

CONTENIDO

SIGLAS Y ABREVIATURAS	8
INTRODUCCIÓN	9
RESUMEN EJECUTIVO	11
¿CÓMO LOS RESIDENTES DE PUERTO RICO PERCIBEN EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LOS RIESGOS?	11
¿CUÁLES HAN SIDO SUS EXPERIENCIAS RELACIONADAS A EVENTOS CLIMÁTICOS?	12
¿CÓMO LOS PUERTORRIQUEÑOS PERCIBEN EL TEMA DE DESARROLLO COSTERO?	14
perfil de los encuestados	17
PERFIL DEMOGRÁFICO DE LOS PARTICIPANTES DE LA ENCUESTA	17
CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES ENCUESTADOS	19
<u>¿Cómo los residentes de Puerto Rico perciben el riesgo y los efectos del cambio climático?</u>	21
EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LOS PROBLEMAS QUE ENFRENTA PUERTO RICO	22
CONOCIMIENTO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO	23
¿CUÁN INFORMADOS SE SIENTEN SOBRE LOS EFECTOS ASOCIADOS AL CAMBIO CLIMÁTICO?	26
¿LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO, SON POSITIVOS O NEGATIVOS?	28
NIVEL DE IMPORTANCIA DEL TEMA DE CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS ENCUESTADOS	31
NIVEL DE PREOCUPACIÓN SOBRE EL TEMA DE CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS ENCUESTADOS	33
CAMBIOS EN EL CLIMA OBSERVADOS POR LOS ENCUESTADOS	36
EVENTOS CAUSADOS POR EL CAMBIO CLIMÁTICO	37
POBLACIONES AFECTADAS ADVERSAMENTE POR LOS EVENTOS ASOCIADOS AL CAMBIO CLIMÁTICO	42
<u>¿Cuáles han sido las experiencias de los puertorriqueños relacionadas a eventos climáticos?</u>	44
EXPOSICIÓN A AVISOS E INFORMACIÓN	45
CONOCIMIENTO SOBRE EXPOSICIÓN A RIESGOS EN EL HOGAR	47
RIESGOS O EVENTOS QUE HAN AFECTADO A LOS PUERTORRIQUEÑOS	49
NIVEL DE PREPARACIÓN Y RESPONSABILIDAD PARA LA ADAPTACIÓN	55
¿QUÉ NOTA LE DAN A LA GESTIÓN DE LOS DISTINTOS SECTORES PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO?	60
¿CÓMO Y QUIÉN DEBE RESPONDER?	62

MEDIDAS PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO QUE LOS PUERTORRIQUEÑOS ESTÁN TOMANDO EN SU HOGAR, QUE ESTARÍAN DISPUESTOS A TOMAR Y AYUDA NECESARIA	64
BARRERAS O LIMITACIONES PARA LA ADAPTACIÓN	70
NECESIDADES DE INFORMACIÓN SOBRE EL TEMA DE CAMBIO CLIMÁTICO Y RIESGO	71
<u>¿Cómo los puertorriqueños perciben el tema de desarrollo costero?</u>	75
ENCUESTADOS QUE RESIDEN EN UNA COMUNIDAD COSTERA/CERCANA AL MAR	76
PERSONAS CUYO INGRESO ES DEPENDIENTE DE LOS RECURSOS COSTEROS O MARINOS	79
PERCEPCIÓN SOBRE LA EXPOSICIÓN A RIESGOS EN LAS ÁREAS COSTERAS	80
ACCIONES QUE DEBERÍAN TOMARSE PARA EVITAR LOS POSIBLES RIESGOS DE CONSTRUIR CERCA DE LA COSTA	82
<u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	85

Anejo 1. Metodología

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. ¿Podría indicarme el último grado académico completado por usted?	18
Tabla 2. ¿Cuántas personas componen su hogar incluyéndose usted? ¿Cuántos son menores de 18 años o mayores de 65 años?.....	19
Tabla 3. ¿En cuál de los siguientes renglones se encuentra el ingreso anual de su hogar?	20
Tabla 4. ¿Conoce usted lo que es el cambio climático? Por edad.....	23
Tabla 5. ¿Conoce usted lo que es el cambio climático? Por nivel educativo.....	24
Tabla 6. ¿Conoce usted lo que es el cambio climático? Por nivel de ingreso	24
Tabla 7. ¿Cómo usted describiría su nivel de conocimiento sobre el cambio climático? Por edad	25
Tabla 8. ¿Cómo usted describiría su nivel de conocimiento sobre el cambio climático? 1 significa nada y 5 significa el nivel más alto de conocimiento. Por nivel educativo.....	26
Tabla 9. ¿Cómo usted describiría su nivel de conocimiento sobre el cambio climático? 1 significa nada y 5 significa el nivel más alto de conocimiento. Por ingreso.....	26
Tabla 10. ¿Cuán informado se siente usted sobre los posibles efectos asociados al cambio climático...? & Edad	27
Tabla 11. De acuerdo con lo que usted conoce sobre el cambio climático, ¿cree que este podría afectar a Puerto Rico de manera...? Por edad	28
Tabla 12. De acuerdo con lo que usted conoce sobre el cambio climático, ¿cree que este podría afectar a Puerto Rico de manera...? Por nivel educativo	29
Tabla 13. De acuerdo con lo que usted conoce sobre el cambio climático, ¿cree que este podría afectar a Puerto Rico de manera...? Por ingreso	29
Tabla 14. ¿Cuán importante, si algo, es el tema del cambio climático para usted? Por educación	32
Tabla 15. ¿Cuán importante, si algo, es el tema del cambio climático para usted? Por ingreso	32
Tabla 16. ¿Cuán informado se siente usted sobre los posibles efectos asociados al cambio climático...? & ¿Cuán importante, si algo, es el tema del cambio climático para usted?	33
Tabla 17. ¿Por qué no le preocupan los efectos del cambio climático en Puerto Rico?	34
Tabla 18. ¿Cuán preocupado se encuentra usted con respecto a los posibles efectos del cambio climático en Puerto Rico? & Edad.....	34
Tabla 19. ¿Cuán preocupado se encuentra usted con respecto a los posibles efectos del cambio climático en Puerto Rico? & Educación	35
Tabla 20. ¿Cuán preocupado se encuentra usted con respecto a los posibles efectos del cambio climático en Puerto Rico? & Ingreso.....	35
Tabla 21. En una escala en la que 5 significa mucho y 1 nada, ¿cuán de acuerdo o en desacuerdo está usted con que el cambio climático podría ser responsable de las siguientes situaciones o eventos en Puerto Rico?.....	38
Tabla 22. De esas situaciones o eventos, ¿cuáles usted entiende que son las tres principales que podrían afectar más a Puerto Rico?.....	39
Tabla 23. ¿En qué periodo de tiempo entiende usted que se estará observando un aumento en los efectos del cambio climático en Puerto Rico?	40
Tabla 24. ¿Cree usted que estos eventos o situaciones ocurrirán en Puerto Rico en algún momento producto del cambio climático?	41
Tabla 25. ¿En qué periodo de tiempo entiende usted que estarían ocurriendo los efectos del cambio climático en Puerto Rico?.....	41
Tabla 26. Indique de esos grupos o poblaciones que mencionamos, cuáles entiende que serían los más afectados por los efectos del cambio climático (mencione un máximo de tres)	43
Tabla 27. Durante los pasados doce meses, ¿ha visto o escuchado alguno de los siguientes tipos de avisos, anuncio o documentos sobre los riesgos ambientales a los que está expuesta la población? & Edad	46
Tabla 28. Durante los pasados doce meses, ¿ha visto o escuchado alguno de los siguientes tipos de avisos, anuncio o documentos sobre los riesgos ambientales a los que está expuesta la población? & Ingreso	46
Tabla 29. De las siguientes situaciones, ¿cuáles, si alguna, ha experimentado durante los pasados dos años? & Edad	50
Tabla 30. De las siguientes situaciones, ¿cuáles, si alguna, ha experimentado durante los pasados dos años? & Ingreso	51

