



eco-union



EDUCACIÓN ESCOLAR Y CAMBIO CLIMÁTICO

Percepciones de los cargos directivos de centros escolares de Barcelona

Som Blau 



Educación escolar y cambio climático: percepciones de los cargos directivos de centros escolares de Barcelona

Informe técnico

Fecha

5 de noviembre de 2019

Este informe ha sido desarrollado en el marco del proyecto SOMBLAU, coorganizado por eco-union, Posidonia Green Project y ICM-CSIC, con el apoyo del Ayuntamiento de Barcelona a través de las subvenciones del Plan Clima.



Desarrollado por:

eco-union
c/ Palau 4
08002 Barcelona, Spain
www.ecounion.eu



Autores: Salvador Klarwein, Alejandro González Domingo y Raúl Almendro.

Referencia: Klarwein, S., González D., A. y Almendro, R. (2019). *Educación escolar y cambio climático: percepciones de los cargos directivos de centros escolares de Barcelona*. Eco-union.



Las opiniones y documentación aportadas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad de la entidad eco-union, y no reflejan necesariamente los puntos de vista de las entidades que apoyan económicamente al proyecto.

1 Índice de contenidos

1	Índice de contenidos	2
2	Resumen ejecutivo.....	3
3	Introducción	4
4	Resultados.....	5
5	Conclusiones.....	14
6	Nota metodológica.....	15
7	Referencias.....	16

2 Resumen ejecutivo

La educación tiene un gran potencial transformador para forjar una conciencia colectiva respecto a problemáticas de las sociedades contemporáneas, entre las que destaca el cambio climático. En el marco del proyecto SOMBLAU, queremos examinar la percepción de los/as responsables de las escuelas de la ciudad de Barcelona sobre cambio climático, sus riesgos asociados y las políticas para paliarlos, así como cuáles son las acciones—si las hubiera—que están llevando a cabo al respecto en sus centros educativos.

A través de una encuesta cumplimentada por 80 directores/as de centros escolares, se han podido intuir varias tendencias interesantes en cuanto a esta temática. Los/as participantes parecen tener conocimientos básicos de las causas y riesgos generales de la crisis climática, aunque no así respecto a posibles respuestas que podrían articularse ante ella. Mientras que la mayoría son conscientes de la gravedad de las consecuencias que acarrea el cambio climático (y ya han tomado acciones al respecto), también reconocen la poca importancia que todavía hoy tiene esta problemática en el temario escolar, aspecto que aspiran a cambiar. Así mismo, desconfianza y desconocimiento respecto a las políticas municipales para enfrentar el cambio climático se entremezclan en un posible sesgo cognitivo que deja entrever, entre otras cosas, la necesidad de una respuesta democrática, colectiva y (bien) informada que la sociedad civil reclama para afrontar la crisis climática.

Estudios adicionales con muestras de mayor tamaño, cuestionarios más detallados y, en especial, un mayor alcance geográfico serían de utilidad para confirmar y profundizar en las tendencias observadas. En última instancia, el objetivo es el de entender cómo se podría mejorar la educación en cambio climático de una ciudadanía que quiere conocer más—y mejor—sobre la crisis que amenaza la continuidad de la civilización (post)industrial tal y como la conocemos hoy en día.

3 Introducción

La educación ha sido tradicionalmente una herramienta para facilitar la adaptación de las personas y las sociedades a factores cambiantes en el mundo y, por consiguiente, a factores de riesgo. De hecho, las Naciones Unidas considera que la educación es un factor esencial en la lucha contra la crisis climática, ya que puede determinar la forma en la que pensamos, actuamos y nos relacionamos con los demás y con el planeta¹. Por tanto, invertir en una educación que enseñe a la sociedad a adoptar estilos de vida más sostenibles puede ser incluso más determinante en la adaptación y mitigación del cambio climático que la inversión en infraestructura y en la economía en general.

Sin embargo, el proyecto *La sociedad ante el cambio climático*² muestra que en España hay una leve correlación estadística entre el nivel de estudios y la percepción y el conocimiento general respecto al cambio climático. Esto puede indicar que, pese al consenso científico sobre el inmenso impacto que tiene el cambio climático en la sociedad actual y las generaciones futuras, hay una demasiado compleja e ineficaz comunicación y educación en cambio climático en el sistema escolar. Por ende, es de suma importancia entender el estado actual de la educación en cambio climático en el sistema educativo para poder mejorar esta tendencia. La presente encuesta tiene el objetivo de contribuir al entendimiento del estado actual de la educación en cambio climático a través de la exploración de la percepción del riesgo y grado de conocimiento del cambio climático de los/as directores/as de los centros educativos en Barcelona.

La encuesta se compone de 15 preguntas repartidas en tres grandes bloques temáticos: 1) Conocimiento general del cambio climático (5 preguntas); 2) Percepción del riesgo y de responsabilidades (7 preguntas), y 3) Conocimiento de las políticas municipales contra el cambio climático (3 preguntas). Las preguntas son cerradas y están diseñadas para facilitar la identificación de sesgos cognitivos de los/as participantes con relación a los bloques temáticos de la encuesta.

La encuesta está dirigida a los/as directores y directoras de los centros públicos, concertados y privados de educación primaria y secundaria del municipio de Barcelona. Se envió a través de correo electrónico utilizando Google Forms y estuvo abierta del 5 de mayo al 12 de junio de 2019.

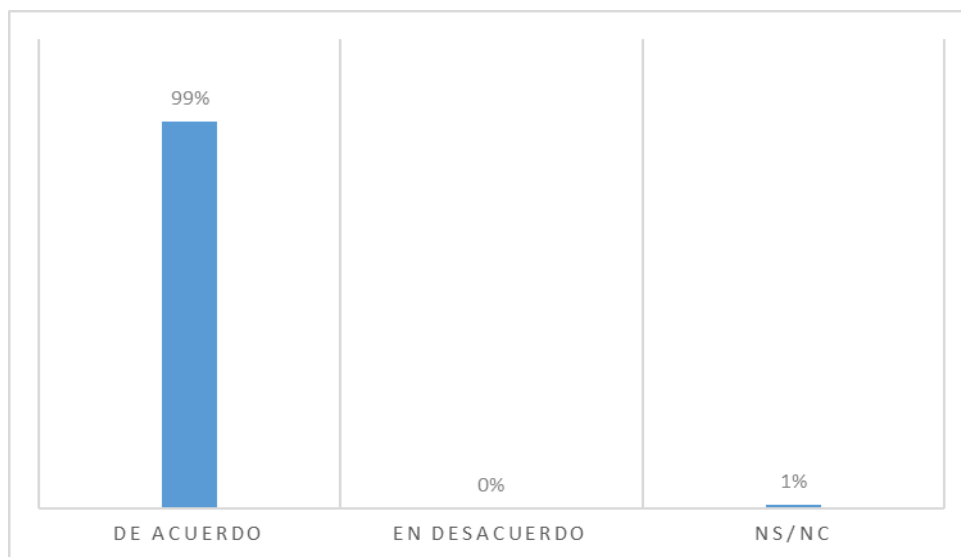
¹ UNESCO (2017) *Changing Minds, Not the Climate: The Role of Education*. París: UNESCO Education Sector.

