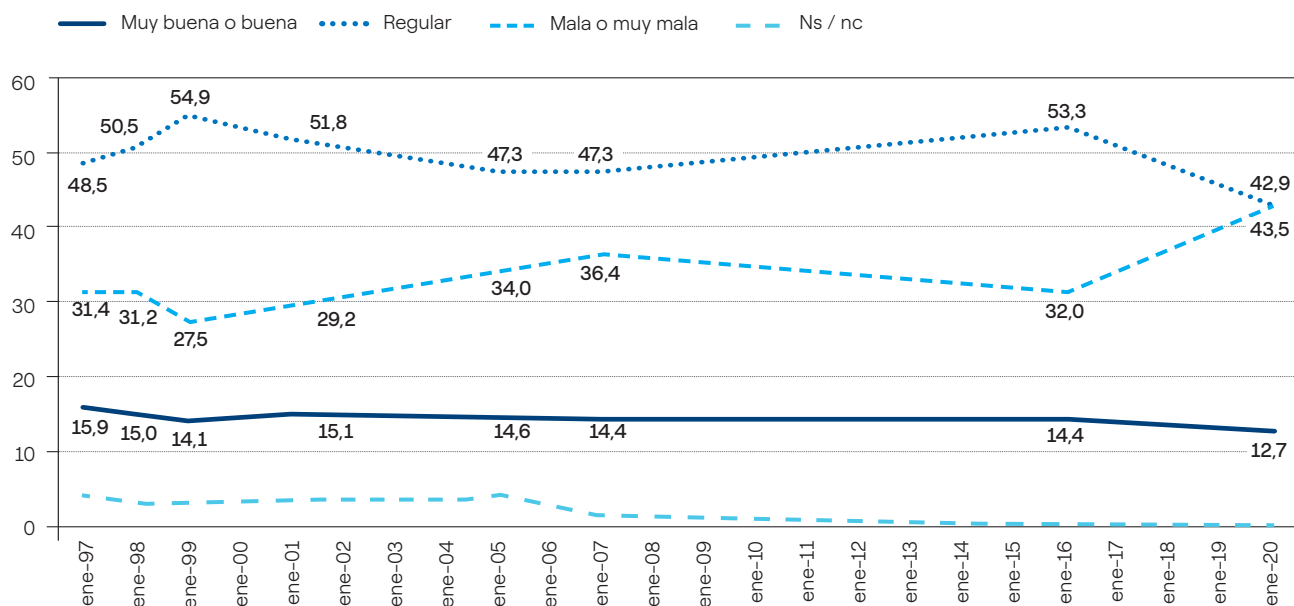
La situación del medio ambiente en España

Como hemos visto en la primera parte de este trabajo, entre los jóvenes encuestados en 2020 seguía predominando claramente una opinión negativa respecto a la evolución de la situación del medio ambiente en España: casi tres cuartas partes afirman que la contaminación ambiental había empeorado la década anterior; una proporción no tan distinta de la observada en 2004. Ya hemos comprobado que esa percepción no parece corresponderse, por ejemplo, con los datos objetivos de la contaminación atmosférica en España.

El público general encuestado en 2020 también es, aparentemente, pesimista, pero no tanto como los jóvenes cuando evalúan el estado de la contaminación ambiental en España. Predominan claramente quienes ven la situación del medio ambiente en España como regular (42,9%; 53,3% en 2016), y son más los que la ven como mala o muy mala (43,5%; 32% en 2016) que quienes la ven como buena o muy buena (12,7%; 14,4% en 2016) (gráfico 33).

Se comprueba que esta pregunta mide una percepción bastante mediada por factores como el debate público sobre estas cuestiones (en el que suelen resaltar los aspectos negativos) en que la distribución de las opiniones ha variado poco en más de veinte años, quizá con la excepción del empeoramiento observado en 2020—y que podría tener que ver con un clima de opinión algo más pesimista en general, por las circunstancias de crisis sanitaria y económica.

Gráfico 33. España (1997-2020). ¿Cómo calificaría la situación del medio ambiente en España? (*) (porcentajes).



(*) Las preguntas del CIS se refieren al "estado del medio ambiente en España".
Fuente: encuestas ASP 16.060 y 20.064, y estudios 2270, 2312, 2322, 2417, 2620 y 2741 del CIS.

El cual no deja de ser interesante a la vista de la positiva evolución de los datos de contaminación atmosférica recogidos en el gráfico 1, o la de indicadores directos o indirectos tales como: la caída de las emisiones de gases de efecto invernadero desde 2007, el que la precipitación media anual casi no haya cambiado desde 1947, el que el número de incendios y la superficie forestal quemada sea en la última década inferior a la anterior, entre otros¹².

Los problemas medioambientales más urgentes

Completamos este somero repaso de las percepciones medioambientales de los españoles comprobando cómo encajan en ellas los problemas concretos. Como en 2016, los entrevistados refirieron espontáneamente los dos problemas relacionados con el medio ambiente más urgentes de resolver, ordenados según esa urgencia. Claramente por delante de los demás se situó el de la contaminación en general, mencionada por un 31,3%, porcentaje muy similar al de 2016 (32,7%) (cuadro 18). En un segundo nivel, otro conjunto de problemas obtuvo menciones entre el 10 y el 20%: los residuos domésticos (basuras) y su reciclaje (16%; 14% en 2016), la contaminación de las aguas (13,3%; 13,3% en 2016), el cambio climático (11,9; 6,9% en 2016), la contaminación atmosférica (11,3%; 17,9% en 2016), y la necesidad de campañas medioambientales (10,5%; 11% en 2016).

Si comparamos esta jerarquía de los problemas medioambientales más importantes para España con la obtenida en la encuesta al público joven mediante una pregunta de respuesta cerrada, observamos dos ausencias muy notorias entre las respuestas del público general, la del cambio climático (elegido por un 50,2% de los jóvenes a partir de una lista dada, pero solo por un 11,9% del público en general mediante mención espontánea) y la del agotamiento o sobreexplotación de los recursos (23,7% entre los jóvenes y 3,6% en el público en general).

Estas diferencias, como comprobamos en 2016, se deben al modo de plantear la pregunta. Probablemente resulta más fácil recordar la frecuente presencia del cambio climático en el debate público sobre el medio ambiente si se menciona a propósito. Si fuera así, estaríamos observando menos preocupaciones “auténticas” que reverberaciones del debate público habitual. El recuerdo no inducido reflejaría un poso de ideas y/o preocupaciones más asentado, menos teñido por el debate público coetáneo, por los tópicos habituales.

12. Véase, entre otros, Ministerio para la Transición Ecológica (2020).

Cuadro 18. España (2016, 2020). Problemas medioambientales más urgentes de resolver.

Desde su punto de vista, ¿cuál es el problema relacionado con el medio ambiente más urgente de resolver? ¿Y el segundo? (respuesta espontánea).

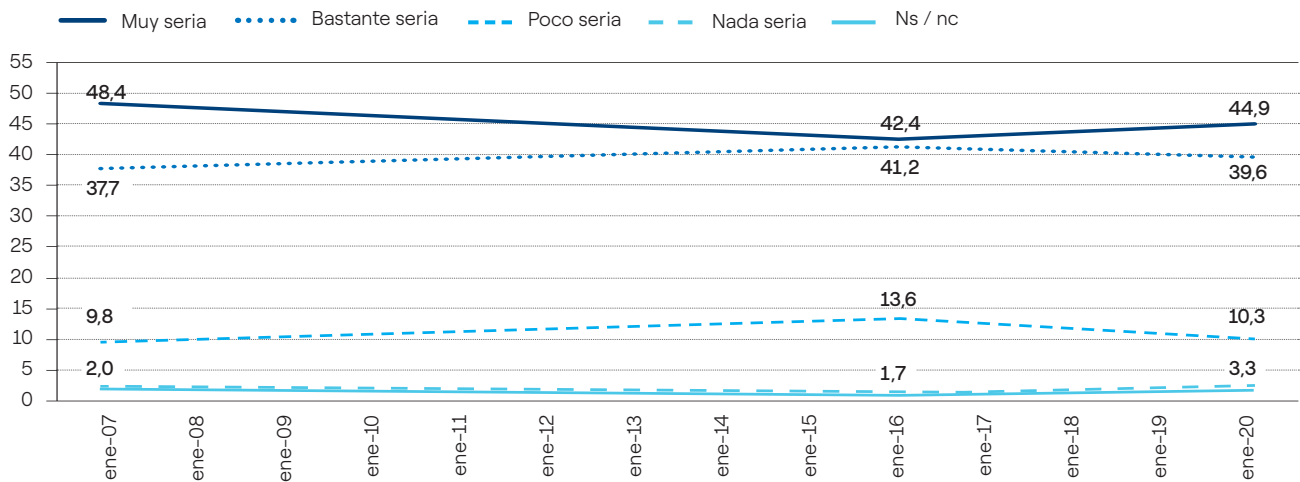
	jul-16			oct-20		
	1º	2º	1º + 2º	1º	2º	1º + 2º
Agujero de la capa de ozono	1,7	1,6	3,4	0,6	0,4	1,0
Calentamiento global / cambio climático	5,2	1,7	6,9	7,2	4,7	11,9
Centrales nucleares	0,6	0,5	1,1	0,2		0,2
Contaminación en general	24,6	8,1	32,7	23,9	7,4	31,3
Contaminación atmosférica	12,7	5,2	17,9	6,6	4,7	11,3
Contaminación de las aguas	6,0	7,4	13,3	7,2	6,1	13,3
Contaminación industrial	2,1	1,8	4,0	1,5	1,8	3,3
Plásticos				6,5	5,2	11,7
Desforestación / reforestación	2,8	4,0	6,8	3,5	3,2	6,7
Incendios forestales / limpieza montes	7,7	6,5	14,2	2,3	3,2	5,5
Desertización	0,3	0,6	1,0	0,3	0,7	1,0
Vertidos de petróleo / plataformas petrolíferas	0,1	0,1	0,1	0,1	0,9	1,0
Basuras y reciclaje	5,4	8,7	14,0	8,4	7,6	16,0
Residuos en general	1,8	2,6	4,4	5,1	2,6	7,7
Sobreexplotación de recursos	2,3	4,1	6,4	1,1	2,5	3,6
Escasez de agua potable	3,2	1,7	4,9	3,4	2,1	5,5
Daños a parajes naturales/Protección	2,3	1,3	3,6	0,9	1,7	2,6
Poco uso de energías renovables	3,0	3,3	6,2	1,2	1,6	2,8
Falta de conciencia de la gente, necesidad de campañas	5,0	6,0	11,0	6,2	4,3	10,5
Falta de legislación, obligar cumplimiento	2,1	1,8	3,9	0,7	0,5	1,2
Eliminar pesticidas agricultura	1,6	1,6	3,2	0,1	0,1	0,2
Urbanismo / faltan zonas verdes	0,6	2,3	2,8	0,1	0,6	0,7
Protección de la fauna	0,4	2,4	2,8	0,2	0,6	0,8
Otros	3,5	4,3	7,8	4,9	6,0	10,9
Ninguno	0,2		0,2	0,2		0,2
Ns / nc	4,9		4,9	7,6		7,6
N			1.003			1.002

Fuente: encuestas ASP 16.060 y 20.064.

El cambio climático y los compromisos españoles, europeos y de otros países

Que haya pocas menciones al cambio climático no es óbice para que, considerado a propósito, los entrevistados no lo vean como un problema serio, tal como lo hicieron en 2016. Un 84,5% (83,6% en 2016; 86,1% en 2007) lo percibe como una amenaza muy o bastante seria para la forma de vida del entrevistado y su familia en los próximos veinte años (gráfico 34).

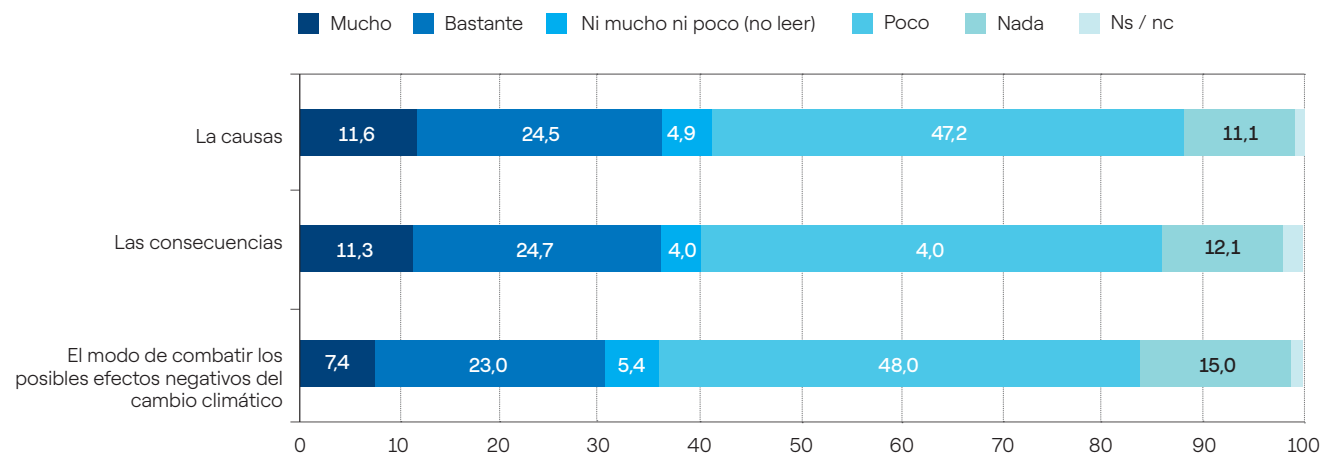
Gráfico 34. España (2007, 2016, 2020). ¿Cree que el calentamiento global, o el cambio climático, supondrá una amenaza muy seria, bastante, poco o nada seria para la forma de vida de usted y su familia en los próximos 20 años? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 07.044, 16.060 y 20.064.

A pesar de esos temores, en los españoles predomina la sensación de que la sociedad en general (incluyendo a ciudadanos, gobiernos y expertos) sabe poco o nada sobre las causas del cambio climático. Así lo cree un 58,3%, frente a un 36,1% que piensa que se sabe mucho o bastante (gráfico 35). Mayorías similares piensan que se sabe poco o nada acerca de las consecuencias del cambio climático (58%) o de cómo combatir sus posibles efectos negativos (63%).

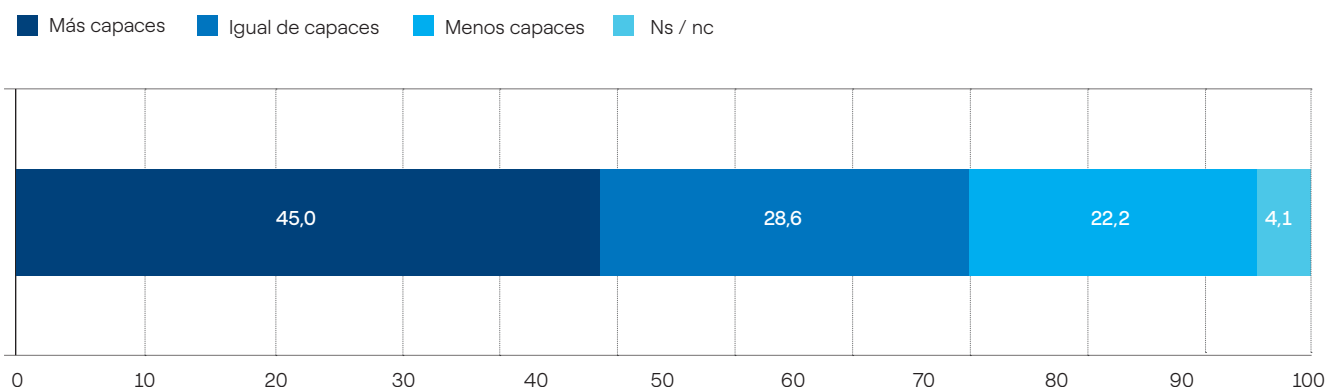
Gráfico 35. España (2020). ¿Cuánto diría que sabe la sociedad en general (ciudadanos, gobiernos, expertos...) sobre las causas / las consecuencias / el modo de combatir los posibles efectos negativos del cambio climático o el calentamiento global...? (porcentajes).