Tabla 31. De las siguientes situaciones, ¿cuáles, si alguna, ha experimentado durante los pasados dos años? & Tipo de municipio	52
Tabla 32. Esas situaciones o eventos que ha experimentado durante los pasados dos años, ¿le han afectado de alguna de las siguientes maneras? & Edad.....	53
Tabla 33. Para los casos que indicaron sufrir olas de calor: ¿Le generaron o empeoraron las condiciones de salud? & Edad.....	53
Tabla 34. Esas situaciones o eventos que ha experimentado durante los pasados dos años, ¿le han afectado de alguna de las siguientes maneras? & Tipo de municipio	54
Tabla 35. Esas situaciones o eventos que ha experimentado durante los pasados dos años, ¿le han afectado de alguna de las siguientes maneras? & Ingreso	54
Tabla 36. ¿Qué sectores o grupos entiende usted que deberían tener un papel importante en ayudar a que Puerto Rico pueda estar preparado para atender los efectos del cambio climático? & Género	57
Tabla 37. ¿Qué sectores o grupos entiende usted que deberían tener un papel importante en ayudar a que Puerto Rico pueda estar preparado para atender los efectos del cambio climático? & Tipo de municipio	58
Tabla 38. En una escala en la cual 1 significa el más bajo nivel de prioridad y 10 significa el más alto nivel de prioridad, ¿qué nivel de prioridad debería tener el tema de cambio climático para las siguientes entidades o grupos? & Tipo de Municipio	59
Tabla 39. ¿Qué nota usted le daría al Gobierno Central en su gestión actual para atender los posibles efectos del cambio climático? & ad.....	61
Tabla 40. ¿Qué nota usted le daría a los Municipios (alcaldes y legislaturas municipales) en su gestión actual para atender los posibles efectos del cambio climático? & Edad	61
Tabla 41. ¿Qué nota usted le daría al Gobierno Estatal en su gestión actual para atender los posibles efectos del cambio climático? & Ingreso	61
Tabla 42. ¿Qué nota usted le daría a los Municipios (alcalde y Legislaturas municipales) en su gestión actual para atender los posibles efectos del cambio climático? & Ingreso.....	61
Tabla 43. Ahora le voy a leer una serie de acciones que podrían tomarse para ayudar a reducir los efectos asociados al cambio climático y me gustaría que me indicara cuáles de estas usted cree que deben implementarse en Puerto Rico.....	62
Tabla 44. Ahora le voy a leer las mismas acciones que podrían tomarse para ayudar a atender los posibles efectos del cambio climático y me gustaría que me indicara qué grupos o sectores usted entiende que deberían tener un papel importante en la implementación de esas acciones	63
Tabla 45. Ayuda que sería necesaria para llevar a cabo acciones para abordar los efectos del cambio climático	69
Tabla 46. A base de una escala en la cual 5 es muy importante y 1 nada importante, ¿cuán importante o no es para usted contar con información sobre el cambio climático y sus riesgos? & Educación	71
Tabla 47. ¿A través de qué medio le gustaría acceder información sobre el cambio climático y sus posibles riesgos y consecuencias? Por grupo de edad.....	74
Tabla 48. ¿A través de qué medio le gustaría acceder información sobre el cambio climático y sus posibles riesgos y consecuencias? & Educación.....	74
Tabla 49. ¿Reside usted en una comunidad costera o cerca del mar? Por municipio costero	76
Tabla 50. En un futuro, ¿cuán probable o improbable sería que usted considere mudarse más al interior de Puerto Rico, lejos de la costa? Por edad	79
Tabla 51. ¿Cuán de acuerdo o en desacuerdo se encuentra usted con la construcción de estructuras como viviendas o negocios en las áreas cercanas al mar en Puerto Rico? Por Edad	81
Tabla 52. ¿Podría indicarme a cuáles riesgos usted entiende que se exponen las personas cuando construyen cerca del mar? Por municipio costero versus no costero	82
Tabla 53. Distribución muestral por grupos de bloques (GB) y personas.....	90