² Meira, P. A., et al. (2011) *La sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española*. Madrid: Fundación Mapfre.

4 Resultados

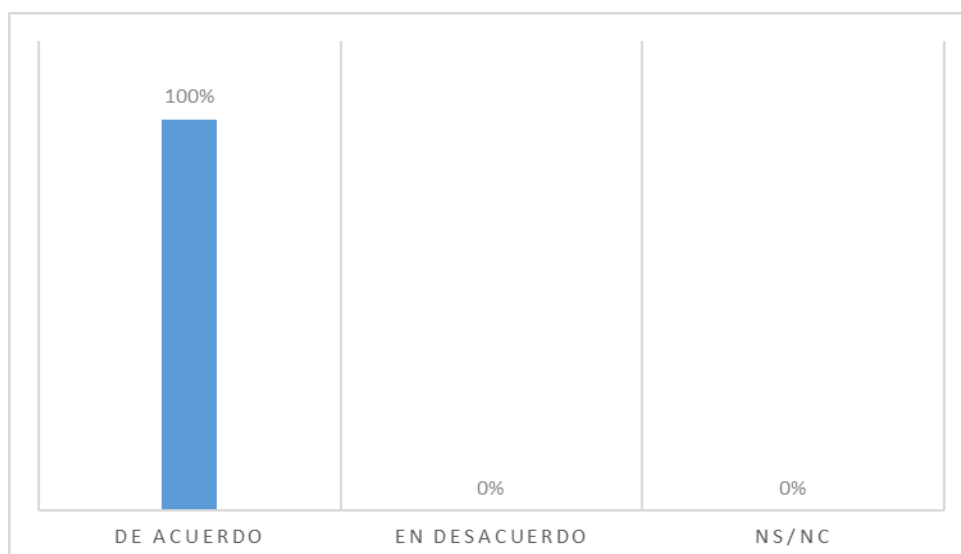
El primer bloque temático consiste en cinco cuestiones que exploran el grado de conocimiento general de los/as directores/as sobre el cambio climático. La primera pregunta examina si el/la participante entiende principios básicos de las causas del cambio climático antropogénico y los principales riesgos que este conlleva. Para esto, se pregunta si el/la participante está de acuerdo con las siguientes afirmaciones: 1A) “Las temperaturas medianas globales han aumentado desde la revolución industrial principalmente debido al consumo humano de combustibles fósiles”, y 1B) “El cambio climático es un riesgo a la salud pública, a la economía, a la seguridad internacional, y a la biodiversidad.”

Cuestión 1A: Las temperaturas medianas globales han aumentado desde la revolución industrial principalmente debido al consumo humano de combustibles fósiles



El 99% de los/as encuestados/as están de acuerdo con la afirmación 1A, mientras que la totalidad lo están con la afirmación 1B.

Cuestión 1B: El cambio climático es un riesgo a la salud pública, a la economía, a la seguridad internacional, y a la biodiversidad

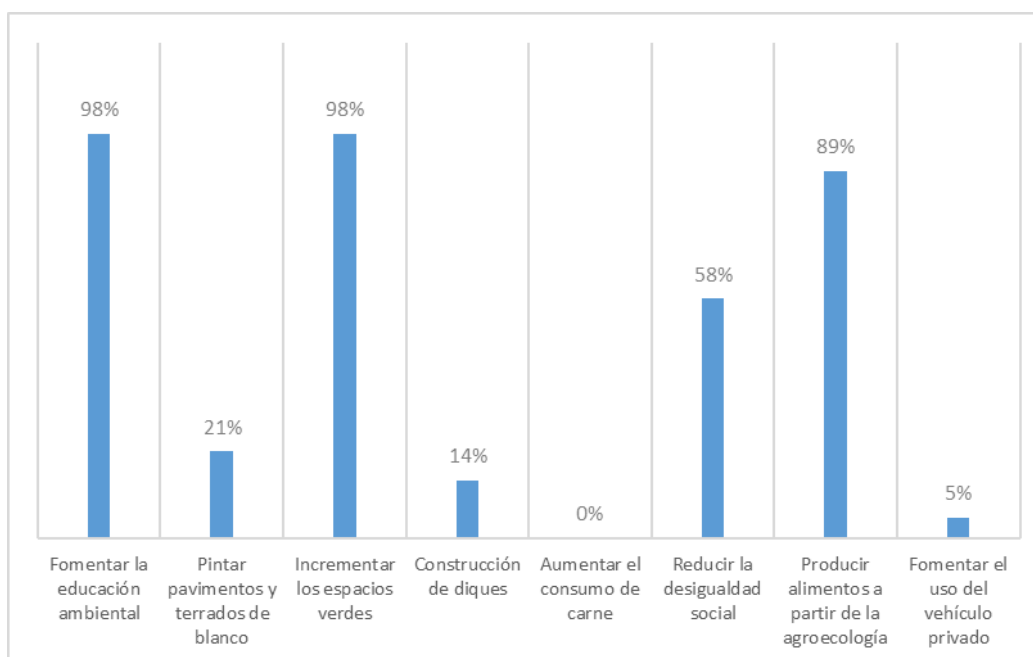


El hecho de que casi todos/as los/as participantes estén de acuerdo con estas afirmaciones indica que los/as directores/as de los colegios de Barcelona tienen un cierto entendimiento—al menos, de nivel básico—de las causas y los riesgos del cambio climático.

Las preguntas segunda y tercera exploran el nivel de conocimiento sobre actividades de adaptación y mitigación del cambio climático.