Fuente: encuesta ASP 20.064.

La relativamente extendida sensación de no tenerlas todas consigo en lo que toca al cambio climático se confirma si observamos que solo una minoría (45%) cree que en diez años seremos más capaces de combatir esos posibles efectos negativos (gráfico 36). Incluso, un 22,2% piensa que seremos menos capaces.

Gráfico 36. España (2020). ¿Cree que en los próximos diez años seremos más capaces de combatir esos posibles efectos negativos del cambio climático, igual de capaces o menos capaces? (porcentajes).

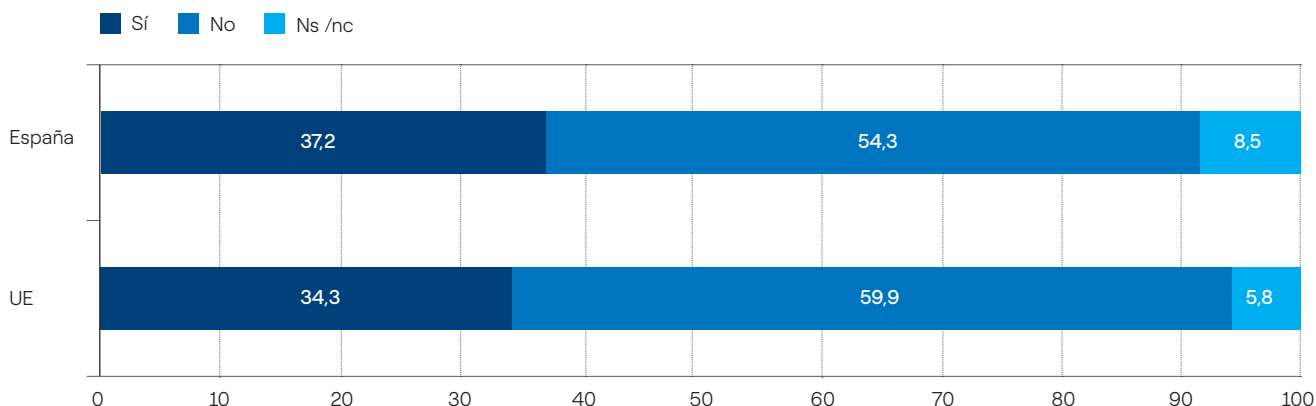


Fuente: encuesta ASP 20.064.

En esta misma línea de duda o pesimismo relativo, una ligera mayoría (54,3%) no cree que España vaya a cumplir sus compromisos de reducción de emisiones en 2030, y una mayoría similar (59,9%) tampoco lo cree con respecto a la UE en su conjunto (gráfico 37)¹³. Lo llamativo es que se trata, una vez más, de una distribución de opiniones que apenas ha debido de cambiar a lo largo de bastantes años. En 2007, un 57,7% de una muestra de la población de 18 a 75 años tampoco pensaba que España estuviera cumpliendo los compromisos adquiridos con el Protocolo de Kioto, mientras que sí lo creía un 25,5% (Pérez-Díaz y Rodríguez, 2008: 118-119).

13. Al convertir esa pregunta, que seguía a la anterior sobre España, en una pregunta hecha solo a la mitad de entrevistados que no contestaba la pregunta sobre España, dejamos de incluir, inadvertidamente, la referencia al año 2005, lo que puede haber inducido a creer que el momento de referencia era el presente.

Gráfico 37. España (2020). En 2030, España [la UE] aspira a reducir sus emisiones de gases asociados al cambio climático un 26% en comparación con las de 2005 [un 40%]. ¿Cree que conseguirá ese objetivo? (porcentajes).



Fuente: encuesta ASP 20.064.

En la encuesta añadimos otra pregunta para perfilar algo más la dimensión internacional de los puntos de vista de los entrevistados sobre el cambio climático. Tiene que ver con una cuestión fundamental en lo tocante a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Desde hace unos lustros, cada vez es menos relevante para las emisiones mundiales lo que hagan Europa o Estados Unidos, u otros, digamos, países desarrollados, y lo es mucho más lo que hagan países menos desarrollados, pero con poblaciones y economías enormes, y que experimentan un crecimiento económico bastante más rápido que el del mundo desarrollado, tales como China y, en menor medida, India.

Como se observa en el cuadro 19, en 1990, Estados Unidos emitía algo menos de la cuarta parte del CO₂ procedente de combustibles fósiles en el mundo. Sin embargo, en 2018 rondaba la séptima parte. Los países europeos miembros de la OCDE representaban en 1990 casi una quinta parte de las emisiones, pero los datos recientes apuntan a que solo suponen una décima parte. Por el contrario, China representaba una décima parte en 2000 y en 2018 esa proporción casi se había triplicado. Las emisiones de China, por tanto, superan a las del conjunto de EEUU + Europa (OCDE). Las asiáticas (excluyendo a Japón) eran la quinta parte en 1990, pero representan hoy la mitad de las emisiones de CO₂.

No cabe esperar que la información recogida en el cuadro 33 sea de conocimiento común, pero sí podría haber ido calando en el público español la idea del peso creciente de países como China y otros países asiáticos. En cualquier caso, los resultados de la pregunta sugieren que todavía debe de predominar, siquiera ligeramente, en la opinión de los españoles, la idea de que los principales emisores son los países desarrollados.

Cuadro 19. Países y áreas geográficas seleccionadas (1971-2018). Emisiones de CO₂ procedentes de combustibles fósiles (en porcentaje del total).

	1971	1980	1990	2000	2010	2018
EEUU	30,8	26,0	23,4	24,7	17,5	14,7
Resto de América	5,7	6,5	6,1	7,3	6,6	6,4
Europa (OCDE)	26,0	23,2	19,3	16,8	12,5	10,3
Europa no OCDE y Eurasia	15,7	18,6	19,0	10,2	8,3	7,5
Oceanía	1,1	1,3	1,4	1,6	1,4	1,2
Japón	5,4	4,9	5,1	4,9	3,7	3,2
China	5,7	7,8	10,3	13,5	25,7	28,6
India	1,3	1,5	2,6	3,8	5,1	6,9
Resto de Asia	3,4	4,6	7,0	10,5	12,2	15,0
Oriente próximo	0,8	1,8	2,8	4,0	5,1	5,5
África	1,8	2,2	2,6	2,9	3,4	3,7
Total (millones de toneladas)	13.946	17.707	20.516	23.241	30.582	33.513

Fuente: elaboración propia con datos de IEA, CO₂ emissions from fuel combustion (<https://webstore.iea.org/co2-emissions-from-fuel-combustion-2020-highlights>).

Un 39,2% cree que para reducir a escala mundial las emisiones de gases de efecto invernadero lo más importante son las medidas que tomen Europa, Estados Unidos y otros países desarrollados, mientras que bastantes menos, un 19,3%, creen que lo principal es lo que hagan China, India y otros países no tan desarrollados (cuadro 20). Un 37,4% asigna importancia equivalente a lo que hagan ambos grupos de países.

Cuadro 20. España (2020). Grupos de países y reducción de emisiones.

Para reducir a escala mundial esas emisiones, ¿qué cree que es más importante?

Las medidas que adopten Europa, Estados Unidos y otros países desarrollados	39,2
Las medidas que adopten China, India y otros países no tan desarrollados	19,3
Las medidas que adopten ambos grupos	37,4
Ns / nc	4,1
<i>N</i>	500

Fuente: encuesta ASP 20.064.

2. CONOCIMIENTOS

Información sobre el medio ambiente, y sobre el cambio climático

En 2020 son más los encuestados que se sienten muy o bastante informados (en adelante, “informados”) sobre temas de medio ambiente (un 60,7%) que los que se sienten poco o nada informados (39,1%) (cuadro 21). La evolución de los resultados de dicha pregunta desde 1996 sugiere que el porcentaje de los primeros ha aumentado, especialmente en la última década, partiendo de niveles próximos al 40% hace veinticinco años.

Cuadro 21. España (1996–2020). Información sobre medio ambiente.

¿Se considera usted muy informado/a, bastante, poco o nada informado/a acerca de los temas de medio ambiente?

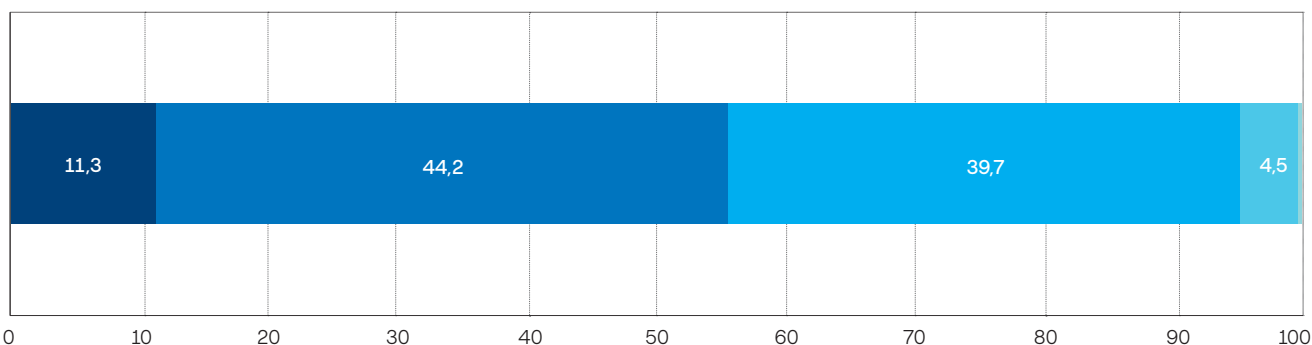
	mar-96	may-97	mar-99	abr-00	ene-05	mar-07	sep-12	dic-15	jul-16	oct-20
Muy informado/a	4,0	4,2	5,1	3,4	2,9	3,7	6,1	6,4	7,9	8,7
Bastante informado/a	35,1	34,3	39,6	35,1	32,0	37,1	40,1	41,2	44,3	52,1
Poco informado/a	49,2	49,6	47,9	49,9	54,5	50,9	45,3	44,7	43,5	35,9
Nada informado/a	10,8	11,1	6,7	10,6	10,2	7,8	7,8	6,9	4,1	3,2
Ns / nc	0,8	0,6	0,6	0,9	0,2	0,4	0,4	0,2	0,1	0,2
N	2.482	2.492	2.499	2.489	2.490	2.485	2.472	2.495	1.003	1.002

Fuente: encuestas ASP 16.060 y 20.064, y estudios 2209, 2248, 2389, 2590, 2682, 2954 y 3121 del CIS.

Un porcentaje similar de informados se obtiene si la pregunta se refiere a cuestiones relativas al cambio climático. Un 55,5% se considera muy o bastante informado, frente a un 44,2% que se siente poco o nada informado (gráfico 38).

Gráfico 38. España (2020). Y con respecto a usted, ¿en qué medida considera que está informado/a sobre cuestiones relativas al cambio climático? (porcentajes).

■ Mucho ■ Bastante ■ Poco ■ Nada ■ Ns / nc



Fuente: encuesta ASP 20.064.

Conocimientos y desconocimientos sobre cambio climático

Como en la encuesta a jóvenes, en la del público general hemos vuelto a usar dos de las preguntas de la tradición internacional de encuestas sobre este tema que sirven para medir si el público ha incorporado en sus conocimientos algunos elementos básicos sobre las causas del calentamiento global o del cambio climático. En ambas, como ya sabemos, se le plantea al entrevistado que juzgue la veracidad o falsedad de una afirmación.

Una de ellas (“cada vez que utilizamos carbón, gasóleo o gas estamos contribuyendo al cambio climático”) puede considerarse, *grosso modo*, cierta. La otra (“el cambio climático se debe a un agujero en la atmósfera”) es falsa.

Con respecto a la primera, la inmensa mayoría la considera total o probablemente verdadera (85,5%; el mismo porcentaje que en 2016, aunque ha crecido la proporción de quienes la consideran totalmente verdadera y ha menguado el de quienes la ven solo probablemente verdadera), de modo que se habría producido un aprendizaje sustancial desde la primera vez que se planteó la pregunta, en 1993 (cuadro 22)¹⁴.

Con respecto a la segunda, sin embargo, no está claro si se ha dado algún aprendizaje en la opinión pública española. En julio de 1993 un 14,7% consideraba total o probablemente falsa la afirmación de que el calentamiento global se debía a un agujero en la atmósfera; en julio de 2016 la consideraba así un 23,4% (con el matiz de que la frase se refería al “cambio climático”); en octubre de 2020, el porcentaje apenas había cambiado, llegando al 25%. Aunque descontemos que en nuestras encuestas (telefónicas) se hayan aventurado a contestar más entrevistados que en las previas encuestas presenciales, queda muy claro que el porcentaje de “acertados” ha crecido poco y sigue representando una proporción muy minoritaria.

14. Recordemos que los resultados de encuestas presenciales y telefónicas no son comparables al cien por cien, debido a la diferente técnica. Como sugieren los resultados de esta pregunta, la comparabilidad es algo más problemática en preguntas que implican conocimientos, pues da la impresión de que en las encuestas presenciales son mayores los porcentajes de no respuesta. Habría que tener en cuenta esta diferencia a la hora de interpretar las diferencias entre unas encuestas y otras.

Cuadro 22. España (1993–2020). Veracidad de dos frases relativas al cambio climático.

	jul-93	jun-00	mar-04	jun-10	jul-16	oct-20
Cada vez que utilizamos carbón, gasóleo o gas estamos contribuyendo al cambio climático (*)						
Totalmente verdadera	12,3	29,8	27,9	30,2	46,0	54,2
Probablemente verdadera	51,3	39,0	42,7	47,4	39,5	31,3
Probablemente falsa	9,3	5,4	6,4	7,8	8,1	5,6
Totalmente falsa	1,3	3,9	3,6	2,7	4,7	5,1
Ns / nc	25,8	21,8	19,4	11,9	1,8	3,9
N	1.208	958	2499	2560	1003	502
El cambio climático se debe a un agujero en la atmósfera (*)						
Totalmente verdadera	11,4	23,7	23,9	20,8	34,8	24,4
Probablemente verdadera	48,4	35,3	40,5	38,6	37,6	43,0
Probablemente falsa	10,9	5,8	6,4	10,9	12,8	14,0
Totalmente falsa	3,8	7,6	8,6	10,8	10,6	11,0
Ns / nc	25,4	27,6	20,6	18,9	4,2	7,6
N	1.208	958	2499	2560	1003	500

(*) "Efecto invernadero" en 2000 y 2004.

Fuente: encuestas ASP 16.060 y 20.064, ISSP (Environment I) y estudios 2390, 2557 y 2837 del CIS.

Este limitado aprendizaje seguramente siga situando a los españoles entre los públicos europeos menos informados en esta materia. Como ya hemos apuntado, las dos preguntas que comentamos no han vuelto a aplicarse en encuestas internacionales desde 2010. Sin embargo, contamos con alguna otra que también sirve para medir, *grosso modo*, conocimientos básicos sobre el cambio climático. En octubre de 2018, el Eurobarómetro 90.2 preguntó a los entrevistados si creían que los terremotos son resultado del cambio climático. Los entrevistados habían de responder eligiendo una de estas opciones: "sí, seguro", "sí, hasta cierto punto", "no, no realmente" y "no, para nada". Las respuestas correctas son las negativas. Podemos elaborar un índice de error del 0 al 100, ponderando cada categoría de respuesta del siguiente modo: 100, 17, 25, 0. Los resultados de esta ponderación se recogen en Rodríguez (2021) y muestran que el nivel de error de la muestra española es de 59,9, lo que la sitúa en el 18º lugar de la UE28 por nivel de acierto, muy lejos de los primeros lugares, que ocupan Suecia, Finlandia, Dinamarca y los Países Bajos con niveles de error inferiores a 40.

Que el porcentaje de quienes responden acertadamente a la pregunta sobre el agujero de la atmósfera solo haya crecido un poco en el último cuarto de siglo largo sugiere que las enseñanzas escolares han debido de tener un efecto menor y que la discusión pública tampoco ha contribuido mucho a la mejora del conocimiento en este ámbito.