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Género	17
Gráfica 2. Estado civil de los encuestados	17
Gráfica 3. Condición ocupacional de los encuestados	18
Gráfica 4. De las personas que componen su hogar, ¿hay alguna que tenga un impedimento físico, mental o sensorial?	19
Gráfica 5. ¿Cuáles diría usted que son los tres problemas principales que enfrenta Puerto Rico en la actualidad?	22
Gráfica 6. ¿Conoce usted lo que es el cambio climático?	23
Gráfica 7. ¿Ha escuchado alguna vez sobre el cambio climático?	24
Gráfica 8. ¿Cómo usted describiría su nivel de conocimiento sobre el cambio climático? 5 significa el nivel más alto de conocimiento y 1 significa nada de conocimiento	25
Gráfica 9. ¿Cuán informado se siente usted sobre los posibles efectos asociados al cambio climático?	27
Gráfica 10. De acuerdo con lo que usted conoce sobre el cambio climático, ¿cree que este podría afectar a Puerto Rico de manera...?	28
Gráfica 11. De acuerdo con su experiencia y lo que conoce sobre cambio climático, ¿entiende usted que alguno de esos efectos ya se han comenzado a observar en Puerto Rico?	31
Gráfica 12. ¿Cuán importante, si algo, es el tema del cambio climático para usted?	31
Gráfica 13. ¿Cuán preocupado se encuentra usted con respecto a los efectos del cambio climático en Puerto Rico?	33
Gráfica 14. Ahora le voy a leer una serie de condiciones relacionadas al ambiente y me gustaría que me indicara si durante los pasados diez años ha observado algún cambio en las mismas, en Puerto Rico. Es decir, si ha observado que las mismas han disminuido, han aumentado o permanecen igual.	36
Gráfica 15. En una escala en la que 5 significa mucho y 1 nada, ¿cuán de acuerdo o en desacuerdo está usted con que el cambio climático podría ser responsable de las siguientes situaciones o eventos en Puerto Rico?	37
Gráfica 16. ¿Cree usted que alguna de estas situaciones o efectos que acabamos de mencionar están ocurriendo actualmente en Puerto Rico como consecuencia del cambio climático?	39
Gráfica 17. ¿Cree usted que en algún momento aumentará la frecuencia de los eventos o situaciones que mencionamos, como consecuencia del cambio climático?	40
Gráfica 18. Le voy a leer una lista de poblaciones y me gustaría que me indicara en qué medida usted cree que estos grupos podrían verse afectados adversamente por los eventos o situaciones que podrían suscitarse como consecuencia del cambio climático	42
Gráfica 19. Durante los pasados doce meses, ¿ha visto o escuchado sobre alguno de los siguientes tipos de avisos, anuncio o documentos sobre los riesgos ambientales a los que está expuesta la población? ...	45
Gráfica 20. ¿Conoce usted los riesgos ambientales y físicos a los que está expuesto su hogar? Cuando hablamos de riesgo nos referimos a aquellas situaciones en las que su hogar por la ubicación, o usted, pueden estar expuestos al peligro o daño	47
Gráfica 21. De los siguientes tipos de riesgos, ¿podría indicarme a cuáles de ellos entiende que usted está expuesto en su hogar?	48
Gráfica 22. ¿A través de qué medio usted conoció la información sobre los riesgos a los que está expuesto su hogar?	49
Gráfica 23. De las siguientes situaciones, ¿cuáles, si alguna, ha experimentado durante los pasados dos años?	50
Gráfica 24. Esas situaciones o eventos que ha experimentado durante los pasados dos años, ¿le han afectado de alguna de las siguientes maneras?	52
Gráfica 25. ¿Cuán preparados entiende usted que están los siguientes grupos para afrontar los efectos del cambio climático?	55
Gráfica 26. ¿Cuán preparados entiende que están usted y los miembros de su hogar para afrontar los efectos del cambio climático? por ingreso	56
Gráfica 27. ¿Qué sectores o grupos entiende usted que deberían tener un papel importante en ayudar a que Puerto Rico pueda estar preparado para atender los efectos del cambio climático?	57

Gráfica 28. En una escala en la cual 1 significa el nivel de prioridad más bajo y 10 significa el nivel de prioridad más alto, ¿qué nivel de prioridad debería tener el tema de cambio climático para las siguientes entidades o grupos? Valor promedio.....	59
Gráfica 29. Calificación de la gestión de los sectores para atender los efectos del cambio climático	60
Gráfica 30. Le voy a mencionar una serie de acciones que se llevan a cabo para reducir los impactos del cambio climático para que, por favor, me indique: ¿cuáles usted ya está tomando en su hogar; cuáles estaría o no dispuesto a tomar; y para cuales necesitaría ayuda? & Tipo de ayuda necesaria	65
Gráfica 31. Mudarme fuera de áreas de riesgo & Ingreso	66
Gráfica 32. Construir o comprar vivienda fuera de áreas de riesgo & Ingreso	67
Gráfica 33. Instalar medidas o modificar la vivienda para evitar que se inunde & Ingreso	67
Gráfica 34. Plan familiar para prepararse y recuperarse ante eventos de riesgo & Ingreso	67
Gráfica 35. Construir o comprar vivienda fuera de áreas de riesgo & Edad	68
Gráfica 36. Instalar medidas o modificar la vivienda para evitar que se inunde & Edad	68
Gráfica 37. ¿Qué barreras o limitaciones, si alguna, dificultan i impiden el que las personas lleven a cabo actividades o acciones dirigidas a atender los posibles impactos del cambio climático?	70
Gráfica 38. ¿Cuán importante es para usted contar con información sobre el cambio climático y sus riesgos?.....	71
Gráfica 39. ¿Sobre cuáles de los siguientes temas, si alguno, le gustaría recibir información sobre el cambio climático y sus posibles efectos?	72
Gráfica 40. ¿A través de qué medio le gustaría acceder información sobre el cambio climático y sus posibles riesgos y consecuencias?	73
Gráfica 41. ¿Reside usted en una comunidad costera o cerca del mar?	76
Gráfica 42. ¿Cuán seguro o inseguro se siente de vivir en una comunidad costera?	77
Gráfica 43. ¿En los pasados dos años, ha considerado en algún momento mudarse más al interior de Puerto Rico, lejos de la costa? Si indicó que sí, ¿Por qué?	78
Gráfica 44. En un futuro, ¿Cuán probable o improbable sería que usted considere mudarse más al interior de Puerto Rico, lejos de la costa?	78
Gráfica 45. ¿Su trabajo, o el ingreso de su hogar depende de los recursos de la costa, la playa o el mar?	79
Gráfica 46. ¿De qué manera, si alguna, entiende usted que sus ingresos podrían verse afectados como consecuencia de los efectos del cambio climático?	80
Gráfica 47. En una escala en la que 5 significa "muy de acuerdo" y 1 "muy en desacuerdo", ¿Cuán de acuerdo o en desacuerdo se encuentra usted con la construcción de estructuras como viviendas o negocios en las áreas cercanas al mar en Puerto Rico?.....	80
Gráfica 48. ¿Podría indicarme a cuáles riesgos usted entiende que se exponen las personas cuando construyen cerca del mar?	81
Gráfica 49. ¿Qué acciones, si alguna, entiende usted que deben tomarse en Puerto Rico para evitar los posibles riesgos a los que se exponen los hogares o negocios ubicados en las áreas cercanas a la costa?	83