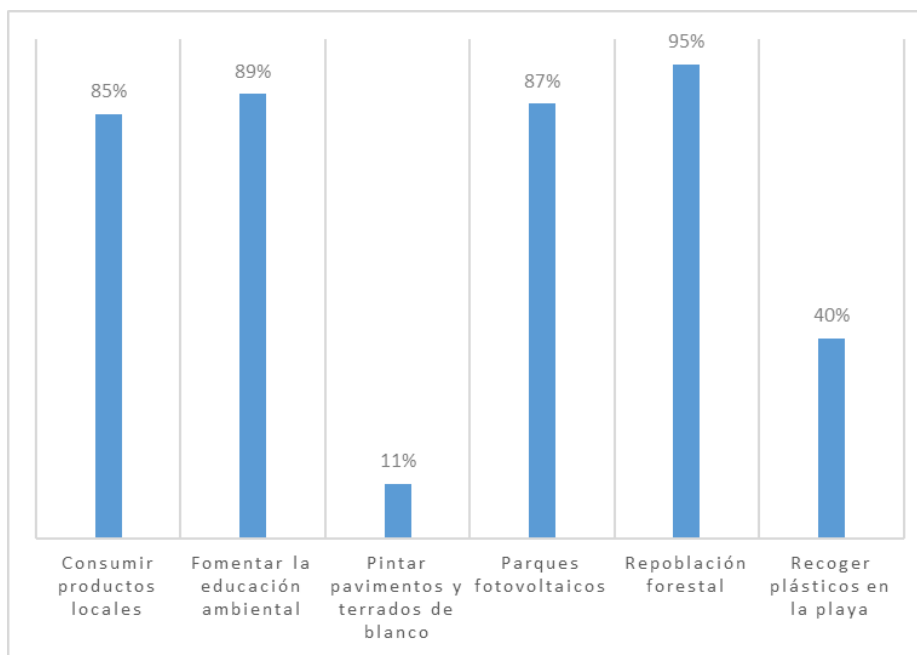
La segunda pregunta pide a los/as participantes que señalen aquellas medidas de una lista que consideran que son de adaptación. Las opciones más votadas fueron “fomentar la educación ambiental” (97,5%), “incrementar la densidad de áreas verdes urbanas” (97,5%) y “producir alimentos a partir de principios de la agroecología” (88,8%). Mientras que todas estas respuestas son correctas, cabe señalar que incrementar la densidad de áreas verdes urbanas favorece la adaptación siempre y cuando se opte por flora que no contribuya a la escasez de agua. Además, llama la atención los pocos votos que obtuvieron “pintar pavimentos y terrados de color blanco” (21,3%) y “la construcción de diques” (13,8%), dos medidas claras de adaptación al cambio climático. Por otro lado, es razonable que “reducir la desigualdad social” únicamente fuera votado por el 57,5% de los/as participantes ya que, si se reduce la desigualdad social, pero hay más pobreza, empeora la capacidad de adaptación de la sociedad. Por el contrario, si se reduce la desigualdad y hay más riqueza, aumenta la capacidad de la sociedad para afrontar los efectos del cambio climático, pero también puede aumentar el consumo y los gases de efecto invernadero (GEI) y, por tanto, empeorar la crisis climática.

Cuestión 2: Las medidas de adaptación son aquellas que reducen la vulnerabilidad de los sistemas sociales y biológicos a los efectos del cambio climático. ¿Cuáles de las siguientes opciones son medidas de adaptación?



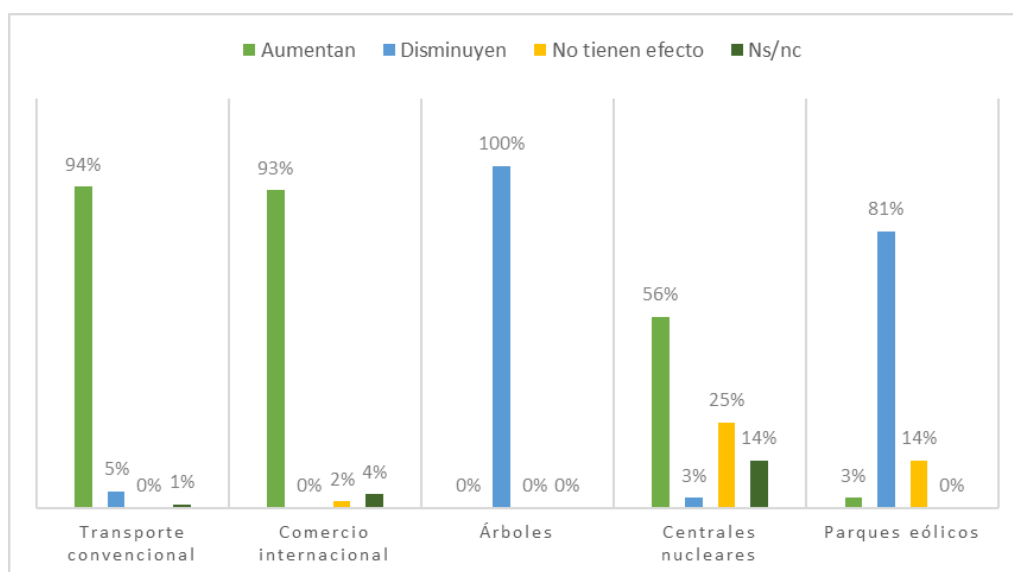
La tercera pregunta pide a los/as participantes que señalen aquellas medidas de una lista que consideran que son de mitigación. Efectivamente, las cuatro medidas más votadas son las medidas de mitigación. La más votada es “replantación forestal” (95%), seguida por “educación ambiental” (88,8%), “creación de parques solares” (87,5%) y “consumir productos locales” (85%). Sin embargo, llama la atención que un 40% de los/as participantes indicó que “recoger plásticos en la playa” es una medida de mitigación, cuando no tiene ningún impacto en los niveles de GEI en la atmósfera. Solo el 11,3% de los/as encuestados/as eligió erróneamente “pintar pavimentos y terrados de color blanco” como una medida de mitigación cuando, como vimos anteriormente, se trata de una medida de adaptación.

Cuestión 3: La mitigación hace referencia a intervenciones que buscan reducir los niveles de GEI en la atmósfera. ¿Cuáles de los siguientes procesos contribuyen a la mitigación del cambio climático?