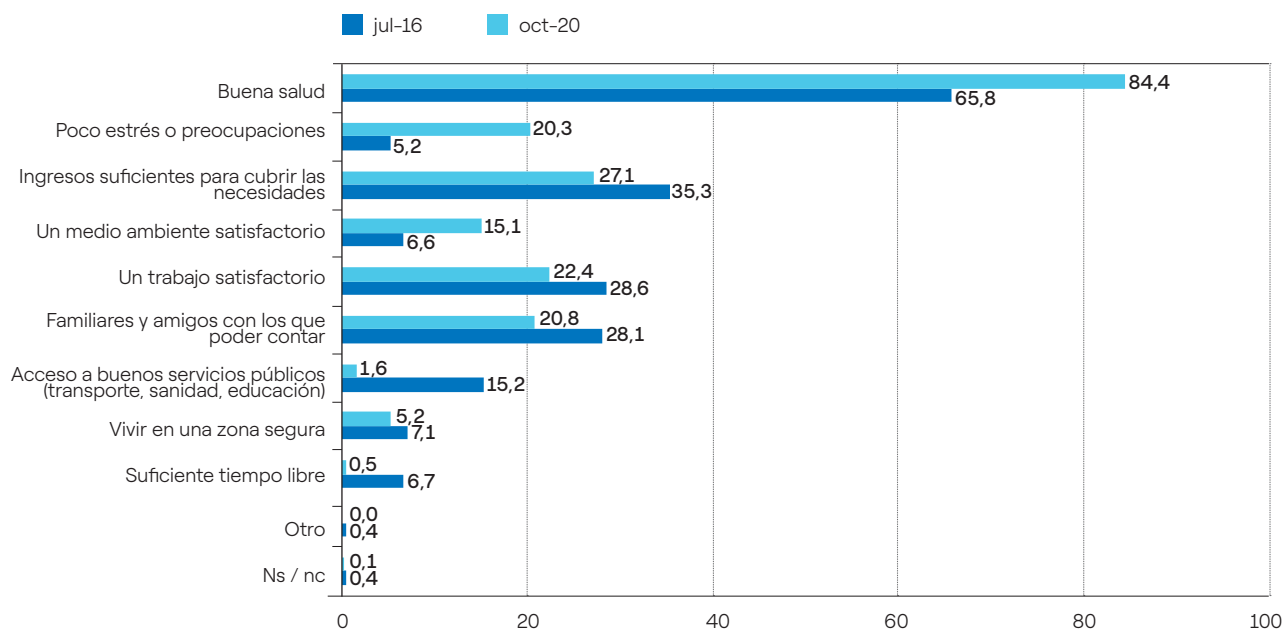
3. ACTITUDES

La calidad de vida y el medio ambiente

Para medir cómo se acomodan las preferencias sobre el medio ambiente en el conjunto de preferencias de los españoles, hemos vuelto a considerar las primeras como parte de las aspiraciones individuales en términos de la calidad de vida. Al mencionar el primer y el segundo factor más importante para tener una buena calidad de vida, la gran mayoría (84,4%; 65,8% en 2016) citó el tener buena salud, distanciando aún más este factor del resto, como era de esperar en un ambiente de gran preocupación por las consecuencias de la epidemia en curso (gráfico 39)¹⁵. Al lado de este factor, los demás parecen minúsculos.

Entre los demás, destaca el contar con ingresos suficientes para cubrir las necesidades, con un 27,1% (35,3% en 2016). Le sigue un grupo de tres factores con un nivel de menciones alrededor del 20%: un trabajo satisfactorio (22,4%; 28,6% en 2016), familiares o amigos con quienes poder contar (20,8%; 28,6% en 2016) y poco estrés o preocupaciones (20,3%; 5,2% en 2016). Con algunas menciones menos se sitúa el factor de un medio ambiente satisfactorio (15,1%; 6,6% en 2016)¹⁶.

Gráfico 39. España (2016, 2020). De los siguientes, ¿qué factor considera más importante para tener una buena calidad de vida? ¿Y en segundo lugar? [Primer + segundo lugar] (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 16.060 y 20.064.

15. Recordemos que a cada entrevistado se le planteó la lista en un orden distinto, para evitar cualquier sesgo que pudiera derivarse de un orden fijo.

16. Recordemos la problemática del sesgo de las primeras preguntas de la encuesta, que podría influir en este aumento.

Fines de la educación medioambiental

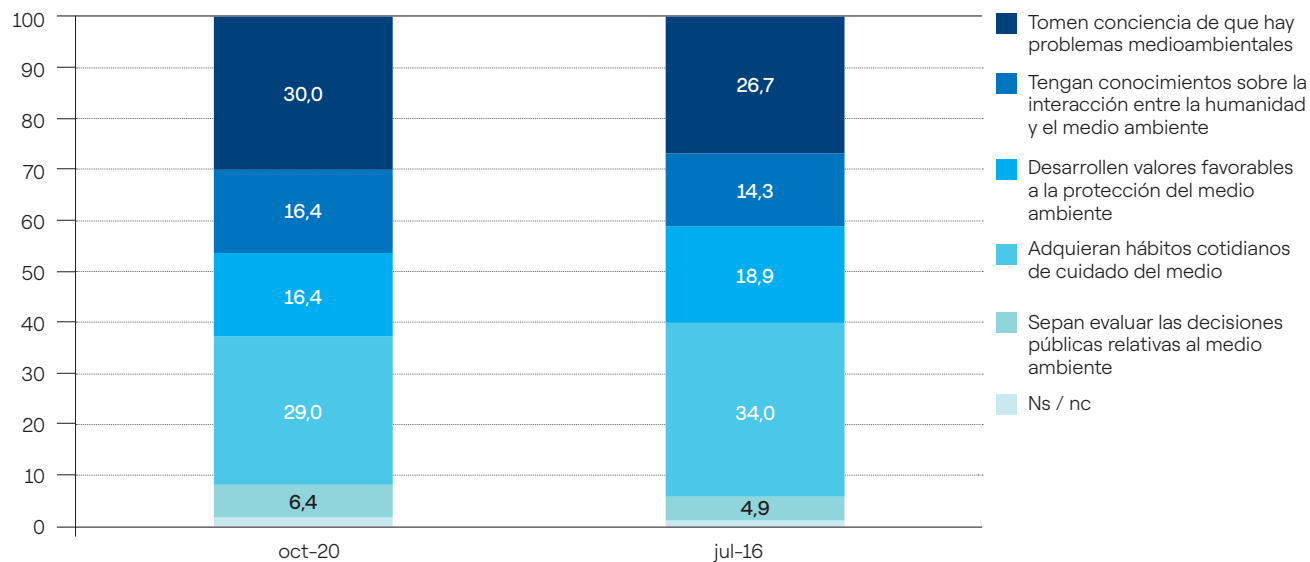
Como en 2016, no solo hemos medido una variedad de ejemplos de los distintos elementos de la cultura ecológica de los españoles. También hemos intentado observar sus preferencias acerca de cuáles de aquellos habría que fomentar. Lo hemos hecho de modo indirecto, como en el caso de los jóvenes, preguntando por cuál debería ser el fin principal de la educación medioambiental.

Entre los fines propuestos no destaca ninguno por un elevado número de menciones. El primero, citado por un 30% de los entrevistados (26,7% en 2016), es el de que los alumnos tomen conciencia de que hay problemas medioambientales, seguido muy de cerca por el de que adquieran hábitos cotidianos de cuidado del medio (29%; 34% en 2016) (gráfico 40). Ambos fines, por tanto, siguen ocupando los dos primeros lugares en las preferencias de los españoles. En un segundo nivel, con algo más de la mitad de las menciones de los anteriores estarían, *ex aequo*, el de adquirir conocimientos sobre la interacción entre la humanidad y el medio ambiente (16,4%; 14,3% en 2016) y el de desarrollar valores favorables a la protección de aquel (16,4%; 18,9% en 2016). De nuevo, muy pocos mencionan un aspecto central de la participación ciudadana en el debate público sobre el medio ambiente, el ser capaz evaluar decisiones públicas relativas a esa temática (6,4%; 4,9% en 2016). Cabría interpretar esta escala de preferencias como una que enfatiza los deberes del ciudadano del común (tomar conciencia, adquirir conocimientos “científicos”, tener las actitudes y los hábitos adecuados), descuidando la posibilidad de que los gobernantes (y otros actores de relieve en las políticas públicas) tomen decisiones equivocadas y/o que no se ajusten a las preferencias de los votantes, que solo se darán cuenta de ello si están alerta a esas decisiones y son capaces de juzgarlas. Si fuera así, esa ordenación de fines de la educación medioambiental sería aún más llamativa si tenemos en cuenta una estructura de confianzas en la que partidos políticos y gobiernos no salen especialmente bien parados, como vemos a continuación.

Los actores de la discusión pública sobre medio ambiente

Como en 2016, en la estructura de la confianza de la ciudadanía española en los actores de la discusión pública sobre medio ambiente para conseguir una evaluación realista de los riesgos medioambientales destacan dos de ellos: los científicos y las asociaciones ecologistas. Confía (en primer o segundo lugar) en los científicos un 65,5% de los entrevistados (75,6% en 2016); en las asociaciones ecologistas, un 58,9% (65,3% en 2016) (cuadro 23). Ambos porcentajes habrían caído algo desde 2016, como en la encuesta a jóvenes, retornando, así, a niveles parecidos a los de 2007. Cabría plantear la hipótesis de que la caída de la confianza en los científicos ha sido algo más acusada debido al contexto de inseguridad sobre la salud de la pandemia.

Gráfico 40. España (2020). Sobre todo, ¿a qué debería aspirar la educación medioambiental, a que los estudiantes...? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 16.060 y 20.064.

Pocos entrevistados mencionan a otros actores, salvo a los medios de comunicación, citados por el 19,7% (26,3% en 2016). Apenas un 6,4% cita a las empresas (5,8% en 2016), un 6,1% a los gobiernos (un 3,2% en 2016), y un 2,5% a los partidos políticos, el mismo porcentaje que en 2016. Solo la opción de “ninguno” ha experimentado un aumento claro entre 2016 y 2020.

Cuadro 23. España (2007, 2016, 2020). Confianza en los actores de la discusión pública sobre medio ambiente.

¿En quiénes confía más para que le expliquen con realismo la situación de los riesgos medioambientales? (máximo dos respuestas).

	jun-07		jul-16		oct-20	
	1ª opción	1ª + 2ª	1ª opción	1ª + 2ª	1ª opción	1ª + 2ª
Las asociaciones ecologistas	30,5	60,9	30,1	65,3	30,8	58,9
Los gobiernos	3,8	9,8	1,2	3,2	2,6	6,1
Las empresas	1,4	5,8	1,5	5,8	1,9	6,4
Los partidos políticos	0,7	3,2	0,4	2,5	1,3	2,5
Los científicos	45,6	68,3	49,6	75,6	42,6	65,5
Los medios de comunicación	9,3	25,5	10,0	26,3	8,5	19,7
Otros	1,4	2,1	1,1	1,4	0,8	1,6
Ninguno	4,0	4,0	3,9	3,9	10,2	10,2
Ns / nc	3,2	3,2	2,3	2,3	1,2	1,2
<i>N</i>		1.200		1.003		1.002

Fuente: encuestas ASP 07.044, 16.060 y 20.064.

La elevada confianza depositada en los científicos a la hora de recibir información sobre riesgos medioambientales no implica que se confíe en la ciencia para resolver los problemas medioambientales sin que cambie nuestro estilo de vida. Un 44,6% (40,8% en 2016) está muy o bastante de acuerdo con esa opinión, pero un 50,2% (56,8% en 2016) está poco o nada de acuerdo (cuadro 24). Esa distribución de opiniones no parece haber cambiado mucho en los últimos veinte años, si hacemos caso al índice que la resume, y que oscila siempre entre 45 y 48, aunque hay que tener en cuenta que las categorías de respuesta no son siempre las mismas.

Cuadro 24. España (2000-2020). La ciencia y la solución de los problemas medioambientales.

¿En qué medida está de acuerdo con la siguiente frase? “La ciencia moderna solucionará nuestros problemas medioambientales sin que se produzcan grandes cambios en nuestro estilo de vida”.

	jun-00	mar-04	jun-10	jul-16	oct-20
Totalmente / muy de acuerdo (*)	2,1	3,0	3,2	13,7	13,3
De acuerdo / bastante de acuerdo	26,7	25,8	26,0	27,1	31,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20,5	22,5	21,5		
En desacuerdo / poco de acuerdo	30,0	28,9	28,9	39,3	33,9
Totalmente en desacuerdo / nada de acuerdo	6,5	7,2	7,7	17,5	16,3
Ns / nc	14,3	12,6	12,7	2,4	5,2
Índice de acuerdo (0 a 100) (**)	46,5	46,7	46,6	44,9	47,7
N	958	2.499	2.560	1.003	502

(*) Las nuevas opciones de respuesta corresponden a las encuestas de 2016 y 2020.

(**) El índice se construye asignando los siguientes valores a las respuestas: 100 (totalmente/muy de acuerdo), 75 (de acuerdo / bastante de acuerdo), 50 (ni de acuerdo...), 25 (en desacuerdo / poco de acuerdo) y 0 (totalmente en desacuerdo / nada de acuerdo).

Fuente: encuestas ASP 16.060 y 20.064, y estudios 2390, 2557 y 2837 del CIS.

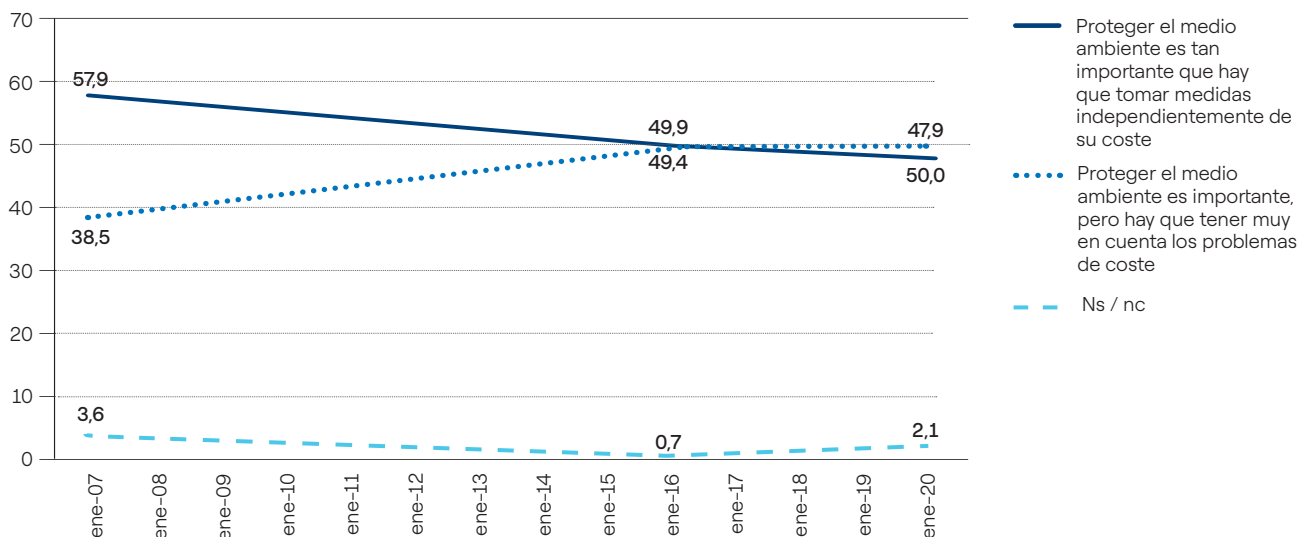
Los trade-offs de las preferencias medioambientales

Como ya señalamos en 2016, las tomas de posición de la ciudadanía acerca de la protección del medio ambiente no se dan en el vacío, sino en el contexto de otras políticas públicas, de los recursos que dedicamos a ellas y de la economía de la que proceden esos recursos y se ve afectada por las políticas.