SIGLAS Y ABREVIATURAS

DRNA	Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
ECPR	Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico
GB	Grupos de bloques
OPZCCC	Oficina del Programa de Zona Costanera y Cambio Climático

INTRODUCCIÓN

La Oficina del Programa de Zona Costanera y Cambio Climático (OPZCCC) del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) encomendó a la empresa Estudios Técnicos, Inc. el desarrollo del **Estudio de percepción pública sobre el riesgo y la resiliencia al cambio climático en Puerto Rico**.

El propósito del estudio es contar con información que permita el desarrollo de estrategias de educación, concienciación y de política pública. Los objetivos principales de este estudio, según expresado por la OPZCCC en la solicitud de propuesta, son:

- I Incrementar el conocimiento de la OPZCCC sobre la percepción del riesgo, las actitudes y opinión pública de los residentes de Puerto Rico a cerca de los riesgos potenciales- ya sean naturales o causados por la acción humana- el cambio climático y el desarrollo o el uso de las áreas en las que ellos residen.
- I Obtener resultados que ayuden a guiar el desarrollo de política pública y su implementación, así como para fortalecer los procesos de educación y concienciación pública relacionada a los riesgos naturales.
- I Mejorar la habilidad para proveer avisos meteorológicos y costeros de forma más efectiva, así como comunicar peligros y riesgos locales, y proveer guías y herramientas para la toma de decisiones a los grupos de interés.
- I Entender mejor los riesgos de los sistemas económicos, ecológicos y locales, que surgen del cambio climático, y ayudar a transformar la manera en que son manejados por la sociedad.

Para alcanzar los objetivos del estudio, se trabajó a base de la técnica cuantitativa de recopilación de datos de encuesta. Este informe presenta los resultados de una encuesta representativa realizada en 1,000 hogares en Puerto Rico en el año 2018.



CONOCER LA PERCEPCIÓN
PÚBLICA SOBRE EL CAMBIO
CLIMÁTICO Y SUS RIESGOS ES
FUNDAMENTAL PARA EL
DESARROLLO DE ESTRATEGIAS
DE EDUCACIÓN,
COMUNICACIÓN Y DE
POLÍTICA PÚBLICA.

RESUMEN EJECUTIVO

¿Cómo los residentes de Puerto Rico perciben el cambio climático y los riesgos? ¿Cuáles han sido sus experiencias relacionadas a eventos climáticos? y ¿Cómo los puertorriqueños perciben el tema de desarrollo costero? Estas son las preguntas que guían este *Estudio de percepción pública sobre el riesgo y la resiliencia al cambio climático en Puerto Rico*, cuyo propósito es generar información que permita el desarrollo de estrategias de educación, concienciación y de política pública.

Para este estudio se llevó a cabo una encuesta probabilística estratificada por región, nivel de ingreso y otras características demográficas de la población. La muestra fue de 1,000 hogares y se llevó a cabo entre febrero y marzo de 2018.

¿Cómo los residentes de Puerto Rico perciben el cambio climático y los riesgos?

Para los puertorriqueños, los tres problemas principales que enfrenta el País son: la criminalidad, el desarrollo económico y la corrupción. Sin embargo, entre todos los problemas que enfrenta Puerto Rico, el cambio climático ocupa la novena posición, junto con la crisis fiscal.

¿Cuánto conocen sobre el cambio climático?

La mayoría de los encuestados conoce qué es el cambio climático (82.6%), aunque para muchos el nivel de conocimiento es de regular o poco (59.3%). Por otra parte, la mayoría (66.7%) de quienes no conocen qué es el cambio climático indicaron que alguna vez han escuchado sobre el mismo. Solo el 5.8% de los puertorriqueños no conoce lo que es el cambio climático y no ha escuchado sobre el mismo.

¿Cuán informados se sienten?

Los puertorriqueños se sienten “algo informados” sobre los efectos asociados al cambio climático (42.3%).

¿Cuánto les importa?

Para la mayoría de los encuestados, el tema de cambio climático tiene el más alto nivel de importancia. El 80.4% de los encuestados indicaron que para ellos el cambio climático es muy o bastante importante.

¿Cuánto les preocupa?

La mayoría de la población se encuentra preocupada con respecto a los efectos del cambio climático. El 71.1% de los encuestados indicó que para ellos los efectos del cambio climático les son de mucha o bastante preocupación.

¿Cómo creen que el cambio climático afectaría a Puerto Rico?

Los efectos del cambio climático en Puerto Rico serían negativos, de acuerdo con la mayoría de los encuestados (76.8%). Los principales efectos negativos en el país incluyen: más calor (34.6%), huracanes más fuertes (32.1%) y problemas en la agricultura (26.0%). El 97.2% de los participantes entiende que algunos de los efectos antes indicados ya se han comenzado a observar en Puerto Rico.