La siguiente pregunta explora el grado de conocimiento de las fuentes de GEI al preguntar cómo afectan una serie de factores en los niveles de GEI en la atmósfera. La mayoría de los/as participantes indicó de forma correcta que el transporte convencional y el comercio internacional aumentan las emisiones y que los árboles y los parques eólicos³ disminuyen las emisiones. Sin embargo, más de la mitad de los/as encuestados/as indicaron erróneamente que las centrales nucleares aumentan los niveles de GEI. A pesar del alto riesgo que tienen las centrales nucleares con respecto a los niveles de radiación, no emiten ningún GEI y, por tanto, este resultado indica que los/as directores/as pueden tener cierto prejuicio cognitivo ante la energía nuclear.

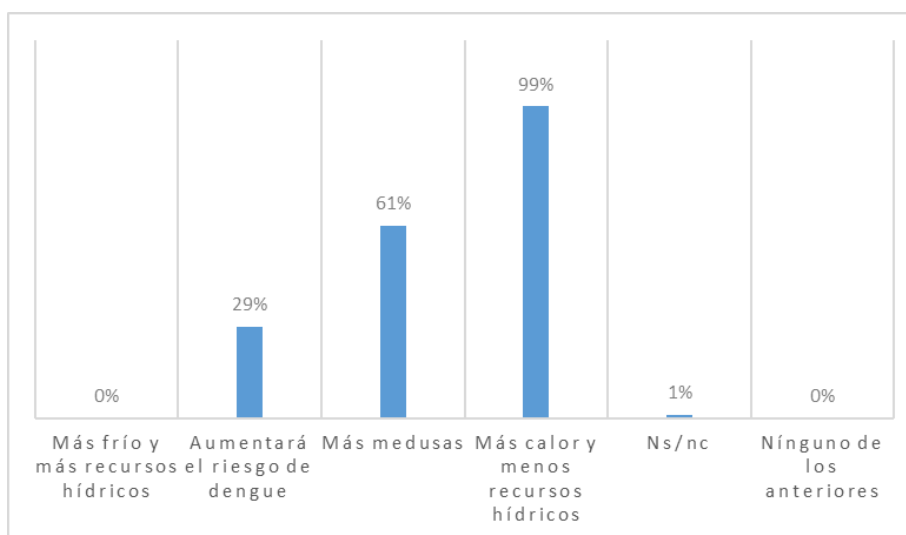
Cuestión 4: ¿Cómo afectan los siguientes factores en los niveles de GEI?



³ Los/as encuestados/as también acertaron si indicaron que los parques eólicos “no tienen efecto” en los niveles de GEI, ya que podrían haber argumentado que solo disminuyen emisiones si sustituyen producción de energía fósil.

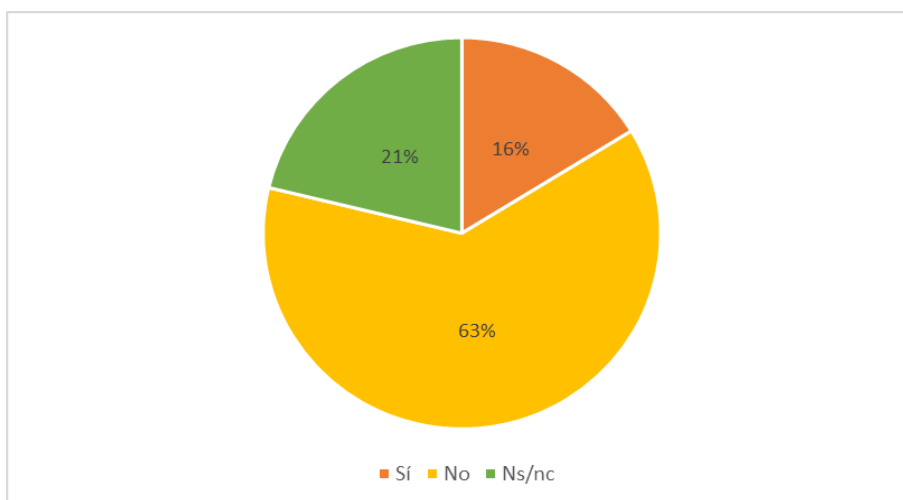
La última pregunta del bloque examina el grado de conocimiento de los/as directores/as respecto a los impactos del cambio climático en Barcelona en 2030. Las tres opciones más escogidas también son las correctas: “hará más calor y habrá menos recursos hídricos” (98,8%), “habrá mayor presencia de medusas” (61,3%) y “aumentará el riesgo de contraer dengue” (28,7%). Aun así, destaca el relativo bajo porcentaje de encuestados/as que seleccionaron esta última opción. De hecho, en 2018 apareció el primer caso de dengue autóctono contraído en Barcelona⁴, riesgo que aumentará con las subidas de las temperaturas relacionadas con la crisis climática.

Cuestión 5: ¿Cuáles serán los principales efectos del cambio climático en Barcelona hasta 2030?



La primera pregunta del bloque de percepción de riesgo y responsabilidades del cambio climático busca conocer si los/as encuestados/as creen que se conseguirá limitar el calentamiento global a 1.5 °C. El 62,5% responde que no se conseguirá y, por tanto, que el calentamiento global superará dicho umbral. Esto supone una respuesta razonable, dado el poco tiempo que queda para evitar superar la franja de los 1.5 °C. Más aún teniendo en cuenta que, a pesar de casi treinta años de acuerdos climáticos, los niveles de GEI anuales han seguido aumentando durante dicho periodo.