Empezamos considerando los costes de las políticas medioambientales. En junio de 2007 la mayoría (57,9%) elegía una frase en que se apuntaba que la protección medioambiental era tan importante que había que adoptar medidas independientemente de su coste, y una minoría (38,5%) optaba por la frase en que se enfatizaban los problemas de coste (gráfico 41). En julio de 2016 las opiniones se equilibraron, repartiéndose por mitades: 49,9 y 49,4%, respectivamente. Quizá los años anteriores de profunda crisis económica habían hecho

a algunos entrevistados más conscientes de que no cabe dar por supuesto un aumento continuado de los recursos disponibles para unas y otras políticas, y, por tanto, de que hay que tener en cuenta no solo los usos alternativos, sino los costes de todas ellas. Por esa u otras razones, las opiniones en 2020 siguen muy equilibradas (47,9 y 50%), consolidándose el distanciamiento de la distribución favorable a una protección medioambiental con pocas consideraciones de coste.

Gráfico 41. España (2007, 2016, 2020). De las siguientes frases, ¿con cuál está más de acuerdo? (porcentajes).



Fuente: encuestas ASP 07.044, 16.060 y 20.064.

El balance entre la protección medioambiental y sus costes se relaciona con el juicio conjunto acerca de la protección medioambiental y el crecimiento económico. Lo planteamos, como en 2016, con una de las preguntas habituales en encuestas internacionales. Plantea la hipótesis de que el crecimiento económico es un fundamento de la protección ambiental, lo que significa que los países que adoptan eficazmente medidas medioambientales sustantivas son, justamente, los que han alcanzado un cierto nivel de desarrollo económico y pueden permitirse asumir los costes que, al menos a corto y medio plazo, implican esas medidas.

Dos tercios de los encuestados (66,6%; 64,1% en 2016) estarían muy o bastante de acuerdo con la frase que indica que la protección medioambiental requiere que haya crecimiento económico, y algo menos de un tercio (29,8%; 35,6% en 2016) estaría poco o nada de acuerdo con ella (cuadro 25). Da la impresión de que esas opiniones no han variado mucho en los últimos dieciséis años si atendemos al índice de acuerdo que las resume, si bien la mayoría favorable a la idea de que hace falta crecimiento económico para proteger el medio probablemente esté en el nivel más alto de la serie.

Cuadro 25. España (2004-2020). Medio ambiente y crecimiento económico.

¿En qué medida está de acuerdo con la siguiente frase: "Para poder proteger el medio ambiente se necesita que haya crecimiento económico"? (*).

	mar-04	jun-10	sep-12	jul-16	oct-20
Totalmente de acuerdo / muy de acuerdo (**)	9,7	11,9	13,6	28,7	31,2
De acuerdo / bastante de acuerdo	37,9	40,9	38,2	35,4	35,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13,1	11,6	12,1		
En desacuerdo / poco de acuerdo	24,1	21,0	20,8	18,0	17,3
Totalmente en desacuerdo / nada de acuerdo	4,9	3,8	6,7	17,6	12,5
Ns / nc	10,3	10,8	8,7	0,3	3,6
Índice de acuerdo (0 a 100) (**)	56,5	60,1	58,5	59,9	64,4
N	2.499	2.560	2.472	510	500

(*) En las encuestas del CIS se añadía "en España" al final. (**) Las nuevas opciones corresponden a las encuestas de 2016 y 2020. (***) El índice se construye asignando los siguientes valores a las respuestas: 100 (totalmente/muy de acuerdo), 75 (de acuerdo / bastante de acuerdo), 50 (ni de acuerdo...), 25 (en desacuerdo / poco de acuerdo) y 0 (totalmente en desacuerdo / nada de acuerdo).

Fuente: encuestas ASP 16.060 y 20.064, y estudios 2557, 2837 y 2954 del CIS.

La disposición a pagar más por la electricidad de fuentes renovables

Seguramente, las actitudes más expresivas de la importancia relativa concedida a los problemas del medio ambiente son las que revelan una disposición a asumir costes extra para contribuir a solucionarlos. De lo que no nos cuesta, no nos importa pedir mucho. En la encuesta, como en el caso de los jóvenes, hemos vuelto a emplear una pregunta que ya habíamos usado en encuestas anteriores. Se refiere a la disposición a pagar más por el consumo de electricidad si esta procede de fuentes renovables. En esta ocasión, hasta un 38,5% de los encuestados no estaría dispuesto a pagar más por una electricidad "renovable", lo que representa un incremento claro con respecto a 2007 (26,9%), pero una cifra similar a la de 2016 (36,3%) (cuadro 26). Apenas un 29,5% estaría dispuesto a pagar un 5% más (menos que en 2007, 38%, pero en la línea de 2016, 28%) y un 14,8% hasta un 10% más (algo por debajo de lo observado en 2016 y 2007). Solo un 9,2% estaría dispuesto a superar la barrera del 10% extra. Es decir, una vez más, casi nadie está dispuesto a aceptar un "sacrificio" que se mueve en el rango de las variaciones anuales o bianuales de, por ejemplo, los precios de la gasolina o de la electricidad doméstica.

Cuadro 26. España (2007, 2016, 2020). Disposición a pagar más por electricidad de fuentes renovables.

¿Estaría usted dispuesto/a a pagar más por su consumo de electricidad si esta procediera de fuentes renovables?

	jun-07	jul-16	oct-20
No estaría dispuesto/a a pagar más	26,9	36,3	38,5
Hasta un 5% más	38,0	28,0	29,5
Hasta un 10% más	16,7	17,0	14,8
Hasta un 15% más	4,8	3,9	3,2
Más de un 15% más	3,5	6,4	6,0
Sí pero no sabe cuánto	5,8	5,7	
No sabe si estaría dispuesto/a	4,4	2,7	8,0
<i>N</i>	<i>1.200</i>	<i>1.003</i>	<i>1.002</i>

Fuente: encuestas ASP 07.044, 16.060 y 20.064.

4. COMPORTAMIENTOS **Rutinas más o menos cotidianas**

Como en 2016, hemos medido la frecuencia con que los entrevistados llevan a cabo una variedad de conductas que suelen ser consideradas como adecuadas para la protección del medio ambiente, y que cubren los ámbitos en que puede desplegarse la acción medioambiental individual. La ventaja de volver a preguntar por ellas es la de observar la evolución de los comportamientos a largo plazo. Además, hemos añadido tres preguntas sobre conductas o decisiones que se refieren a cuestiones mucho más recientes, pero que también proceden de encuestas previas, lo que permite la comparación. Por último, hemos introducido una pregunta nueva sobre otra de esas cuestiones recientes, relacionada con la movilidad eléctrica.

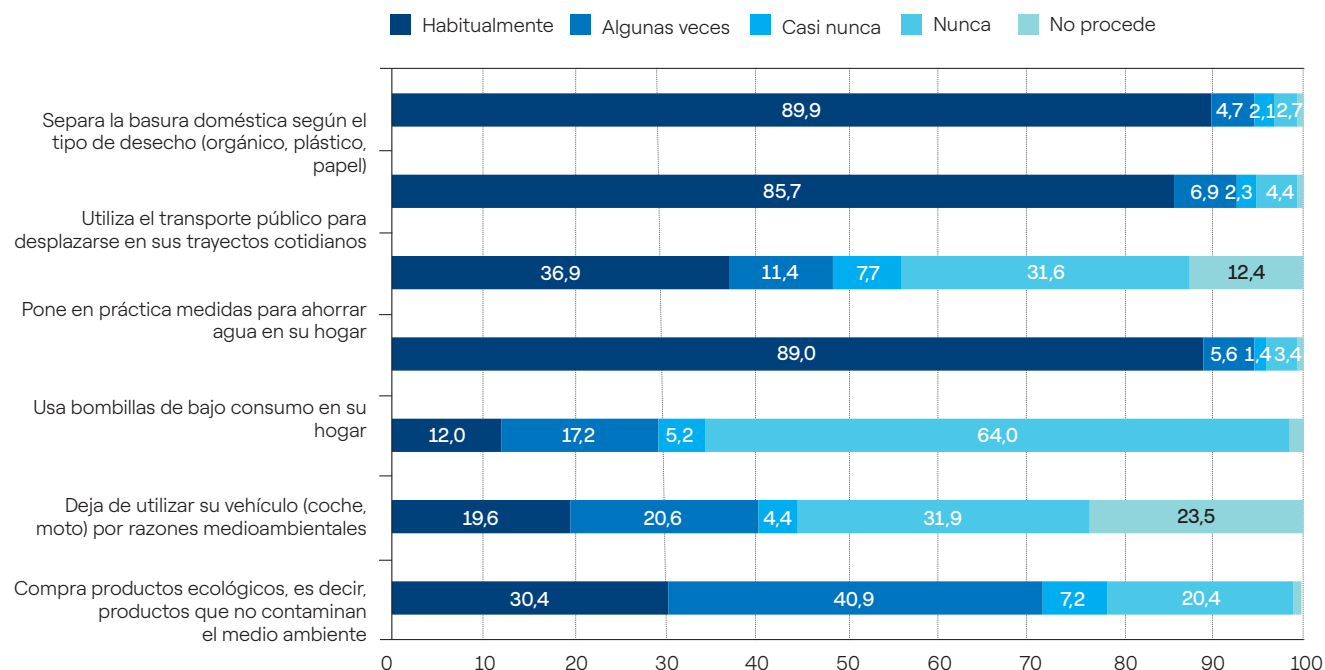
Tal como comprobamos en 2016, algunas conductas medioambientales están bastante asentadas, pero otras lo están relativamente poco. Entre las primeras se encuentran: el uso de contenedores para depositar los distintos tipos de residuos domésticos (un 89,9% de los entrevistados dice ponerla en práctica habitualmente; 87,6% en 2016); el uso de bombillas de bajo consumo (89% de práctica habitual; 85% en 2016); y el reciclaje de residuos domésticos (85,7%; 83% en 2016) (gráfico 42).

En un segundo nivel estarían el uso del transporte público para desplazarse en los trayectos cotidianos (36,9%; 34% en 2016) y la compra de productos ecológicos, definidos como productos que no contaminan el medio (30,4%; 28% en 2016).

En un tercer nivel de frecuencia de práctica se situarían el dejar de usar el vehículo propio por razones medioambientales (19,6%; 17% en 2016) y el participar en acciones a favor del medio ambiente (12%; 10% en 2016), que es la más

costosa en términos del tiempo inmediatamente requerido y de la búsqueda de información acerca de dónde y cómo participar en ese tipo de campañas, a lo que puede añadirse que esas campañas no implican comportamientos cotidianos.

Gráfico 42. España (2020). Frecuencia con la que se llevan a cabo varias conductas relativas al medio ambiente (porcentajes).



Fuente: encuesta ASP 16.060 y 20.064.

De las cinco conductas que podrían predicarse del conjunto de la población (excluyendo el uso de vehículo privado y el del transporte público), un 1,7% no lleva a cabo ninguna de ellas de manera habitual; un 5,3% lleva a cabo una; un 13,6%, dos; un 49,3%, tres; un 23,9%, cuatro; y un 6,2%, cinco. La media se sitúa en las 3,1 conductas habituales por entrevistado, una cifra muy parecida a la de 2016 (2,9).

A continuación, examinamos la evolución de cada uno de los comportamientos anteriores con encuestas que se remontan hasta 1996. Consideramos solo el porcentaje que afirma poner en práctica cada comportamiento de manera habitual.

Como se observa en el cuadro 27, las tres conductas más frecuentes (uso de contenedores, separación de residuos domésticos, uso de bombillas de bajo consumo), están estabilizadas, un tanto al alza, en los últimos años, en niveles cercanos al 90% de práctica habitual. Las que les siguen por frecuencia, las relativas al uso del transporte público o a la compra de productos ecológicos, también

parecen estabilizadas un tanto al alza, pero en niveles muy inferiores (en torno a un tercio de práctica habitual). En un tercer nivel estaría el dejar de usar el coche privado por razones medioambientales, cuya práctica habitual parece reflejar un alza muy paulatina desde comienzos de siglo, alcanzando niveles cercanos al 20%. Por último, la participación en acciones tales como limpiar playas o plantar árboles también parece ligeramente al alza, en niveles cercanos al 10%.

Cuadro 27. España (1996–2020). Conductas medioambientales.

Llevar a cabo las siguientes conductas habitualmente.

	mar-96	jun-00	ene-05	abr-07	may-10	dic-15	jul-16	oct-20
Utiliza contenedores de la calle para depositar ciertos desechos (vidrio, cartón, papel, pilas)	65,6		70,1	67,8		77,3	87,6	89,9
Separa la basura doméstica según el tipo de desecho (orgánico, plástico, papel)	37,6		47,1	56,6		70,8	83,0	85,7
Utiliza el transporte público para desplazarse en sus trayectos cotidianos	32,9		29,2	24,5	26,8	25,6	34,3	36,9
Usa bombillas de bajo consumo en su hogar			31,8	33,9	60,6	70,0	85,3	89,0
Participa en acciones a favor del medio ambiente (limpieza de playas o parques, plantar árboles, etc.)	4,7		5,1	3,2	4		9,6	12,0
Deja de utilizar su vehículo por razones medioambientales		7,2		5,5	13		17,0	19,6
Compra productos ecológicos, es decir, productos no contaminantes para el medio ambiente	23,3		12,8	11,6		17,1	27,8	30,4

Fuente: encuestas ASP 16.060 y 20.064, y estudios 2209, 2390, 2590, 2682, 2837 y 3121 del CIS.

Aparte de volver a medir la frecuencia de las conductas medioambientales recién comentadas, en la encuesta de octubre de 2020 hemos tenido en cuenta cuatro comportamientos o decisiones más, que tienen que ver con innovaciones tecnológicas que solo se han extendido desde hace poco tiempo. Para ello, hemos utilizado tres preguntas de Eurobarómetros de los últimos años, de modo que podamos establecer la evolución reciente de esos comportamientos, pero también hemos introducido una pregunta nueva (véase cuadro 28).

Comenzando por esta última, no pocos entrevistados (recordemos que son representativos de la población de 18 a 75 años), un 24,4%, afirma haber utilizado en el último año una bicicleta eléctrica, un patinete eléctrico o un medio de movilidad urbana parecido.

Por su parte, hasta un 2,7% afirma haber comprado un coche eléctrico. En abril de 2019 solo lo afirmaba un 0,9%, y en marzo de 2017 solo un 0,2%. Aun teniendo en cuenta que la comparación entre dichos Eurobarómetros y nues-

tra encuesta no puede ser del todo estricta, sí da la impresión de una creciente frecuencia de estas decisiones, lo cual se corresponde con el alza en las matriculaciones de vehículos electrificados en los últimos años¹⁷.

Tampoco extraña que hasta un 37,3% haya instalado algún equipamiento en su hogar para controlar y reducir su consumo de energía, pues es conocida la creciente implantación de, por ejemplo, los nuevos contadores digitales. En 2019 decía haberlo hecho un 20,1%, y en 2017, solo un 8,5%.

Quizá el resultado más llamativo de esta nueva serie de preguntas se refiera a la instalación de placas solares en el hogar del entrevistado. Hasta un 10,8% afirma haberlo hecho, lo que representaría un gran crecimiento sobre las cifras de 2019 (1,8%) y de 2017 (1,8%). De nuevo, esa evolución al alza reflejaría, siquiera en términos gruesos, la expansión de un sector, el del autoconsumo eléctrico mediante paneles solares, que se habría acelerado desde los cambios regulatorios de 2019 (UNEF, 2020).

Cuadro 28. España (2017, 2019, 2020). Conductas medioambientales de nuevo cuño.

Contestan afirmativamente a: ¿cuáles de las siguientes acciones se aplican a usted, si es que hay alguna?

	mar-17	abr-19	oct-20
Ha comprado un coche eléctrico	0,2	0,9	2,7
Ha utilizado en los últimos doce meses una bicicleta eléctrica, un patinete eléctrico o un medio parecido			24,4
Ha instalado placas solares en su casa	1,6	1,8	10,8
Ha instalado equipamiento en su hogar para controlar y reducir su consumo de energía	8,5	20,1	37,3

Fuente: encuesta ASP 20.064 y Eurobarómetros 87.1 y 91.3.

Todos esos comportamientos seguramente llevan a bastantes encuestados a pensar que, en la medida de sus posibilidades, hacen cosas para ayudar a luchar contra el calentamiento global o el cambio climático. Hasta un 63,4% dice hacer ese tipo de cosas con mucha o bastante frecuencia, aunque un 35,9% dice hacerlas poco o nada (cuadro 44).