Muchos de los encuestados han observado aumentos en las temperaturas (77.7%), en la frecuencia de lluvias (68.1%), y en temperaturas más frías en periodos de invierno (68.8%).

¿Cómo nos está afectando?

La mayoría entiende que Puerto Rico tiene mayor potencial de ser impactado por huracanes o tormentas tropicales más fuertes (93.0%), aumento de plagas como mosquitos (81.9%) y más calor o calor intenso que le dificulte o impida realizar las actividades cotidianas (83.3%). Casi todos los encuestados (97.7%) entienden que estos eventos están ocurriendo actualmente como resultado del cambio climático y que la frecuencia de estos eventos incrementará en el corto plazo, dentro de uno (1) a cinco (5) años.

Todas las poblaciones serían adversamente afectadas, pero particularmente las personas de edad avanzada (66.5%), las personas viviendo bajo niveles de pobreza (41.7%) y aquellas con impedimentos físicos, mentales, o sensoriales (33.3%).

¿Cuáles han sido sus experiencias relacionadas a eventos climáticos?

¿Ha visto o escuchado avisos, anuncios o documentos sobre los riesgos a los que están expuestos?

Los tipos de avisos, documentos o información a los que han estado expuestos la mayoría de los puertorriqueños durante el pasado año han sido los avisos del Servicio Nacional de Meteorología (86.2%), así como los mapas y letreros de rutas de desalojo de tsunamis (58.1% y 58.0%, respectivamente).

¿Conoce los riesgos a los que está expuesto su hogar?

El 76.1% de los encuestados conoce los riesgos ambientales y físicos a los que están expuestos sus hogares, siendo los vientos fuertes producidos por tormentas y huracanes el tipo de riesgo

mentado con más frecuencia. La mayoría de las personas se enteró del riesgo al que está expuesto su hogar a través de la televisión (51.9%).

¿Ha sido impactado por algún evento?

Durante los pasados dos años, la mayoría de los encuestados han sido impactados por huracanes o tormentas tropicales (93.7%), olas de calor o calor intenso que les dificulte o impida llevar a cabo sus actividades cotidianas (66.8%) y sequía o falta de agua por poca lluvia (54.0%).

Los impactos principales causados por estos eventos han sido: daños a la vivienda (59.2%) y han generado o empeorado las condiciones de salud de los encuestados (31.9%), particularmente en las poblaciones de ingresos más bajos.

La proporción de personas que han sido afectadas por las olas de calor o calor intenso que le dificulta realizar actividades cotidianas aumenta con la edad. De hecho, la mitad de las personas de 65 años o más han visto su salud afectada como resultado de las olas de calor (51.1%).

¿Cuán preparados están los hogares, las comunidades, los municipios y el País ante el cambio climático, según los encuestados?

En términos generales, la percepción del nivel de preparación para todos los ámbitos es de regular a baja. Los puertorriqueños entienden que ellos y los miembros de su hogar, así como la comunidad están algo preparados; mientras que los municipios y Puerto Rico no están preparados ante los retos que supone el cambio climático. Los puertorriqueños entienden que todos somos responsables de la preparación (63.9%) y que este debe ser un asunto con un alto nivel de prioridad.

¿Qué nota le dan los puertorriqueños a la gestión de los distintos sectores para atender los efectos del cambio climático?

El mejor desempeño se percibe en la gestión del hogar y de las organizaciones sin fines de lucro, quienes obtuvieron una calificación de B. La comunidad, los municipios y el Gobierno central y federal obtuvieron C, mientras que la Legislatura obtuvo D.

¿Qué se debe hacer a nivel de País para abordar los efectos del cambio climático?

Nueve de cada diez puertorriqueños creen que en el País se deben tomar diversas medidas que van desde la conservación de los recursos naturales, la educación, medidas estructurales y el realojo. Solo el 8.1% de los encuestados expresaron que no se debe realizar ninguna acción. Los puertorriqueños perciben que el Gobierno central es el principal responsable de implementar las acciones para la adaptación.

¿Qué medidas están tomando los puertorriqueños para la mitigación y adaptación al cambio climático?

La mayoría de los puertorriqueños han instalado bombillas y/o enseres de bajo consumo en sus hogares (80.2%); almacenan agua en cisternas o aljibe (66.4%), y recogen o reutilizan agua de lluvia (50.5%). También han cambiado hábitos de consumo (65.9%), y reciclan o reúsan (60.5%). La mitad indicó que cuentan con un plan familiar para prepararse y recuperarse ante eventos de riesgo, como tormentas o inundaciones, entre otros (53.7%).

El 47.0% estarían dispuestos a instalar placas solares o algún equipo de energía renovable, pero muchos de estos necesitan ayuda económica para implementar esta medida en sus hogares.

Barreras o limitaciones para la adaptación

La barrera o limitación principal para que las personas lleven a cabo actividades o acciones dirigidas a abordar los impactos del cambio climático es la falta de información específica sobre las medidas o acciones disponibles (68.4%).

Necesidades de información

Existe mucho interés entre los puertorriqueños de recibir información asociada al cambio climático (91.6%). Los temas de interés son diversos e incluyen desde las causas del cambio climático; los riesgos asociados y sus consecuencias en el ámbito del hogar y el País; las medidas de preparación y adaptación disponibles; las alternativas para la reducción de los efectos del cambio climático y las oportunidades que surgen del mismo.

Los medios de comunicación tradicionales y emergentes son los preferidos por la población para acceder a información sobre el cambio climático y los riesgos asociados: televisión (58.6%) y redes sociales (45.5%).

¿Cómo los puertorriqueños perciben el tema de desarrollo costero?

¿Qué piensan los encuestados que viven en comunidades costeras o cerca del mar?