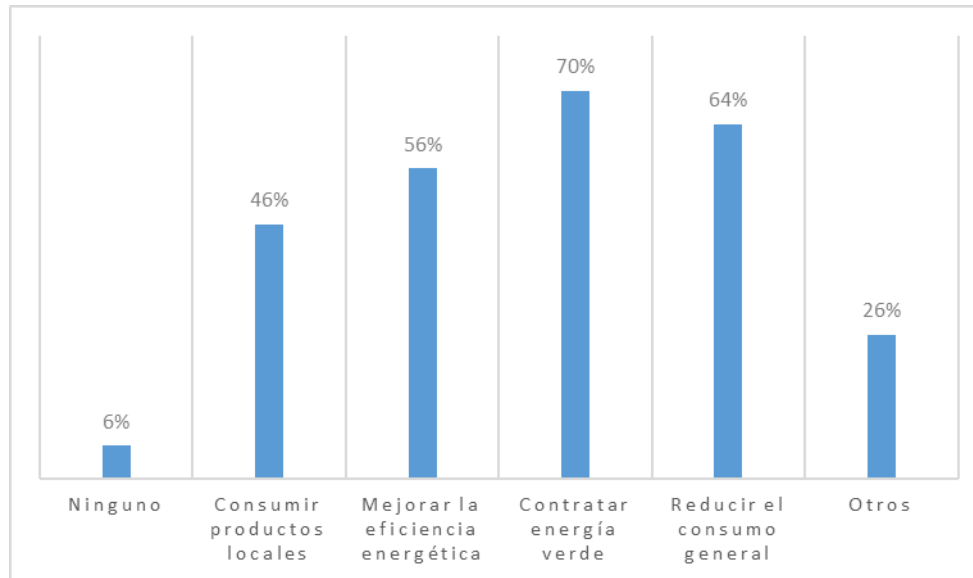
Cuestión 6: La comunidad científica sostiene que limitar el calentamiento global a 1.5 °C reduciría enormemente los riesgos del cambio climático, pero hacerlo requeriría cambios inmediatos sin precedentes. ¿Crees que se conseguirá?



⁴ Mouzo, J. (2018, 16 de noviembre) Detectado en Cataluña el sexto caso de dengue autóctono en España. *El País*. Acceso 4 de noviembre de 2019: https://elpais.com/sociedad/2018/11/16/actualidad/1542357479_898528.html

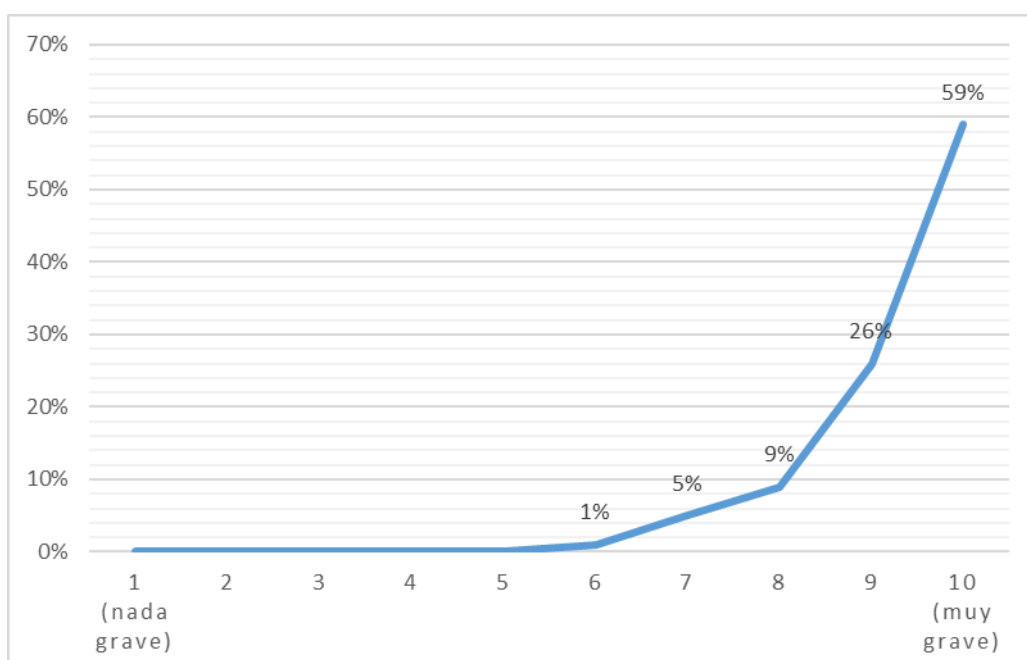
A pesar del pesimismo generalizado en la respuesta anterior, el 93,7% de los/as directores/as indicaron que han adoptado alguna medida para reducir la huella de carbono de su respectivo colegio. Las medidas más votadas fueron reducir el consumo energético (63,7%), mejorar la eficiencia energética (52,5%) y consumir productos locales (46,3%).

Cuestión 7: ¿Qué cambios habéis adoptado para reducir la huella de carbono de vuestra escuela?



Seguidamente, se pidió a los/as participantes que valoraran en una escala del 1 al 10 la gravedad que tiene actualmente el problema del cambio climático (siendo 10 el mayor nivel de gravedad). El 58,8% eligió un 10, seguido por un 9 (26,3%), un 8 (8,8%), un 7 (5%) y un 6 (1,3%).

Cuestión 8: En términos generales, ¿qué nivel de gravedad cree que tiene actualmente el problema del cambio climático?



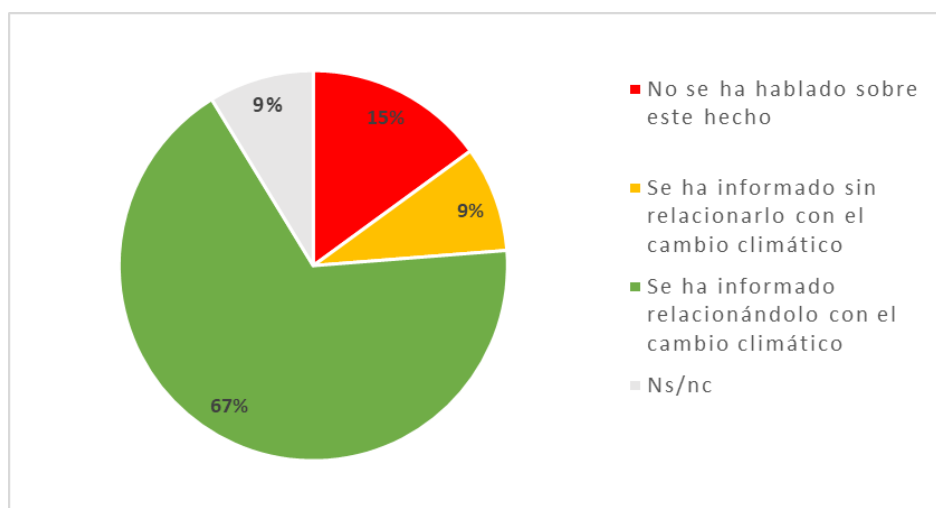
La mayoría de los/as encuestados/as consideran que gobiernos, empresas, centros escolares, medios de comunicación, comunidad científica y ONGs tienen un elevado grado de responsabilidad a la hora de informar a los/as barceloneses/as sobre asuntos relacionados con el cambio climático. En concreto, consideran que aquellos que deberían tener más responsabilidad son los gobiernos (87,5%), la comunidad científica (84,8%) y los medios de comunicación (82,3%).