¿Cuánto hay de respuesta socialmente correcta en tantos que afirman hacer mucho o bastante para luchar contra el cambio climático? Algo debe de haber,

17. Véanse, por ejemplo, los datos del Observatorio del Vehículo Eléctrico y Movilidad Sostenible de la Universidad Pontificia Comillas, según los cuales, la matriculación de vehículos eléctricos puros y de híbridos enchufables habría crecido desde los 12.883 de 2017 a los 36.938 (<https://evobservatory.iit.comillas.edu/>). De todos modos, siguen representando una proporción muy pequeña del total de vehículos matriculados, que rondó el millón y medio en 2019, según el último informe anual de Anfac (sin fecha).

pero también se observa una cierta coherencia entre ese tipo de respuestas y los comportamientos que hemos podido medir en la encuesta. Si tenemos en cuenta la práctica habitual de las siete conductas, digamos, tradicionales, junto con el haber llevado a cabo alguna de las cuatro nuevas conductas, tendríamos a los entrevistados ordenados de un máximo de conductas de 11 a un mínimo de 0. Lo esperable es que cuantas más conductas se lleven a cabo, mayor sea la sensación de haber hecho cosas contra el cambio climático. Lo cierto es que se da dicha asociación, de modo que entre quienes han llevado a cabo dos o menos conductas, quienes afirman hacer mucho o bastante en ese sentido apenas llegan al 29,3%, mientras que entre quienes han llevado a cabo de 7 a 10 conductas, dicho porcentaje alcanza el 90,5% (cuadro 29). De todos modos, que hasta un 43,1% de quienes han llevado a cabo de 0 a 3 conductas afirme hacer mucho o bastante contra el cambio climático es bastante sintomático del nivel de asunción de costes o de implicación medioambiental que creen adecuado los españoles.

Cuadro 29. España (2020). Sensación de hacer cosas contra el cambio climático.

En la medida de sus posibilidades, en términos de tiempo, esfuerzo o dinero, en su vida cotidiana, ¿con qué frecuencia hacen usted o su familia cosas para ayudar a luchar contra el calentamiento global o cambio climático? (porcentajes horizontales) (*).

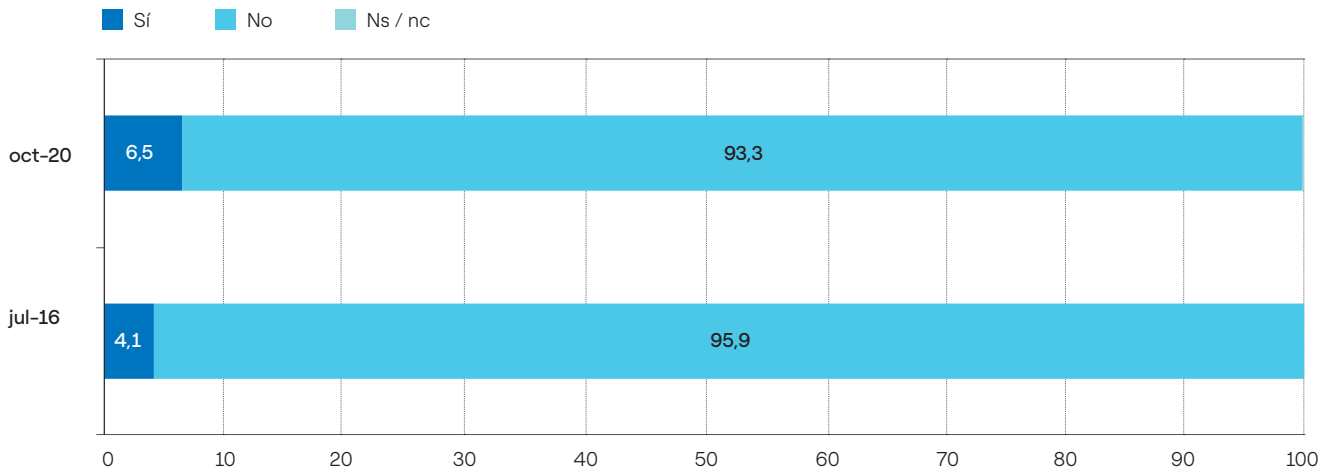
	Mucha	Bastante	Poca	Ninguna	N
Total	18,5	44,9	30,4	5,5	1.002
Número de comportamientos medioambientales (tradicionales y nuevos)					
0 a 2	3,0	26,3	54,5	16,2	99
3	10,4	40,1	44,0	3,8	182
4	17,9	50,5	26,3	4,6	285
5	17,1	44,3	32,4	5,2	210
6	25,2	53,8	17,6	3,4	119
7 a 10	44,3	46,2	6,6	2,8	106

(*). No se recogen los porcentajes correspondientes a la categoría "no sabe".
Fuente: encuesta ASP 20.064.

Asociacionismo ecologista

Por último, comprobamos si la mayor implicación en comportamientos medioambientales de tipo individual se ha traducido en una mayor implicación en comportamientos colectivos, como ser miembro de asociaciones ecologistas. Ya hemos visto que el cambio entre los jóvenes ha sido sustancial. En el público general también puede haberse dado un crecimiento de la pertenencia a grupos ecologistas entre 2016 y 2020, aunque las diferencias entre el porcentaje de 2016 (4,1%) y el de 2020 (6,5%) no son tan pronunciadas (gráfico 43).

Gráfico 43. España (2020). ¿Pertenece a alguna asociación o grupo ecologista o dedicado a la defensa o la protección del medio ambiente? (porcentajes).



Fuente: encuesta ASP 20.064.

Los datos anteriores sobre comportamientos medioambientales y su evolución nos llevaron en 2016 a calificar la cultura ecológica de los españoles, en términos generales, como de intensidad media o media-baja. Creemos que, *grosso modo*, sigue valiendo esa calificación, aunque algunos de los cambios observados podrían hacernos dudar de ella en el futuro.

Hoy, esa calificación sigue teniendo bastante lógica si comparamos las frecuencias de comportamiento españolas con las de los demás países de la UE. Por ejemplo, con datos del Eurobarómetro 92.4, de diciembre de 2019, por término medio, los españoles habrían llevado a cabo en el último medio año 3,71 conductas medioambientales de 12 posibles, por debajo de la media no ponderada de la UE28 (3,88), bastante lejos de los primeros puestos de Suecia, Países Bajos, Dinamarca o Finlandia (entre 5 o 6 conductas de media), y ocupando el 16º lugar de mayor a menor frecuencia de conductas. Del mismo modo, con datos del Eurobarómetro 91.3, de abril de 2019, la media de acciones medioambientales que se aplica a los españoles es de 2,73 de una lista de 13 posibles, lo que les sitúa en la posición 18 de los 28 países de la UE, lejos de los primeros puestos, ocupados, más o menos, por los mismos países que antes, con medias superiores a 4¹⁸.

18. Ambos indicadores comparados proceden de Rodríguez (2021).

5. LOS ENTREVISTADOS REFLEXIONAN SOBRE LAS BASES DE SU IMPLICACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Completamos esta nueva revisión de la cultura ecológica de los españoles analizando sus respuestas a varias preguntas que, juntas, equivalen a una reflexión, siquiera

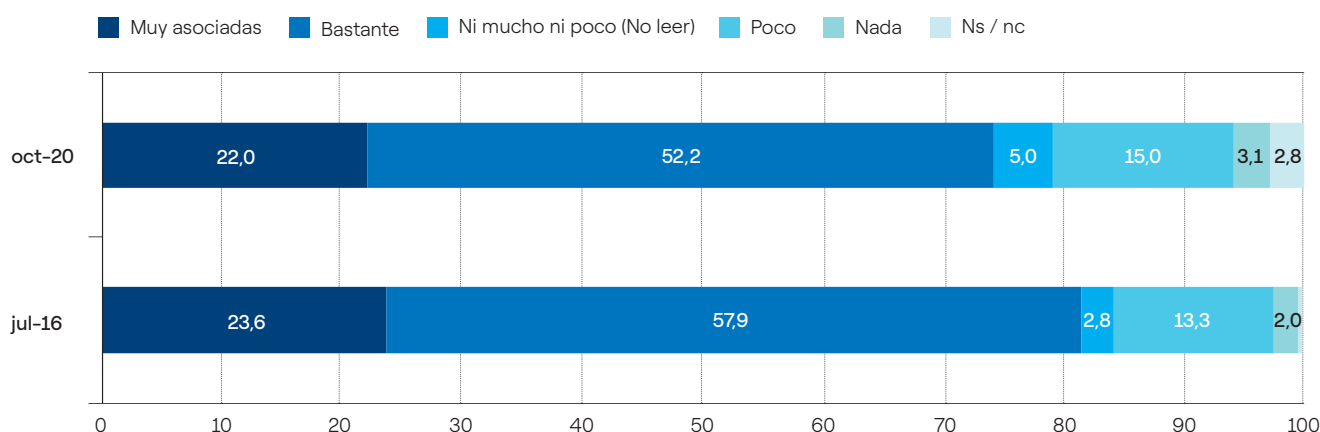
ligera, sobre las bases de su implicación medioambiental.

La dimensión moral del compromiso medioambiental

Es más que probable que, como casi todos los aspectos de la vida humana, también la relación con las cuestiones medioambientales tenga un destacado componente moral. En la encuesta exploramos una vertiente de esta temática, la que vincula la cultura ecológica con las creencias individuales, referidas a cómo es el mundo y a cómo ha de ser. Lo hemos hecho planteando, de nuevo, si esas creencias tienen relación con la implicación medioambiental de los entrevistados.

Como en la encuesta de 2016 averiguamos que la inmensa mayoría afirmaba tener convicciones morales sólidas, no hemos insistido en esta consideración, de modo que hemos extendido a todos los entrevistados la pregunta sobre si esas convicciones morales tienen algo que ver con las actitudes medioambientales. En la encuesta de 2020, un 74,2% afirmó que sus convicciones morales estaban muy o bastante asociadas a sus actitudes medioambientales, y un 18,1% declaró que estaban poco o nada asociadas (gráfico 44). En 2016 los porcentajes respectivos no fueron tan distintos (81,5 y 15,3%), aunque quienes respondieron fueron quienes previamente habían afirmado tener convicciones morales muy o bastante sólidas.

Gráfico 44. España (2020). ¿Diría que sus convicciones morales están muy asociadas, bastante, poco o nada asociadas a sus actitudes relativas al medio ambiente? (porcentajes) (*).



(*) En 2016 se preguntó a quienes, previamente, habían declarado tener convicciones morales muy o bastante sólidas, el 81,3% de la muestra.

Fuente: encuestas ASP 16.060 y 20.064.

Fundamento moral de la implicación en la naturaleza

En segundo lugar, hemos vuelto a contrastar la opinión del público español acerca del hipotético fundamento moral principal de su implicación en la naturaleza. Para ello, como en 2016, aprovechamos una pregunta diseñada por Chuvieco y Burgui (2014) para un estudio sobre los valores éticos de representantes de asociaciones ecologistas españolas (trabajadores, miembros activos y simpatizantes). La pregunta cubre las principales motivaciones que pueden subyacer a las actitudes y comportamientos medioambientales. Al replicarla mediante una variante comparable, hemos podido, asimismo, contrastar las respuestas del público en general, de quienes son miembros de asociaciones de ecologistas y de aquella muestra, en la que probablemente estaban representados los ecologistas más activistas.

En el público general predominan las motivaciones humanistas, que sitúan al género humano en el centro del argumento, bien porque sufra por el estado de la naturaleza o se beneficie de él, bien porque en él recaiga una responsabilidad especial. Así, la motivación más citada en 2020 (37,7%; 32,6% en 2016) es la de que el ser humano tiene el deber de cuidar la naturaleza por ser el único ser racional en ella, y la segunda más mencionada se refiere a que la degradación de la naturaleza es perjudicial para la salud y el bienestar humanos (36,6%; 32,2% en 2016) (cuadro 30). La cuarta, muy cerca de la tercera, se refiere a la naturaleza como fuente de recursos para nuestro bienestar económico (8,5%; 13,6% en 2016).

A bastante distancia de las motivaciones “humanistas” se encuentra una que desplaza el centro de interés a la propia naturaleza, a la que se le otorga un valor intrínseco. Así, un 8,7% (16,2% en 2016) elige como motivación la de que los seres vivos, entre los que se menciona a los humanos, los animales y los vegetales, tienen valor por sí mismos.

Un tercer tipo de motivación, de carácter religioso, es la que vuelve a recibir el menor número de menciones: un 6% (4,4% en 2016) elige la de que la naturaleza es una creación de Dios.

En conjunto, entre 2016 y 2020 han aumentado claramente las motivaciones más centradas en el ser humano.

Si comparamos al público en general con la parte de este que pertenece a una asociación ecologista y con la muestra de ecologistas más activistas, observamos que la estructura de motivaciones varía como era previsible, aunque no tan claramente como en 2016, probablemente porque, al haber crecido la proporción de miembros de asociaciones ecologistas, su composición ahora se distingue menos de la del común de la población. En cualquier caso, el porcentaje que cita motivaciones humanistas alcanza al 82,7% del total de la muestra (78,4% en 2016), pero es inferior entre los miembros de asociaciones ecologistas

(75,3%; 59,6% en 2016). En estos últimos es algo mayor la motivación centrada en el valor intrínseco de los seres vivos, aunque solo alcanza al 22,4% (40,4% en 2016). La mención de la motivación religiosa en este grupo es nula (0%).

Entre los ecologistas activistas se acentúan aún más esos cambios. Las motivaciones humanistas caen hasta el 36,9%, resultando nítidamente mayoritaria la relativa al valor propio de los seres vivos, con un 60,5%. La motivación religiosa, de nuevo, es muy minoritaria (2,7%).

Cuadro 30. España (2013, 2016, 2020). Público general y ecologistas: razones de la implicación en la conservación de la naturaleza.

De las razones generales que le voy a leer, ¿cuál motiva más su implicación en la conservación de la naturaleza?

	Muestra de ecologistas (2013) (*)	Público general (julio de 2016)		Público general (octubre de 2020)	
		Total	Miembro de asociación ecologista	Total	Miembro de asociación ecologista
El ser humano es el único ser racional de la naturaleza y por ello tiene el deber de cuidarla	16,4	32,6	28,2	37,7	34,7
La naturaleza es una creación de Dios	2,7	4,4	0,0	6,0	1,4
Los seres vivos (humanos, animales, vegetales...) tienen valor por sí mismos	60,5	16,2	40,4	8,7	22,4
La naturaleza es fuente de recursos para nuestro bienestar económico	2,3	13,6	8,6	8,5	5,2
La degradación de la naturaleza es perjudicial para la salud y el bienestar humanos	18,2	32,2	22,8	36,6	35,4
Ninguna de las anteriores, ¿cuál?		0,4	0,0	0,6	0,0
Ns / nc		0,6	0,0	1,9	1,0
<i>N</i>	221	1.003	41	1.002	65

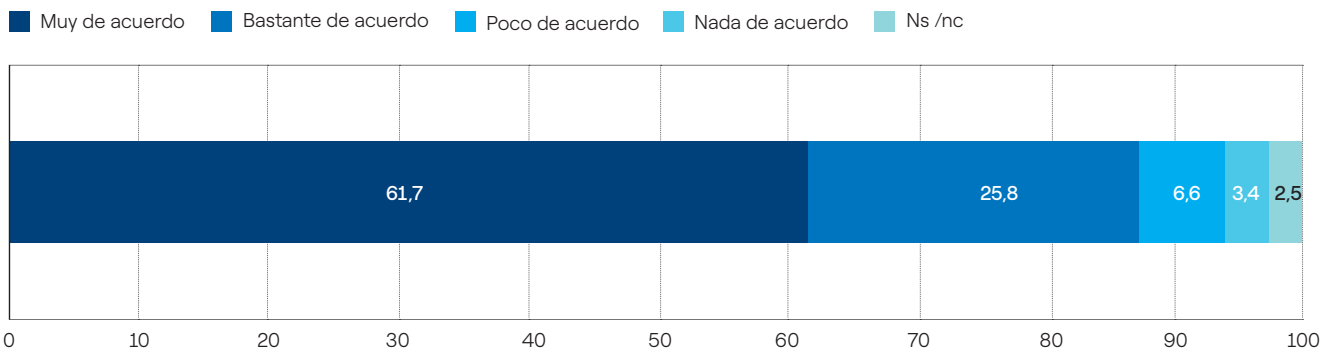
(*) Los enunciados de la encuesta a la muestra de ecologistas fueron los siguientes: porque el hombre forma parte de ella y como único ser racional debe cuidarla; porque es una creación de Dios; porque la vida y todos sus seres (humanos, animales, vegetales, paisajes, etc.) tienen valor por sí mismos; porque es fuente de recursos para nuestro desarrollo económico; porque cuando la Naturaleza se degrada afecta a la salud y el bienestar humanos.
Fuente: encuestas ASP 16.060 y 20.064, y Chuvieco y Burgui (2014).