El 18.2% de los encuestados viven en una comunidad costera o cerca del mar. Solo el 36.8% de estos indicó sentirse muy inseguro o inseguro de vivir en dicho lugar. El 28% ha considerado moverse más al interior mayormente por motivos de seguridad y para salir de áreas de riesgo. Sin embargo, más de la mitad de los que viven en comunidades costeras o cerca de la costa indicaron que sería muy improbable o improbable que se mudara fuera de la costa en el futuro (51.7%).

¿Qué piensan los puertorriqueños de las construcciones en las costas de Puerto Rico?

El 68.5% de todos los encuestados está muy en desacuerdo o en desacuerdo con la construcción de estructuras como viviendas y negocios cercanas al mar.

Para estos, la construcción cerca del mar supone exponerse a múltiples riesgos como: tsunamis (82.4%), aumento en el nivel del mar (72.6%), marejadas (71.2%), marejada ciclónica (70.5%), erosión costera (67.0%), vientos fuertes producidos por tormentas o huracanes (64.9%), inundaciones por el desbordamiento en las desembocaduras de los ríos (63.9%), trombas marinas (63.3%) y deslizamientos (50.5%).

¿Qué medidas se deben tomar para reducir la exposición a riesgos costeros?

La mayoría de los puertorriqueños entienden que se deben tomar medidas para la reducción de la exposición de hogares y viviendas en las áreas costeras del país, siendo estas: el desarrollo de códigos de construcción más estrictos (71.3%); mayor rigurosidad en los usos de terrenos (70.4%); el realojo de personas y negocios a lugares más seguros (68.1%); prohibir construcciones nuevas cerca del mar y permitir solo las viviendas, negocios e infraestructura existentes (67.9%); proteger los recursos naturales de la costa como las dunas, los manglares y las playas (67.9%) y requerir que las construcciones nuevas estén retiradas de la costa (59.2%).



RESULTADOS

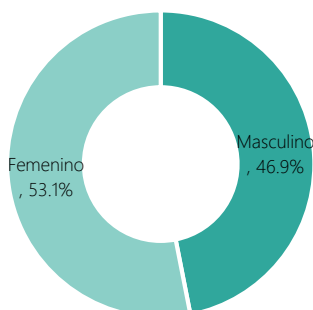
PERFIL DE LOS ENCUESTADOS

Perfil demográfico de los participantes de la encuesta

Género

La mayoría de los encuestados fueron mujeres (53%).

Gráfica 1. Género



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

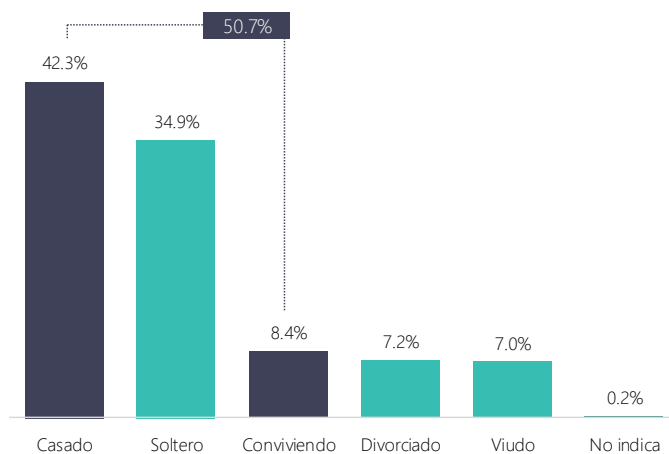
Edad

La mediana de la edad de los participantes fue de 18 años. Mientras que la edad promedio fue de 48 años. La persona encuestada de mayor edad tenía 93 años.

Estado civil

Al momento de la encuesta el 50.7% de los encuestados se encontraba casado o conviviendo.

Gráfica 2. Estado civil de los encuestados

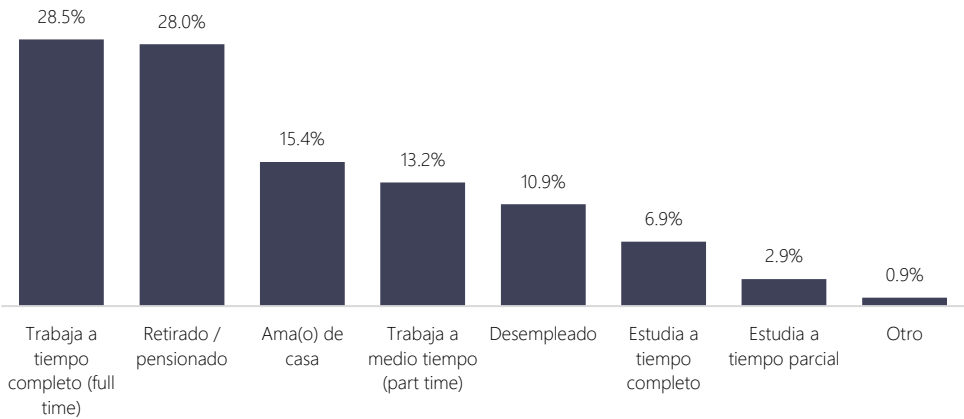


Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Condición ocupacional

El 41.7% de los encuestados indicó estar empleado, ya sea a tiempo completo o parcial. El 28.0% se encontraba retirado o pensionado. Aproximadamente una de cada diez personas encuestadas se encontraba desempleada al momento de realizar la encuesta. Mientras que el 9.8% indicó ser estudiante a tiempo completo o parcial.

Gráfica 3. Condición ocupacional de los encuestados



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Grado académico

Poco más de la mitad de los encuestados (54.2%) indicó tener un grado asociado o un grado académico mayor al momento de realizar la encuesta. La mediana del grado académico completado es de grado asociado o años en la universidad.

Tabla 1. ¿Podría indicarme el último grado académico completado por usted?

	Mediana	
	Frec.	%
Escuela superior o menos	135	13.5%
Diploma escuela superior	321	32.1%
Grado asociado o años de universidad	244	24.4%
Bachillerato	210	21.0%
Maestría	70	7.0%
Doctorado	15	1.5%
Juris Doctor	3	0.3%
No indica	2	0.2%
Total	1000	100.0%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Características de los hogares encuestados

El promedio de personas en los hogares encuestados fue de tres. Al momento de la encuesta, en dichos hogares residía una persona menor de 18 años y una persona de 65 años o más, en promedio.