Cuestión 9: ¿Qué grado de responsabilidad de informar a los/as barceloneses/as en materia de cambio climático crees que tienen las siguientes instituciones?

	1 (nada responsable)	2	3	4	5 (muy responsable)
Gobiernos	2,5%	3,8%	1,3%	5%	87,5%
Empresas	6,3%	5%	12,5%	20%	56,3%
Centros escolares	1,3%	0%	10%	7,5%	81,3%
Medios de comunicación	1,3%	3,8%	3,8%	8,9%	82,3%
Comunidad científica	0%	1,3%	3,8%	10,1%	84,8%
Oenegés	2,8%	1,3%	6,3%	7,5%	81,3%

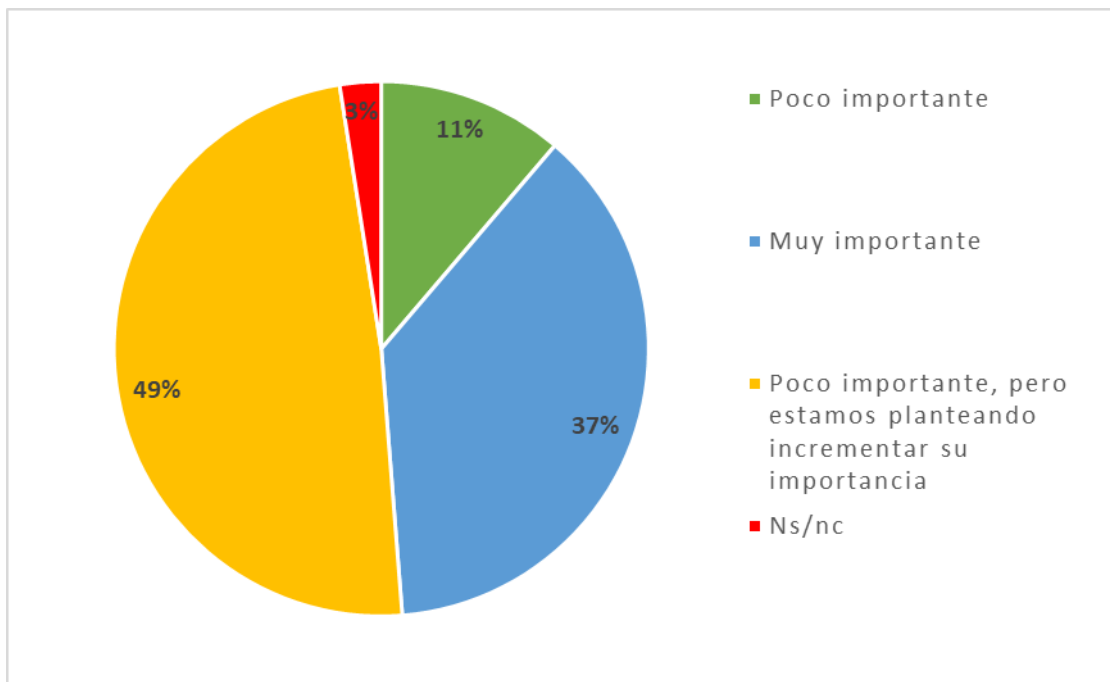
Notablemente, el 67,5% de los centros declaró haber informado a los estudiantes de que los años 2016 y 2018 fueron los más calurosos desde que se toman registros. Mientras el 15% manifestó que no se ha hablado sobre este hecho en sus centros, casi el 9% dice haber informado sobre el mismo sin haberlo relacionado con el cambio climático.

Cuestión 10: ¿Como habéis abordado el hecho que entre los años 2016 y 2018 han sido los más calurosos desde que hay registros?



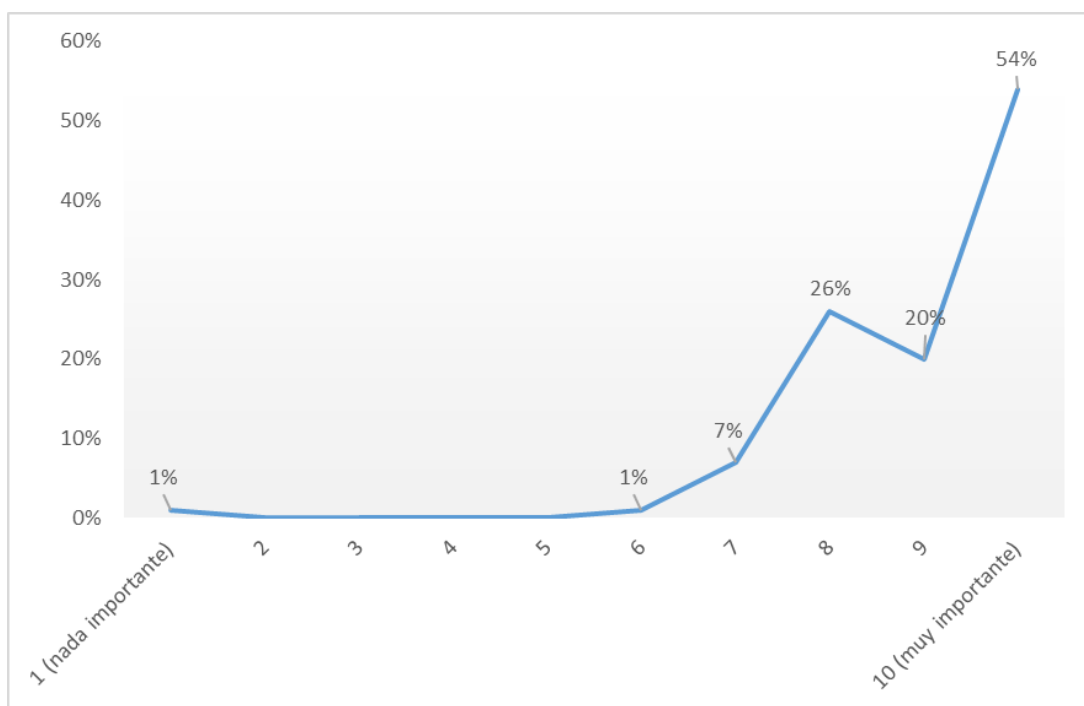
Más significativo, es saber el grado de importancia que tiene el cambio climático en el temario escolar. Sobre este aspecto, casi el 49% de las escuelas indican que el cambio climático tiene poca importancia en el currículo pero que están planteando aumentar su importancia. Mientras el 37,5% sostiene que tiene un peso muy importante, el 11,3% manifestó que es un campo de conocimiento con poca importancia en el temario escolar.