La procedencia de las actitudes medioambientales

En 2016 no solo propusimos a los entrevistados a una reflexión moral, sino que les planteamos una mínima tarea sociológica, al pedirles que evaluaran la relevancia de distintos agentes de socialización en el desarrollo de sus actitudes relativas al medio ambiente. Habían de tener en cuenta a los cuatro principales (escuela, familia, medios de comunicación y grupos de amigos), pero podían ofrecer otra respuesta de manera espontánea. Pudieron mencionar dos actores, en orden de importancia. El más relevante, a ojos de los encuestados, resultó ser

la familia, con un 53,5% de menciones, pero no tan lejos del resto: los medios de comunicación (45,5%), la experiencia escolar (39,7%) y los grupos de amigos (38,4%). En 2020 mantuvimos solo la reflexión sobre la experiencia escolar, con un nuevo formato de pregunta. En este caso hubieron de mostrar su grado de acuerdo con una afirmación que sostenía que la enseñanza escolar contribuye mucho a formar nuestras actitudes sobre el medio ambiente. De hacer caso a los entrevistados, sería un factor muy importante, pues un 87,5% estaría muy o bastante de acuerdo con ese argumento (gráfico 45).

Gráfico 45. España (2020). ¿En qué medida está de acuerdo con la siguiente frase? “La enseñanza en la escuela contribuye mucho a formar nuestras actitudes sobre el medio ambiente”(porcentajes).



Fuente: encuesta ASP 20.064.

CONCLUSIÓN

Concluimos recapitulando e interpretando los resultados principales de nuestra investigación, conectando los obtenidos en ambas encuestas (de jóvenes y de público en general), y teniendo en cuenta los cambios y continuidades entre las encuestas de 2016 y las de 2020.

1. Cultura ecológica de modesta intensidad: prioridad baja, información escasa, costes descuidados- y el posible papel de la escuela

Percepciones y evaluaciones: los problemas medioambientales no son tan prioritarios como parece, y se conoce poco de ellos

En términos muy generales, los componentes de la cultura ecológica del público joven y el público en general no parecen tan distintos. Por lo pronto, aunque parezca, en principio, lo contrario, ni unos ni otros conceden a los problemas ecológicos mucha prioridad.

Es cierto que, en 2020, unos y otros otorgan un grado alto o medio-alto de gravedad y urgencia al problema de la conservación medioambiental, pero ese grado se reduce bastante cuando lo consideran en el marco de otros problemas. Así, cuando se ven los problemas a corto plazo y se comparan con otros, la relevancia del tema ha solido ser minúscula en los últimos veinte años. Y aunque planteada a largo plazo su relevancia sea mayor, queda situada en un tercer lugar, a cierta distancia del paro y los problemas económicos (en 2020; y del paro y las pensiones en 2016), con un 17,5% de menciones como problema principal de España en veinte años según el público general.

Una vez centrada la atención en los problemas ecológicos y puestos a especificar, los jóvenes y el público matizan sus posiciones. En 2020, los jóvenes destacan el cambio climático y el público, en su conjunto, enfatiza varios temas relacionados con la contaminación (en general, atmosférica, de las aguas...)¹⁹. En cualquier caso, en ambos grupos se observa cierto aumento de las menciones al cambio climático entre 2016 y 2020.

19. En el resultado pudo influir el modo de plantear la pregunta, resultándole más fácil a los jóvenes recordar el cambio climático como tópico principal de la discusión pública, porque pudieron elegir sus respuestas de una lista y no tuvieron que contestar espontáneamente.

Pero, por otra parte, la relevancia otorgada al cambio climático queda disminuida por el dato de lo poco que se sabe de él. Varias preguntas formuladas al público general revelan mayorías que rondan el 60% y tienden a pensar que sabemos poco o nada sobre las causas, las consecuencias y el modo de combatir los posibles efectos negativos del cambio climático, aunque son más los optimistas que creen que mejorará nuestra capacidad para combatirlos en diez años (un 45%), que los pesimistas que piensan que esta capacidad empeorará (un 22,2%). En todo caso, por lo que se refiere a la situación actual, solo algo más de un tercio cree que España (o la Unión Europea) esté cumpliendo sus objetivos de reducción de emisiones, una cifra similar a la que obtuvimos con una pregunta parecida en 2007.

Sentimientos de estar informado, pero conocimientos dudosos

Con todo, en la encuesta al público joven, el porcentaje de quienes se sienten informados (mucho o bastante) sobre el medio ambiente es, en 2020, muy claramente superior al de quienes no se sienten informados (71,2 y 28,1%, respectivamente), algo que nunca había ocurrido en la serie de encuestas desde 1996. Y también en el público general ha crecido el porcentaje de los “informados”, que habrían llegado a ser mayoritarios, aunque menos (60,8%) que entre los jóvenes. Parecería consolidarse así una tendencia al alza de quienes se sienten más informados, algo que se observaba, por lo demás, desde los años noventa.

Es interesante constatar que, como descubrimos en 2016, para muchos entrevistados el sentirse informados se asocia con una mayor frecuencia de las conductas que suelen considerarse medioambientalmente adecuadas y que hemos estudiado en el informe. Sin embargo, parece haber aumentado más el sentimiento de estar informado que la frecuencia de esas conductas.

En todo caso, sentirse más informados no implica un mejor conocimiento de algunos elementos centrales en la discusión pública sobre medio ambiente y energía.

Así, aunque, por una parte, una amplísima mayoría (82,2% de los jóvenes; 85,5% del público general) hace suya la idea de que el consumo de combustibles fósiles contribuye al cambio climático (mayoría que ha crecido en los últimos veinticinco años, aunque apenas haya cambiado entre 2016 y 2020), por otra, siguen siendo muchos, tanto entre los jóvenes (56,2%) como entre el público general (67,4%), quienes consideran verdadera la idea de que el cambio climático se debe a un “agujero” en la atmósfera – confundiendo esta cuestión con la de la disminución de la capa de ozono en ciertas zonas de la atmósfera. Ello sugiere que, tal vez, los españoles siguen estando entre los públicos europeos menos informados en esta materia, como podría indicarlo también el que muchos asocien erróneamente los terremotos al cambio climático. Lo cierto es

que España se situaba en el puesto undécimo entre los 28 países de la Unión Europea (antes del Brexit) en la escala de mayor a menor propensión al error en esa materia en 2018.

La educación medioambiental, la confianza en diversos actores, y la conducta propia

Conviene situar el estado de esos conocimientos en el contexto del marco de preocupaciones de los españoles. Las preferencias del público general sobre lo que se estima más relevante a la hora de hablar de una “buena calidad de vida” son relativamente nítidas y, digamos, pragmáticas. Destaca la “buena salud” (con un 84,4% de menciones, pudiendo elegir dos factores), aún más que en 2016 (65,8%), como era de esperar en el contexto de una pandemia – y muy por encima de los demás factores. Viene seguida por “unos ingresos suficientes para cubrir las necesidades” (27,1%; contra el telón de fondo de una crisis económica aun en curso y con expectativas de agravarse), a lo que se añaden un genérico (y enigmático) “poco estrés o preocupaciones” (20,3%) y disponer de recursos económicos y sociales básicos como los de tener “un trabajo satisfactorio” (22,4%) y “familiares o amigos con los que poder contar” (20,8%). En este contexto, contar con “un medio ambiente satisfactorio” parece ser algo claramente menos importante (15,1%). Todo lo cual no hace sino reforzar, y ampliar, y matizar, el planteamiento anterior relativo a la escala de prioridades en términos de los problemas principales de España a corto y a largo plazo.

Una cuestión central a la hora de articular el relato de una buena vida, calibrar las preferencias y jerarquizar las políticas públicas que resuelvan los problemas colectivos y faciliten el objetivo de alcanzar esa buena vida, reside en resolver el problema de la educación – que afecta tanto al funcionamiento de la sociedad en general como al de la vida pública en particular. A estos efectos conviene considerar la visión de los encuestados acerca de lo que es y debería ser la educación medioambiental. Las opiniones sobre la meta principal de la educación medioambiental sirven para entender cómo jerarquizan los entrevistados los distintos aspectos de la cultura ecológica.

Quizá lo más interesante al respecto sea observar que, aunque con matices que les diferencian, hay notables similitudes entre los jóvenes y el público en general. La gran mayoría hace suyas las finalidades de que la escuela promueva la toma de conciencia de los problemas medioambientales (27,6% de los jóvenes; 30% del público general), mejore los hábitos al respecto (26,3 y 29%), refuerce sus conocimientos (23,2 y 16,4%) y sus valores correspondientes (16,5 y 16,4%).

Sin embargo, es muy de subrayar que jóvenes y público en general releguen al último lugar de los objetivos educativos el de fomentar una ciudadanía activa en el debate público, una que sepa “evaluar las decisiones públicas relativas al

medio ambiente” (3,8 y 6,4%) y actúe en consecuencia: un indicio de una suerte de apatía cívica importante.

Cabe sugerir que esa apatía podría estar relacionada con una falta de confianza de la sociedad en sí misma a la hora de debatir y hacer algo por la solución de los problemas medioambientales. En todo caso, esa inseguridad tendría lugar, a su vez, en el contexto de una escasa confianza en algunos de los actores protagonistas del debate público y de las grandes decisiones políticas.

Jóvenes y público general confían, sobre todo y muy mayoritariamente, en los científicos y las asociaciones ecologistas, aunque esa confianza se ha reducido algo entre 2016 y 2020, especialmente la depositada en los científicos: en el público general, quienes lo mencionan como primer o segundo actor en que más confían han pasado del 75,6 al 65,5% (lo que se aplica al 65,3 y el 58,9% en el caso de los ecologistas). En cambio, son muy pocos quienes sitúan en los primeros lugares de su confianza a gobiernos (6,4%), partidos políticos (2,5%), empresas (6,4%) y medios de comunicación (19,7%), aunque hay que constatar que la confianza en los tres primeros ha tendido a subir algo, especialmente entre los jóvenes.

Sin embargo, esa gran confianza en los científicos, referida a la obtención de *información* veraz sobre riesgos medioambientales, no se corresponde con una gran confianza en la ciencia como *solución* de los problemas medioambientales. En el público general predomina ligeramente (aunque menos que en 2016) el desacuerdo con la idea de que la ciencia los resolverá sin necesidad de grandes cambios en el estilo de vida (44,6% de acuerdo; 50,2% en desacuerdo).

El descuido de los costes, y la renuencia a aceptarlos (en menos dinero o en cambios de hábitos)

Es posible que la falta de hábito en el debate de los problemas políticos en general, incluidos los del medio ambiente, contribuya a explicar la reticencia de los encuestados a considerar en serio los problemas de la implementación efectiva de las políticas medioambientales. En particular, la cuestión de tener en cuenta los costes tanto para el conjunto de la sociedad (el ritmo de crecimiento de la economía) como para los individuos y las familias que la componen (sus propios gastos y sus hábitos cotidianos).

A priori, hablando en general o en abstracto, no pocos estarían dispuestos a asumir costes económicos o en su estilo de vida en aras de la protección medioambiental, como se comprueba con varias preguntas. En el público general, un 29,8% tiende a no ver siquiera necesario el crecimiento económico para asegurar la protección del medio ambiente. En una línea similar (aunque ha caído su peso en los últimos lustros) se observa cómo siguen siendo bastantes (un 47,9%) quienes compartirían la idea de que tal protección es tan importante que habría que tomar medidas independientemente del coste. Un 77,4% piensa que se debería otorgar prioridad a la protección medioambiental, aunque ello

implique recortar algo nuestro nivel de vida—si bien ese porcentaje se ha reducido un poco desde 2016.

Sin embargo, ante el “sacrificio” hipotético de tener que pagar más por la electricidad que proceda de fuentes renovables, los jóvenes y el público general consolidan en las encuestas de 2020 las orientaciones básicas que ya medimos hace más de una década, y que les muestran muy renuentes a asumir costes. En ambos grupos siguen siendo muy pocos los dispuestos a sacrificios superiores a un coste extra superior al 15%: un 11,8% entre los jóvenes, muy pocos de los cuales viven por su cuenta, y aun menos en el público en general (6%), que, en su gran mayoría, afrontan directamente los costes de sus hogares.

Esa escasa disposición al “sacrificio” es relativamente coherente con las frecuencias medias de las conductas medioambientales que hemos investigado. Tanto entre los jóvenes como en el público general las conductas más frecuentes y las que más han crecido en los últimos veinte o veinticinco años son, por una parte, las menos costosas (económicamente) y, al mismo tiempo, las más fácilmente integrables en la vida cotidiana, así como las más facilitadas por las políticas medioambientales municipales.

Se trata de la separación de residuos domésticos para su reciclaje, y del uso consiguiente de distintos contenedores para cada tipo de residuo doméstico. Téngase en cuenta, además, que algunas son conductas “obligatorias”. Ese es el caso del uso de bombillas de bajo consumo, que, obviamente, se ha visto favorecido por la prohibición de vender bombillas incandescentes y la necesidad de cambiar estas cuando acaban su vida útil.

Las conductas menos frecuentes, y que apenas han crecido o se han mantenido, son, por una parte, las más costosas, en términos de esfuerzo o de cambio en el estilo de vida. Es decir, las de participar en acciones a favor del medio ambiente, usar el transporte público en lugar del vehículo privado, renunciar al vehículo privado por razones medioambientales y adoptar medidas de ahorro de agua.

Pero, por otra parte, conviene resaltar que se trata de conductas cargadas de un simbolismo interesante: son expresivas del tipo de cultura llamada “ecologista”, que, como tal, implica asumir costes algo más elevados, pero puede tener también un componente identitario que las refuerce en determinados ambientes. Tal puede ser el caso del consumo de productos ecológicos, en general más caros que los productos no ecológicos —y en los que, como vimos en 2016, se distinguen mucho del resto minorías tales como los miembros de asociaciones ecologistas o como quienes consideran al medio ambiente como factor principal para una buena calidad de vida.

Como dijimos en la introducción, entendemos la cultura ecológica, principalmente, como cultura vivida, que, como tal, se revela, sobre todo, en los comportamientos efectivamente seguidos. Desde este punto de vista, sigue siendo muy interesante el resultado de la encuesta al público joven relativo a la conducta que

mejor definiría su compromiso con el cuidado del medio ambiente, pues vuelve a destacar, con un 46,8% de menciones, muy por encima de los demás, la separación de residuos domésticos para su ulterior reciclaje. Es decir, un comportamiento que ya es el más habitual, al que ya están más acostumbrados, y uno de los que suponen menos implicación. Es decir, el compromiso de muchos se reflejaría en seguir haciendo lo que ya están haciendo, algo que no les cuesta demasiado en términos de esfuerzo. Lo cual es, de nuevo, muy revelador del tipo de cultura ecológica implícita de buena parte de los jóvenes españoles, y, probablemente, de los españoles en general, una que preferiblemente requiera poco esfuerzo.

En conjunto, los indicadores tradicionales de comportamiento sugieren una acción individual y social con una orientación ecológica de intensidad media o media baja. Lo cual ha quedado bastante claro al comparar los datos españoles con los del conjunto de países de la Unión Europea.

2. Cambios limitados en la cultura ecológica de los españoles en las últimas décadas

Al usar preguntas comparables con encuestas anteriores, comprobamos la notable permanencia de algunos de los elementos de la cultura ecológica tanto entre los jóvenes como en el público en general; y a esta permanencia (en el debate público, por ejemplo) hemos dedicado lo sustancial de nuestra atención.