Tabla 2. ¿Cuántas personas componen su hogar incluyéndose usted? ¿Cuántos son menores de 18 años o mayores de 65 años?

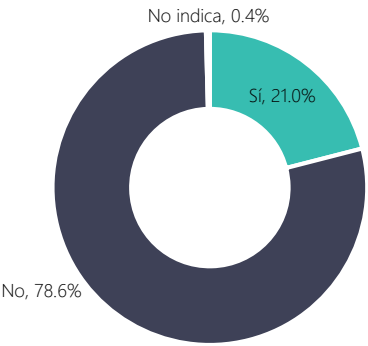
	Núm. de personas por hogar	De esas personas que componen su hogar...	
		¿Cuántas son menores de 18 años?	¿Cuántas tienes 65 años o más?
Promedio	3	1	1

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 997 personas que participaron en la encuesta (3 no indican).

Personas con impedimento en los hogares encuestados

En cerca de dos de cada diez hogares encuestados se indicó que vive una persona con impedimento físico, mental o sensorial. En cuatro de los hogares encuestados no indicaron.

Gráfica 4. De las personas que componen su hogar, ¿hay alguna que tenga un impedimento físico, mental o sensorial?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Ingreso anual del hogar

La mediana del ingreso reportado en los hogares encuestados fue de entre \$15,000 a \$19,999 anuales. El 48.8% de los hogares reportaron ingresos de \$14,000 o menos. Cerca de tres de cada diez hogares reportaron ingresos de menos de \$10,000.

Tabla 3. ¿En cuál de los siguientes renglones se encuentra el ingreso anual de su hogar?

	Mediana	
	Frec.	%
Menos de \$10,000	299	29.9%
De \$10,000 a \$14,999	189	18.9%
De \$15,000 a \$19,999	87	8.7%
De \$20,000 a \$24,999	88	8.8%
De \$25,000 a \$29,999	56	5.6%
De \$30,000 a \$39,999	63	6.3%
De \$40,000 a \$49,999	47	4.7%
De \$50,000 a \$74,999	48	4.8%
Más de \$75,000	29	2.9%
No sabe / no indica	94	9.4%
Total	1000	100.0%

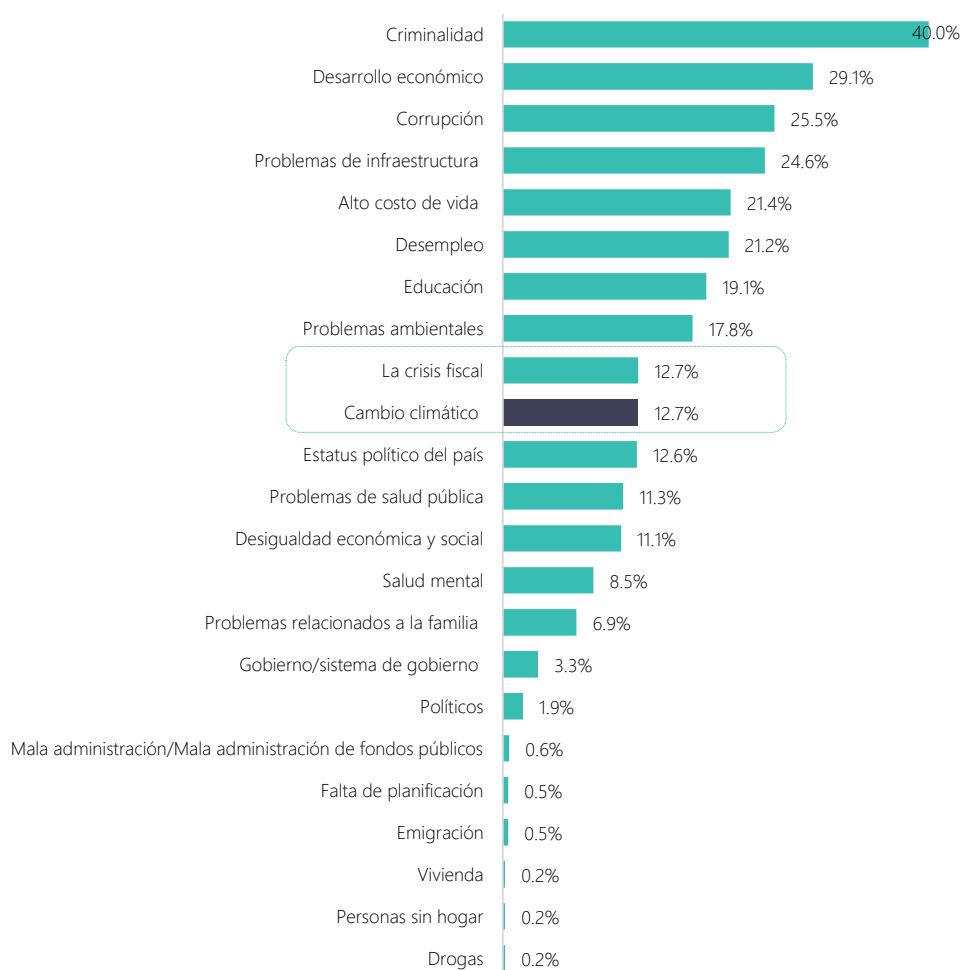
Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

¿CÓMO LOS RESIDENTES DE PUERTO RICO PERCIBEN EL RIESGO Y LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO?

El cambio climático y los problemas que enfrenta Puerto Rico

Para iniciar la discusión, a los encuestados se les pidió que indicaran los tres problemas principales que ellos entienden que afectan a Puerto Rico en la actualidad. Los principales problemas indicados fueron: la criminalidad, el desarrollo económico y la corrupción. Los problemas en la infraestructura le siguen muy de cerca, así como el alto costo de vida y el desempleo. El cambio climático ocupa la novena posición, junto con la crisis fiscal.

Gráfica 5. ¿Cuáles diría usted que son los tres problemas principales que enfrenta Puerto Rico en la actualidad?