Cuestión 11: ¿Qué grado de importancia tiene el cambio climático en el temario escolar?



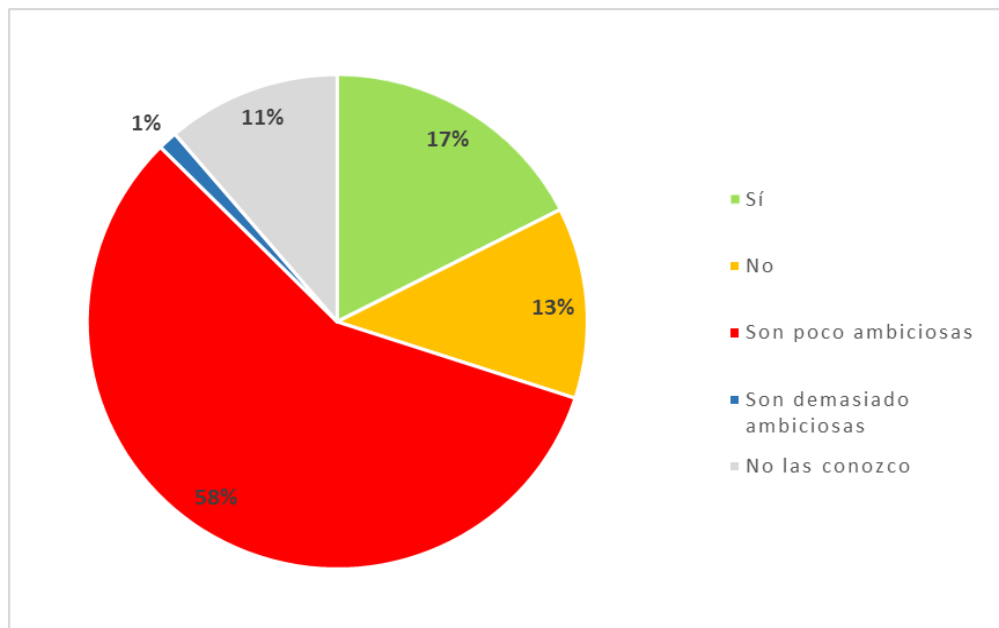
Para una mejor contextualización de las respuestas anteriores, es preciso conocer la percepción que tienen los/as participantes sobre la importancia de la educación escolar para facilitar una respuesta a largo plazo a la crisis climática. El 53,4% opina que, en este sentido, la educación escolar tiene un rol de máxima importancia, mientras que solo un encuestado opina que no tiene importancia ninguna.

Cuestión 12: ¿Qué grado de importancia cree usted que tiene la educación escolar para facilitar una respuesta a largo plazo al cambio climático?



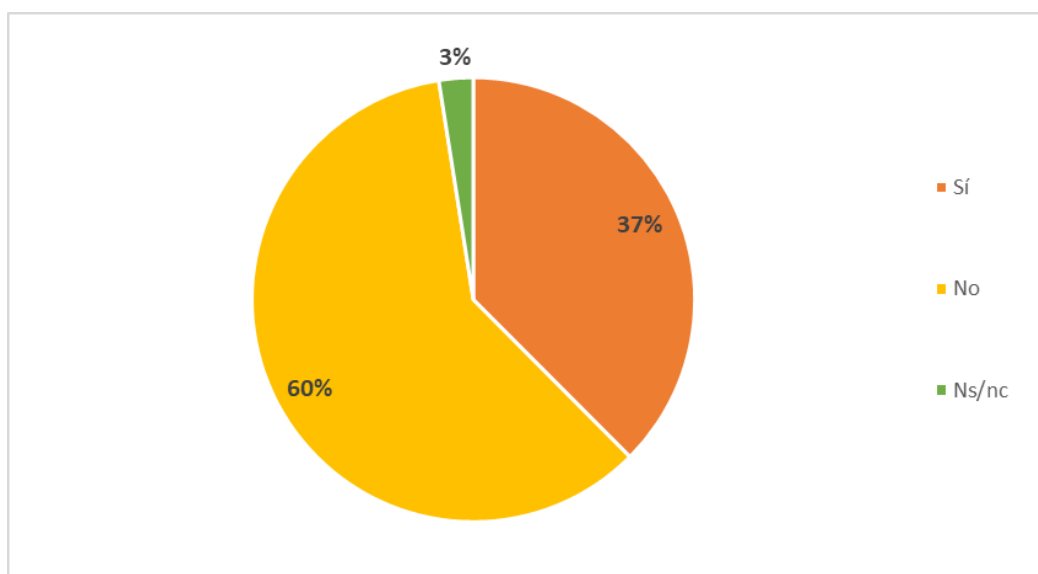
En el último bloque examinamos las percepciones de los/as encuestados/as respecto a las políticas municipales relacionadas con el cambio climático. Más del 70% está en desacuerdo con las políticas municipales. Específicamente, el 57,5% cree que son poco ambiciosas, el 12,5% sostiene que no son adecuadas y el 1,2% mantiene que son demasiado ambiciosas. En cambio, solo el 17,5% está de acuerdo con las políticas municipales relacionadas al cambio climático, mientras que un 11,3% asume no conocerlas lo suficiente para poder opinar.

Cuestión 13: ¿Cree usted que el gobierno municipal está ejecutando unas políticas adecuadas en respuesta al cambio climático?