Lenguaje, conocimientos, actitudes

Antes de analizar si cambian los distintos elementos de la cultura ecológica, queremos señalar un aspecto de esa posible evolución que se deriva de la comparación de datos de encuestas de los últimos veinte años, y que sirve para comprender con mayor profundidad el debate público y la experiencia vivida de los individuos. Es posible que algo esté cambiando en el relato y en la retórica acerca de estas cuestiones. Algo así puede estar ocurriendo con los significados asignados al término “medio ambiente”. Como hemos visto en el informe, han aumentado las menciones al “medio ambiente que dejaremos a nuestros hijos”, a la “responsabilidad de cada uno por mejorar el medio” y al “agotamiento de los recursos naturales”. Sin embargo, han caído las menciones a los “paisajes agradables” y a “la protección de la naturaleza”. Legado a los hijos, responsabilidad (moral), paisaje, naturaleza son términos que apuntan a simbolismos complejos, con resonancias religiosas y criptorreligiosas profundas, que aquí solo mencionamos, pero que, en general, de forma relativamente difusa, tienden a reforzar la importancia del tema en la opinión pública.

Por su parte, en los *topoi* del debate público y en los medios de comunicación abundan las referencias a la gravedad del cambio climático y/o de la contami-

nación. Obviamente, se trata de temas complejos, que se afrontan a muy largo plazo, y que deben de ser de laborioso discernimiento tanto para la mayoría de la población como para la mayoría de las elites políticas, socioeconómicas, educativas y mediáticas. No extraña, entonces, que la percepción de esos problemas no camine a la par que la realidad misma. Así, por ejemplo, la contaminación ambiental o la situación del medio ambiente pueden llevar lustros o décadas mejorando en unos aspectos y empeorando o no mejorando en otros, pero la percepción de la evolución de ambas cosas apenas haya cambiado a largo plazo.

Lo anterior ayuda a comprender algunas oscilaciones en la opinión. Por ejemplo, por lo que se refiere al entendimiento del carácter limitado de los recursos naturales, la encuesta de 2016 nos hizo pensar que se había producido un cambio desde 2004, reforzándose la versión más habitual de que se trata de algo limitado que se va agotando. Sin embargo, en 2020, al menos en el público joven, se había vuelto a una distribución de opiniones casi idéntica a la de 2004.

En lo tocante a los conocimientos, como ya hemos recordado en esta conclusión, los españoles se sienten más informados sobre el medio ambiente que en el pasado, observándose un aumento sustancial en los niveles de información subjetiva entre las encuestas de 2016 y de 2020. Y, como también hemos visto, a largo plazo ha aumentado el porcentaje que reconoce el vínculo entre combustibles fósiles y cambio climático, si bien no ha aumentado con claridad entre 2016 y 2020 en el público general (y ha podido reducirse en el público joven), aun habiendo margen para hacerlo.

También hemos mencionado que entre 1993 y 2020, tanto entre los jóvenes como en el público general ha aumentado ligeramente el porcentaje que considera falsa la vinculación entre cambio climático y “agujero” de la capa de ozono, pero en ambos casos sigue siendo minoritario (36 y 25%, respectivamente). De hecho, entre los jóvenes ese porcentaje habría caído entre 2016 y 2020. Otras opiniones, como la que asocia los terremotos al cambio climático, permiten seguir situando al público español entre los menos informados a escala europea.

En cuanto a las actitudes medioambientales, las dos que han cambiado con más claridad se asocian a los condicionantes económicos de la protección medioambiental. Es posible que una consecuencia a medio plazo de la crisis económica de 2008 a 2013, reforzada por la actual, es que una parte de la población sea algo más remisa a asumir los costes del cuidado del medio. Ello permitiría entender que sean menos que hace tres lustros quienes apuestan por la protección medioambiental independientemente de sus costes, y que, en la población general al menos, sean menos los dispuestos a pagar más por una electricidad procedente de fuentes renovables, como hemos visto más arriba en esta conclusión.

En cualquier caso, también se observa una notable estabilidad en bastantes otras actitudes centrales. Primero, los actores en que más se confía para obtener

información veraz sobre el medio ambiente siguen siendo en 2020 los científicos y los ecologistas, que presentan niveles de confianza similares a los de 2007 en el público general, aunque algo inferiores a los observados en 2016 (algo que ocurre también en el público joven). Segundo, desde el año 2000 se mantienen, *grosso modo*, los niveles medio-bajos de confianza en que la ciencia resuelva los problemas. Tercero, la opinión media ligeramente favorable a que hace falta crecimiento económico para proteger el medio ambiente se muestra también muy estable, quizá algo al alza en la última encuesta.

Cambios en las conductas

En el ámbito de los comportamientos medioambientales se han dado algunos cambios en los últimos veinticinco años largos, pero también algunas continuidades. Entre los comportamientos que sí han cambiado se incluye el de la separación de residuos domésticos por tipos (en el público general ha pasado del 37,6% que lo menciona como algo habitual en 1996 al 85,7% en 2020) y el uso de contenedores para cada uno de ellos (del 65,6 al 89,9%). En parte, podría deberse a una mayor conciencia medioambiental, pero también puede deberse a que las administraciones locales han facilitado cada vez más el reciclaje. También ha crecido el uso de bombillas de bajo consumo, aunque, aparentemente, todavía no es universal (del 31,8% en 2005 al 89% en 2020). En este caso, al posible cambio de actitudes hay que añadir, obviamente, la prohibición de comercializar bombillas incandescentes. Asimismo, en la actualidad es más frecuente dejar de usar el vehículo privado por razones medioambientales (7,2% en 2000; 19,6% en 2020), lo cual podría también tener que ver con las consecuencias inmediatas y a cierto plazo de la crisis económica anterior y la actual.

Entre los comportamientos estables o con cambios menores se sitúan los más costosos en términos económicos o de cambio de estilo de vida: las medidas de ahorro de agua (entre los jóvenes, del 45,8% de conducta habitual en 1996 al 45,5% en 2020), la compra de productos ecológicos (aunque las series al respecto no son del todo claras, la conducta habitual pasa del 23,3% en 1996 al 30,4% en 2020), el uso cotidiano del transporte público (32,9% en 1996; 36,9% en 2020), y las acciones a favor del medio ambiente como la limpieza del monte o de playas (del 4,7 al 12%).

Si nos detenemos en los comportamientos “nuevos” medidos en el público general (compra de coche eléctrico, movilidad eléctrica en general, instalaciones de control de eficiencia energética en el hogar, instalación de placas solares), observamos que están claramente al alza, en parte impulsados por incentivos fiscales o equivalentes, en parte por las mayores facilidades concedidas por los ayuntamientos a nuevas formas de movilidad, y en parte por el abaratamiento de algunas de esas tecnologías.

Por otra parte, entre los jóvenes se observa una cierta efervescencia reciente en conductas medioambientales de orientación colectiva, tales como asistir a manifestaciones (con una asistencia en el último lustro del 12,7% en 2016 y del 35,5% en 2020), firmar peticiones (del 31,7 al 49,8%) o hacer donativos (del 17 al 26,3%), así como pertenecer a asociaciones ecologistas (con un 7% de pertenencia en 2016 y un 13,9% en 2020). (Es posible que la agitación debida a la gran presencia en los medios de algunos activistas juveniles en los últimos años haya tenido algo que ver al respecto.)

En conjunto, la cultura ecológica media de los españoles ha experimentado cambios menores en el último cuarto de siglo, a pesar de los cambios observados en los comportamientos. Ello se debe a que una buena parte de estos cambios se pueden explicar bien por causas externas (facilidades para reciclar, prohibición de determinados productos, crisis económicas), bien por hábitos adquiridos sin demasiado esfuerzo y que no tienen por qué haber dejado una huella profunda en las creencias de los individuos, y tampoco haber mejorado su nivel de conocimientos.

El hecho es que, aunque cabe detectar modificaciones que sugieren una mayor implicación medioambiental de la sociedad, ello no parece haber implicado cambios sustanciales en las actitudes o el nivel de conocimientos. En consecuencia, la conducta general de los individuos no parece caracterizarse por una orientación ecológica claramente mayor. Para que eso ocurra es preciso un compromiso y una voluntad de la sociedad en convertir la cultura ecológica declarada en una cultura vivida, en cambios importantes en la estructura de confianzas y desconfianzas en el debate público, y en el papel de la propia educación. Habrá que ver si los cambios observados en los comportamientos medioambientales más “nuevos” y en el activismo ecologista de los jóvenes se prolongan, en el caso de los primeros, y/o, al menos, se consolidan, en el caso de los segundos.

3. Límites y potencial de la educación

Escuela y medio ambiente: la educación de los jóvenes, y mirando al futuro

Es llamativo que no se observen grandes cambios en la cultura ecológica de los españoles en general en el último cuarto de siglo, sobre todo si tenemos en cuenta la permanente promoción de las actitudes y comportamientos medioambientalmente adecuados por parte de agencias internacionales, gobiernos, medios de comunicación y el sistema educativo, entre otros – pero sin dejar de lado, cada vez más, a muchas grandes corporaciones, que se han ido convirtiendo en coprotagonistas del proceso en curso, y cuyas estrategias de persuasión requerirían una discusión aparte. Pero el tema de la educación de los jóvenes sí merece nuestra atención aquí.

Las encuestas analizadas en este EcoBarómetro y en el anterior han enfatizado el papel de la escuela en la formación de la cultura ecológica de los españoles, especialmente las del público joven. En particular, los hallazgos principales al respecto en la encuesta a los jóvenes del año 2020 son los siguientes.

En primer lugar, sigue predominando en los jóvenes un juicio crítico sobre el papel de la escuela en la formación de sus actitudes y hábitos medioambientales. Así, como en 2016, para una mayoría (53,4%) la cantidad de contenidos medioambientales en la educación es insuficiente – aunque ha aumentado el porcentaje de quienes la consideran elevada (hasta el 13,5%) y no meramente aceptable. Además, conviene tener en cuenta el porcentaje minoritario de quienes los consideran excesivos (6,9%).

En general, en 2016, esa opinión media un tanto crítica (de “contenidos insuficientes”) no se reflejaba en que muchos encuestados hubieran querido saber algo más sobre contenidos que no se enseñaban. En 2020, por el contrario, una mayoría (el 59,4%) sí lo habría querido. Ahora bien, al tener que especificar el tema sobre el que habrían querido saber más, todavía son bastantes quienes no saben qué contestar (13,5%) o, simplemente, se limitan a demandar más conocimientos en general (8,9%).

El indicador que quizá revela con más claridad el juicio crítico de los encuestados sobre la educación medioambiental que han podido recibir es la calificación que otorgan a los profesores en cuanto a su preparación para enseñar temáticas medioambientales o sobre energía, que sigue siendo tan baja como en 2016, si no más, apenas superando la calificación de suficiente (5,21 sobre 10). Por su parte, la calificación media otorgada a la contribución de la experiencia escolar de los encuestados a entender cuestiones de energía se queda en 5,63 (5,74 en 2016) y la contribución a entender el medio ambiente, en 5,98 (6,32 en 2016). Esas puntuaciones son similares a las otorgadas a las contribuciones de la escuela a entender el funcionamiento de una democracia (6,19; 6,09 en 2016) y la economía de mercado (5,67; 4,95 en 2016).

En segundo lugar, los encuestados refieren en 2020 un uso de metodologías no tradicionales más frecuente que en 2016. Nos referimos a Internet y a proyectos prácticos en el marco del aula o de distintas aulas en el mismo centro. También son más los que recuerdan que sus centros tuvieron un plan propio de ahorro de energía o de cuidado del medio. Sin embargo, a la hora de mencionar un proyecto práctico de manera espontánea, más de un tercio (36,6%) ni siquiera sabe qué contestar, y bastantes siguen mencionando, en el fondo, metodologías bastante tradicionales, tales como trabajos individuales o en grupo (14,7%), búsquedas de información sobre un determinado tema (9,8%) o, incluso, murales (3,5%). Es decir, se observa un mayor uso de nuevas metodologías, pero con matices.

En tercer lugar, como en 2016, los juicios sobre el papel de la escuela en la formación de la cultura ecológica del encuestado convergen hasta cierto

punto. Un análisis factorial de esos juicios permite extraer un primer factor que resume esa convergencia. Ese factor ordena a los entrevistados del siguiente modo: con puntuaciones altas estarían jóvenes que evalúan muy positivamente la contribución de la enseñanza a su formación, hábitos y conocimientos, no solo medioambientales o de energía; que tienden a considerar la cantidad de contenidos medioambientales aceptables o más por encima de la media; y que tienden a referir un uso de proyectos prácticos sobre medio ambiente o energía más que la media. Con puntuaciones bajas tendríamos a jóvenes con percepciones negativas de la contribución de la enseñanza a su formación, que abundan en considerar la cantidad de contenidos medioambientales como insuficiente o muy insuficiente, y que tienden a referir un uso de proyectos inferior a la media.

En cuarto lugar, los indicadores de experiencia escolar en cuestiones medioambientales apenas se asociaban sustantivamente con los indicadores de cultura ecológica en 2016. En 2020 es posible descubrir más asociaciones sustantivas, pero siguen sin ser sistemáticas ni generalizadas. La variable de experiencia escolar con más asociaciones estadísticamente significativas y sustantivas es el juicio sobre la cantidad de contenidos medioambientales en la enseñanza. Sin embargo, la dirección de la asociación no implica que cuanto mayor sea la cantidad de contenidos recordada, mayor sea la orientación ecológica de los encuestados.

En realidad, diferencia a un segmento de entrevistados “críticos” algo singulares, cuya presencia nos recuerda la complejidad del debate en curso y sugiere una sociedad menos inclinada a los debates simplistas en la materia de lo que se suele creer. Porque, en este caso, no se trata del amplio segmento de quienes creen que la cantidad de contenidos es insuficiente, que no se distingue mucho en sus opiniones de quienes piensan que es aceptable, sino del segmento minoritario (un 20,4% de la muestra) que piensa que es alta o excesiva. En estos, está bastante menos extendido que en el resto el juicio de que el hombre agota los recursos naturales y, en cambio, bastante más el juicio, muy minoritario en el debate público, de que es el hombre quien aumenta la oferta de aquellos gracias a su creatividad. En un sentido similar, esos encuestados comparten bastante menos que el resto la confianza en ecologistas y científicos. A mayor abundamiento, y un tanto paradójicamente, entre esos encuestados es bastante mayor la pertenencia a asociaciones ecologistas. En una línea similar, también parece relevante que el juicio sobre la preparación de los profesores se asocie moderadamente con cómo se entienden los recursos naturales, de modo que cuanto mayor sea la preparación percibida, más se comparta la opinión de que el hombre aumenta, con su creatividad, la oferta de recursos.

Por último, el juicio sobre cuánto contribuye la escuela a los hábitos medioambientales del encuestado mantiene una asociación moderada con ese mismo

juicio acerca de los recursos naturales: quienes reconocen una mayor influencia comparten más la opinión de que el hombre aumenta la oferta de recursos. Asimismo, pertenecen en mayor proporción a una asociación ecologista.

De todas formas, conviene estar muy atentos a las oscilaciones de la opinión al respecto. Que algunas de estas asociaciones no se observasen en 2016 tiene que hacernos cautelosos a la hora de extraer conclusiones sobre esos resultados. Como apuntamos en el informe de 2016, los resultados anteriores no implicaban que la experiencia escolar no dejara entonces huella en la cultura ecológica (vívida) de los españoles. Los cambios observados en las asociaciones entre experiencia escolar y cultura ecológica pueden tener que ver con un proceso de reflexión y aprendizaje, con la inestabilidad propia de los juicios sobre el tema y, quizá, con la influencia (profunda o superficial) del debate público protagonizado por élites y medios de comunicación—se confíe o no en ellos. Además, se dé o no esa influencia, como individuos que respondemos a una encuesta no necesariamente somos conscientes de ella. En todo caso, en la encuesta a jóvenes está bastante extendida la impresión de que la escuela no ha tenido una influencia clara en sus hábitos de cuidado del medio ambiente, y siguen siendo más los que creen en una influencia clara de la familia.

4. Comentarios finales

Como en 2016, concluimos con una breve síntesis interpretativa de los principales resultados de nuestra investigación, que, en buena medida, corroboran los obtenidos entonces, pero de los que queremos destacar dos rasgos: su relativa ambigüedad, que anticipa un proceso cambiante, y el potencial que sugiere de un desarrollo positivo, en un tiempo por determinar. De nuevo, pensamos que son los resultados a los que más atención debería prestar el debate público medioambiental.