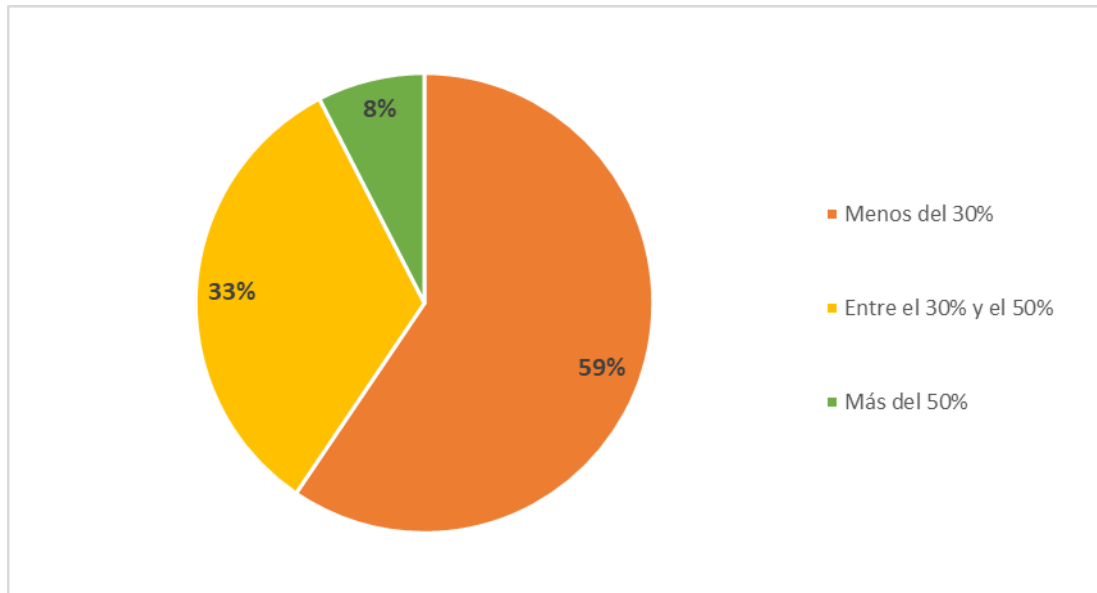
Las siguientes cuestiones ayudan a contextualizar los resultados de la pregunta anterior. Mientras que, como hemos visto, más del 70% de los/as encuestados/as están en desacuerdo con las políticas municipales relacionadas con el cambio climático, un 60% asegura no conocer el Plan Clima, la estrategia de Barcelona al respecto. Por su parte, un 37,5% asegura haber escuchado hablar sobre dicho plan.

Cuestión 14: ¿Ha escuchado hablar sobre el Plan Clima de Barcelona?



Además, casi el 59,5% sostiene que para 2030 es asumible reducir menos de un 30% de los GEI per cápita en relación con los niveles de 2005. Resulta curioso que casi el mismo porcentaje de encuestados/as opina que las políticas municipales son poco ambiciosas, cuando el objetivo del Plan Clima es reducir para 2030 un 40% las emisiones per cápita comparado con 2005. No obstante, casi un 33% de los/as encuestados/as ven este objetivo asumible y solo el 7,6% consideran que se podría reducir más de un 50% de las emisiones.

Cuestión 15: En el contexto de Barcelona, ¿qué porcentaje de reducción de GEI per cápita con respecto a los niveles del 2005 ves asumible alcanzar en el 2030?



5 Conclusiones

En relación con el primer bloque, respecto al conocimiento general del cambio climático, los/as directores y directoras saben identificar las causas y los riesgos generales de la crisis climática. En cambio, el hecho de que alrededor del 80% de los/as encuestados/as no identificaran “la construcción de diques” y “pintar pavimentos y techos de blanco” como medidas de adaptación indica que hay una falta de conocimiento respecto a posibles respuestas a la crisis climática. Este indicio es reforzado por el hecho de que un 40% de los/as participantes reconocieron “recoger plásticos en la playa” como una medida de mitigación.

En el segundo bloque se puede apreciar como los/as directores y directoras son conscientes de la gravedad que supone el cambio climático: el 94% han adoptado medidas para reducir la huella de carbono de sus respectivos centros escolares. Sin embargo, aunque más del 80% consideran que los centros escolares tienen un grado de responsabilidad muy alto a la hora de informar a los/as barceloneses/as sobre el cambio climático y el 54% considera que la educación escolar es un factor de máxima importancia para facilitar una solución de largo plazo a la crisis climática, el 60% de los/as encuestados/as confiesa que el cambio climático es poco relevante en el currículo. La nota positiva es que casi el 50% está planteando incrementar la importancia del cambio climático en el temario escolar.

En el tercer bloque hay indicios de un posible sesgo cognitivo con relación a las políticas municipales respecto al cambio climático. Mientras que casi el 60% cree que las políticas municipales son poco ambiciosas, un 60% también opina que solo es asumible reducir menos de un 30% de GEI per cápita hasta 2030 comparado con los niveles del 2005. Sin embargo, el Plan Clima tiene el objetivo de reducir los GEI en un 40% hasta 2030 en comparación con 2005. Mientras que esta posible contradicción puede indicar un sesgo cognitivo, también puede indicar una falta de conocimiento sobre los objetivos de la política municipal sumado con la percepción de falta de medidas en ámbitos claves, como el transporte. En definitiva, falta información para poder confirmar este supuesto sesgo cognitivo ante las políticas del gobierno municipal relacionadas con el cambio climático.

6 Nota metodológica

Los datos estadísticos del gobierno municipal nos indican que el universo de centros escolares en Barcelona alcanza los 421 (centros públicos, concertados y privados de educación primaria y secundaria). A partir de este universo, realizamos un muestreo aleatorio simple de 364 centros. Dirigimos la encuesta a todos/as los/las directores/as de las escuelas de la muestra. Además, realizamos varios recordatorios a todas aquellas escuelas de la muestra que no respondieron a la encuesta. Como resultado, obtuvimos la respuesta de 80 directores y directoras de centros escolares. El relativo alto nivel de respuestas nos ha permitido realizar un análisis probabilístico con un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 9.9 y una distribución de respuesta del 50%.

7 Referencias

Meira, P. A., Arto, M., Heras, F., Montero, P. y Iglesias, L. (2011) *La sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española*. Madrid: Fundación Mapfre.

Mouzo, J. (2018, 16 de noviembre) Detectado en Cataluña el sexto caso de dengue autóctono en España. *El País*. Acceso 4 de noviembre de 2019:

https://elpais.com/sociedad/2018/11/16/actualidad/1542357479_898528.html

UNESCO. (2017) *Changing Minds, Not the Climate: The Role of Education*. París: UNESCO Education Sector.