El primer resultado viene a ser la confirmación de que la cultura ecológica promedio del conjunto de los españoles mantiene, por una parte, una intensidad media o media-baja, dadas las características de los comportamientos medioambientales más frecuentes y dada la reducida predisposición a asumir costes para conseguir objetivos medioambientales. Sin embargo, a este respecto, hay que anotar el potencial de una mayor intensificación, dados algunos cambios observados entre 2016 y 2020, especialmente entre los jóvenes.

Pero, por otra parte, sabemos que dicha cultura ecológica tiene una coherencia baja o media-baja, es decir, sus componentes no encajan bien entre sí. Ello conduce a que, al final, las preocupaciones medioambientales no sean tan decisivas a la hora de conformar el modo de vida de los españoles, aunque estos hagan protestas de gravedad y urgencia de solución de los problemas medioam-

bientales. Lo cual tampoco es óbice para que sí pueda darse una coherencia mayor en determinados grupos de población, más bien minoritarios.

El segundo resultado principal, común al trabajo de 2016, se refiere a las creencias que, según los encuestados, fundamentan su cultura ecológica. En el público general predominan las expresiones que hacen referencia a las bases morales que, siguiendo las convenciones del momento, hemos llamado “humanistas”. Entre los miembros de asociaciones ecologistas ese predominio es más acusado –y es aún más frecuente entre ellos el asignar un valor intrínseco a todos los seres vivos, y entre ellos, a los seres humanos. De todos modos, entre 2016 y 2020 se han aproximado las respuestas del público general y de la parte de este que es miembro de asociaciones ecologistas, pero no porque el primero se haya movido hacia la segunda, sino, más bien, porque ambos se han movido en la línea de acentuar las motivaciones y las expresiones “humanistas”, como, por ejemplo, la del compromiso moral con el objetivo de la conservación de la naturaleza.

El tercero concierne a los cambios limitados observados en, digamos, los últimos veinticinco años. Los principales se refieren a la mayor frecuencia de ciertas conductas medioambientales (las menos costosas), lo cual, como hemos argumentado, no tiene por qué ir asociado a una mayor centralidad de la ecología en la cultura (vívida) de los españoles. Y también es llamativo que se mantengan niveles de conocimiento bajos en algunos de los temas considerados, algo que tendría consecuencias, sobre todo, y muy en particular, en la calidad de la discusión pública sobre estos temas. Al respecto sigue siendo muy llamativo que muy pocos encuestados sitúen como un fin destacado de la educación medioambiental el que los ciudadanos sepan evaluar las políticas públicas en la materia.

La interpretación de este tercer resultado requiere, de todos modos, de algún matiz. Por una parte, las conductas medioambientales “tradicionales”, aunque no han crecido sustancialmente entre 2016 y 2020, tampoco se han retraído, consolidándose o creciendo algo. Por otra, al tener en cuenta conductas de nuevo cuño, hemos observado, en comparación con encuestas previas, cambios notables, que quizá se consoliden en un futuro próximo. A este respecto, habrá que estar atentos a si se consolida el mayor activismo ecologista juvenil que ha revelado nuestra encuesta.

El cuarto se refiere a que la aparentemente limitada importancia de la educación medioambiental tiene su contrapunto en el gran potencial de futuro de la escuela para el desarrollo de una cultura ecológica vivida; y de aquí el interés de tenerla muy en cuenta para explicar las variaciones en la cultura ecológica. Potencial no realizado: en particular, llama mucho la atención que el nivel de conocimientos sobre estos temas varíe poco con el nivel de estudios de los entrevistados (algo que analizamos en 2016 y en lo que no hemos insistido en este informe).

En relación con ello, cabe recordar el juicio crítico que los jóvenes siguen haciendo de dicha experiencia escolar. Reconocen, más que en 2016, que se están utilizando técnicas menos tradicionales de enseñanza (proyectos prácticos, planteamientos medioambientales a escala de centro). Sin embargo, la evaluación de la preparación de los profesores para la enseñanza de estas materias sigue siendo bastante dura (apenas supera el aprobado) y la sensación de que su experiencia escolar les ha servido para entender mejor este tipo de materias no ha mejorado desde 2016, manteniéndose en niveles cercanos al 6 sobre 10.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS

- Analistas Socio-Políticos. 2004. *Encuesta ASP 04.040: jóvenes y medio ambiente (junio 2004)*.
- Analistas Socio-Políticos. 2007. *Encuesta ASP 07.044: los españoles, el medio ambiente y la energía*.
- Analistas Socio-Políticos. 2012. *Encuesta ASP 12.051: el prestigio de la profesión docente en España (marzo 2012)*.
- Analistas Socio-Políticos. 2014. *Encuesta ASP 14.058: las expectativas de los españoles hacia la universidad (mayo 2014)*.
- Analistas Socio-Políticos. 2016b. *Encuesta ASP 16.060: Ecobarómetro I (público general)*.
- Analistas Socio-Políticos. 2016b. *Encuesta ASP 16.060: Ecobarómetro I (jóvenes)*.
- Anfac. Sin fecha. Informe anual 2019. https://anfac.com/wp-content/uploads/2020/07/ANFAC_INFORME_ANUAL_2019_VC.pdf.
- Chuliá Rodrigo, Elisa. 1994. “La conciencia medioambiental de los españoles en los noventa”, *ASP Research Papers*, 12(a)/1995.
- Chuvieco Salinero, Emilio y Mario Burgui Burgui. 2014. “Estudio sobre valores éticos en organizaciones ecologistas en España”, *Ensayos de ética ambiental. Vol. 1*. <http://www.etica-ambiental.org/cms3/UserFiles/378/File/informe%20ecologistas%20web.pdf>.
- CIS. 1996. *Estudio 2209. Ecología y medio ambiente (I) (marzo de 1996)*.
- CIS. 1997. *Estudio 2248. Barómetro de mayo de 1997*.
- CIS. 1997. *Estudio 2270. Latinobarómetro (II) (diciembre de 1997)*.
- CIS. 1998. *Estudio 2312. Latinobarómetro (III) (diciembre de 1998)*.
- CIS. 1999. *Estudio 2322. Barómetro de marzo de 1999*.
- CIS. 2000. *Estudio 2389. Barómetro de abril de 2000*.
- CIS. 2000. *Estudio 2390. Medio ambiente (I) (ISSP) (junio de 2000)*.
- CIS. 2001. *Estudio 2417. Latinobarómetro (IV) (mayo de 2001)*.
- CIS. 2004. *Estudio 2557. Opiniones de los españoles sobre el medio ambiente (febrero de 2004)*.
- CIS. 2005. *Estudio 2590. Ecología y medio ambiente (II) (enero de 2005)*.
- CIS. 2005. *Estudio 2620. Latinobarómetro (VIII) (octubre de 2005)*.
- CIS. 2007. *Estudio 2682. Ecología y medio ambiente (III) (marzo de 2007)*.
- CIS. 2007. *Estudio 2741. Latinobarómetro (X) (noviembre de 2007)*.
- CIS. 2010. *Estudio 2837. Medio ambiente (II) (ISSP) (mayo de 2010)*.

- CIS. 2012. *Estudio 2954. Barómetro de septiembre de 2012.*
- CIS. 2015. *Estudio 3121. Barómetro de diciembre de 2015.*
- CIS. 2016. *Estudio 3146. Barómetro de julio de 2016.*
- CIS. 2016. *Estudio 3159. Barómetro de noviembre de 2016.*
- CIS. Banco de datos (www.analisis.cis.es).
- Emep. WebDab search. http://www.ceip.at/ms/ceip_home1/ceip_home/webdab_emepdatabase/.
- European Commission. 2002. *Eurobarometer 58.0 (2002)*. European Opinion Research Group. GESIS Data Archive, Colonia. Fichero de datos ZA3692, versión 1.0.1, doi:10.4232/1.10952.
- European Commission. 2004. *Eurobarometer 62.1. TNS Opinion & Social*, Bruselas. GESIS Data Archive, Colonia. Fichero de datos ZA4230, versión 1.1.0, doi:10.4232/1.10963.
- European Commission. 2007-2008. *Eurobarometer 68.2 (2007-2008)*. TNS Opinion & Social, Bruselas. GESIS Data Archive, Colonia. Fichero de datos ZA4742, versión 4.0.1, doi:10.4232/1.10986.
- European Commission. 2011. *Eurobarometer 75.2 (2011)*. TNS Opinion & Social, Bruselas. GESIS Data Archive, Colonia. Fichero de datos ZA5480, versión 4.0.1, doi:10.4232/1.11853.
- González Otero, José Miguel. 2020. “Breve caracterización de la producción ecológica en España: un caso de éxito”. Intercambio de experiencias entre grupos operativos con temática de agricultura ecológica. Madrid, 25 de febrero de 2020.
- IEA. CO₂ emissions from fuel combustion. <https://webstore.iea.org/co2-emission-from-fuel-combustion-2020-highlights>.
- ISSP Research Group. 1995. *International Social Survey Programme: Environment I - ISSP 1993*. GESIS Data Archive, Colonia. Fichero de datos ZA2450, versión 1.0.0, doi:10.4232/1.2450.
- Ministerio del Interior. Varios años. Anuario estadístico del Ministerio del Interior. <http://www.interior.gob.es/web/archivos-y-documentacion/documentacion-y-publicaciones/anuarios-y-estadisticas>.
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. 2020. *Perfil ambiental de España 2019*. https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/perfil_ambiental_2019.aspx.
- Nelson, Thomas E. 2011. “Issue framing”, en Robert Shapiro y Lawrence R. Jacobs, eds., *The Oxford handbook of American public opinion and the media*. Oxford: Oxford University Press, pp. 189-203.
- Observatorio del Vehículo Eléctrico y Movilidad Sostenible. “Datos básicos”. <https://evobservatory.iit.comillas.edu/>.
- Pérez-Díaz, Víctor. 2015. “La intensidad de agencia, su anclaje y su paisaje: clase obrera y elites, mercado de trabajo y cultura en la España actual”, en Víctor

- Pérez-Díaz *et al.*, *Agentes sociales, cultura y tejido productivo en la España actual*. Madrid: Funcas, pp. 17-87.
- Pérez-Díaz, Víctor. 2021. “Europa, una vorágine y un salto: en una crisis de complejidad creciente, cómo descender y ascender del abismo”, *ASP Research Papers*, 124(a)/2021.
- Pérez-Díaz, Víctor y Juan Carlos Rodríguez. 2004. *Los jóvenes españoles ante la energía y el medio ambiente. Buena voluntad y frágiles premisas*. Barcelona: Fundación Gas Natural.
- Pérez-Díaz, Víctor y Juan Carlos Rodríguez. 2006. “Energía, discusión pública y ciudadanía”, *La Ilustración Liberal*, 27 (primavera): 87-103.
- Pérez-Díaz, Víctor y Juan Carlos Rodríguez. 2008. *Energía y sociedad. Actitudes de los españoles ante los problemas de la energía y del medio ambiente*. Madrid: Club Español de la Energía.
- Pérez-Díaz, Víctor y Juan Carlos Rodríguez. 2011. “Diagnóstico y reforma de la educación general en España”, en Víctor Pérez-Díaz *et al.*, *Reformas necesarias para potenciar el crecimiento de la economía española. Volumen II. Educación y formación profesional*. Madrid: Civitas / Thomson Reuters, pp. 13-205.
- Pérez-Díaz, Víctor y Juan Carlos Rodríguez. 2014. *Entre desequilibrios y reformas. Economía, política, sociedad y cultura entre dos siglos*. Madrid: Funcas.
- Pérez-Díaz, Víctor y Juan Carlos Rodríguez. 2016. *Ecobarómetro Fundación Endesa. Cultura ecológica y educación*. Madrid: Fundación Endesa / Fundación Europea Sociedad y Educación.
- Rodríguez, Juan Carlos. 2021. *La cultura ecológica de los europeos en la segunda década del siglo XXI: un análisis de encuestas de opinión pública*. Madrid: Funcas.
- UNEF. 2020. *El sector fotovoltaico hacia una nueva era. Informe anual UNEF 2020*. <https://unef.es/informacion-sectorial/informe-anual-unef/>.

DETALLE DEL ANÁLISIS FACTORIAL UTILIZADO EN EL TEXTO

Análisis factorial de variables relativas a la experiencia escolar con temas medioambientales (encuesta al público joven)

Variables utilizadas

TIPO 1 (INTERVALO)

- Preparación de los profesores para enseñar temas de medio ambiente / energía
- Utilidad de escuela para: entender energía
- Utilidad de escuela para: entender medio ambiente
- Utilidad de escuela para: entender economía de mercado
- Utilidad de escuela para: entender democracia
- Rendimiento académico en el último curso de enseñanza obligatoria

TIPO 2 (ORDINALES)

- Cantidad de contenidos medioambientales / energía en la enseñanza
- Enseñanza de cuestiones medioambientales / energía: uso de proyectos prácticos
- Enseñanza de cuestiones medioambientales / energía: uso de proyectos prácticos > 1 clase
- Influencia de la escuela en hábitos medioambientales

Para aplicar la técnica hemos mantenido las variables de intervalo como tales (las que recogían la puntuación en la escala del 0 al 10) (variables tipo 1) y hemos transformado las variables ordinales (del tipo mucho, bastante, poco, nada; o del tipo: habitualmente, algunas veces, casi nunca, nunca) en variables de intervalo, asignando valores en la escala del 0 al 10 a cada una de las opciones de respuesta (variables tipo 2). La sustitución ha operado del siguiente modo: mucho/habitualmente=8, bastante/algunas veces=6; poco/casi nunca=4; nada/nunca=2). En el caso de la pregunta sobre la cantidad de contenidos medioambientales en la enseñanza, la transformación fue: excesiva/elevada=8; aceptable=6; insuficiente=4; muy insuficiente=2.

El análisis se ha llevado a cabo con el programa IBM SPSS Statistics, con los siguientes criterios: extracción de factores según el método de componentes principales basado en la matriz de correlaciones lineales; se han extraído los factores con autovalor superior a 1; máximo de 25 iteraciones para la convergencia; sin rotación; valores perdidos reemplazados con la media.

FICHA TÉCNICA DE LAS ENCUESTAS

Encuesta ASP 20.064

- 1. Tamaño muestral:** 1.002 entrevistas.
- 2. Universo:** personas de 18 a 75 años residentes en España (territorio nacional peninsular e insular).
- 3. Técnica de la entrevista:** telefónica asistida por ordenador (CATI); 55% de la muestra mediante telefonía móvil.
- 4. Error muestral:** para el supuesto de $p=q=50\%$, y para un nivel de confianza del 95,5%, el error es de $\pm 3,2\%$ para el total de la muestra. Para las preguntas respondidas solo por mitades de la muestra, los errores son de $\pm 4,5\%$.
- 5. Equilibraje:** el fichero de datos fue sometido a un proceso de equilibraje para anular los posibles desequilibrios que el trabajo de campo pudiera haber introducido. Las matrices de equilibraje han sido: sexo, edad y ámbito geográfico.
- 6. Trabajo de campo:** entre el 20 y el 29 de octubre de 2020.
- 7. Instituto responsable del trabajo de campo:** GAD3.

Encuesta ASP 20.065

- 1. Tamaño muestral:** 1.218 entrevistas.
- 2. Universo:** internautas de 16 a 35 años residentes en el territorio nacional peninsular e insular.
- 3. Técnica de la entrevista:** entrevista online asistida por ordenador (CAWI; 1.015 entrevistas), con refuerzo telefónico (CATI) para la franja de 16 a 19 años (203 entrevistas).
- 4. Error muestral:** para el supuesto de $p=q=50\%$ y para un nivel de confianza del 95%, el error muestral es de $\pm 3,1\%$ para el total de la muestra.
- 5. Equilibraje:** Para minimizar posibles errores de trabajo de campo y ajustar los datos al universo, los datos se han sometido a un equilibraje. Las matrices de equilibraje han sido: sexo, edad y ámbito geográfico.
- 6. Trabajo de campo:** entre el 21 de octubre y el 13 de noviembre de 2020.
- 7. Instituto responsable del trabajo de campo:** GAD3.