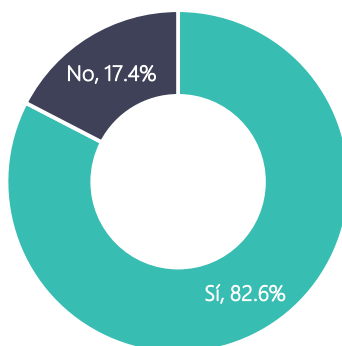


Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

Conocimiento sobre el cambio climático

La mayoría de los encuestados (82.6%) indicaron conocer qué es el cambio climático. Solo el 17.4% de los participantes indicaron no conocer el tema.

Gráfica 6. ¿Conoce usted lo que es el cambio climático?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Esta premisa fue analizada para distintas variables demográficas de los encuestados. Se encontraron diferencias significativas por edad, nivel educativo y nivel de ingreso. Según se observa en la tabla 4, la proporción de personas que indicaron conocer qué es el cambio climático fue similar para todos los grupos de edad, excepto para la población de 65 años o más. En este segmento poblacional, aunque la proporción continuó siendo significativamente alta, la misma se redujo a 75.5%.

También se observa que la proporción de los encuestados que indicaron conocer lo que es el cambio climático, incrementa conforme aumenta el nivel educativo alcanzado (tabla 5). Igualmente, la proporción incrementa en la medida que aumenta el ingreso (tabla 6).

Tabla 4. ¿Conoce usted lo que es el cambio climático? Por edad

	18 a 24 años		25 a 39 años		40 a 54 años		55 a 64 años		65 años o más		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Sí	112	86.8%	206	86.9%	211	82.1%	131	83.4%	166	75.5%	826	82.6%
No	17	13.2%	31	13.1%	46	17.9%	26	16.6%	54	24.5%	174	17.4%
Total	129	100.0%	237	100.0%	257	100.0%	157	100.0%	220	100.0%	1000	100.0%

Nota: La base numérica son las 1,000 personas entrevistadas.

Tabla 5. ¿Conoce usted lo que es el cambio climático? Por nivel educativo

	Grado de escuela superior o menos		Diploma de escuela superior		Educación Postsecundaria		No indica		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Sí	83	61.5%	246	76.6%	497	91.7%	0	0.0%	826	82.6%
No	52	38.5%	75	23.4%	45	8.3%	2	100.0%	174	17.4%
Total	135	100.0%	321	100.0%	542	100.0%	2	100.0%	1000	100.0%

Nota: La base numérica son las 1,000 personas entrevistadas.

Tabla 6. ¿Conoce usted lo que es el cambio climático? Por nivel de ingreso

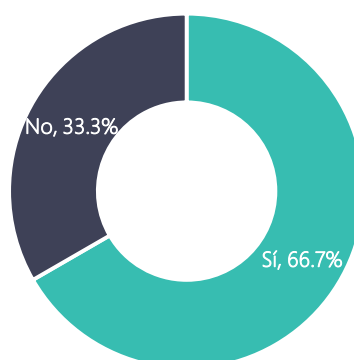
	Menos de \$15,000		De \$15,000 a \$39,999		Más de \$40,000		No indica		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Sí	365	74.8%	261	88.8%	120	96.8%	80	85.1%	826	82.6%
No	123	25.2%	33	11.2%	4	3.2%	14	14.9%	174	17.4%
Total	488	100.0%	294	100.0%	124	100.0%	94	100.0%	1000	100.0%

Nota: La base numérica son las 1,000 personas entrevistadas.

De los que no conocen sobre el cambio climático...

El 66.7% de los encuestados que indicaron no conocer lo que es el cambio climático alguna vez ha escuchado sobre el mismo y el 33.3% de estos no ha escuchado sobre el tema. Cabe señalar que solo el 5.8% de todos los encuestados indicaron que no conocen lo que es el cambio climático y no han escuchado sobre el mismo.

Gráfica 7. ¿Ha escuchado alguna vez sobre el cambio climático?

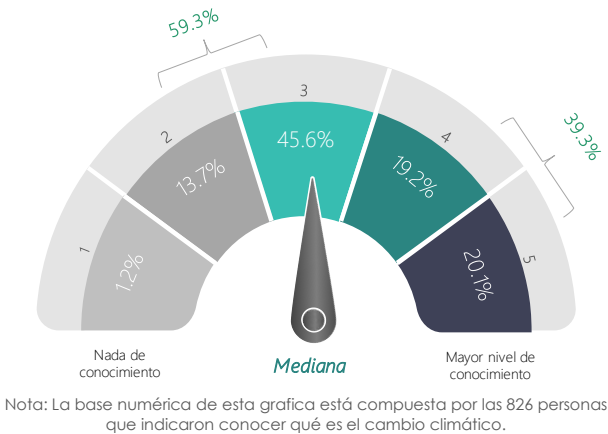


Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 174 personas que indicaron no conocer qué es el cambio climático.

Nivel de conocimiento de los que sí conocen sobre el cambio climático

El 39.3% de los encuestados que conocen qué es el cambio climático, consideran que su nivel de conocimiento es entre mucho o bastante. Más de la mitad considera que su nivel de conocimiento entre regular o poco (59.3%). Mientras solo el 1.2% indicó no conocer nada sobre el tema.

Gráfica 8. ¿Cómo usted describiría su nivel de conocimiento sobre el cambio climático? 5 significa el nivel más alto de conocimiento y 1 significa nada de conocimiento



Al examinar el nivel de conocimiento por grupo de edad, se encontró que el cohorte de 55 a 64 años tiene un mayor conocimiento sobre el tema (tabla 7). Además, se observa que en la medida que aumenta el ingreso y el nivel educativo, también incrementa el nivel de conocimiento reportado por los encuestados (tablas 8 y 9, respectivamente).

Tabla 7. ¿Cómo usted describiría su nivel de conocimiento sobre el cambio climático? Por edad

	18 a 24 años		25 a 39 años		40 a 54 años		55 a 64 años		65 años o más		Mediana Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Mucho	14	12.5%	40	19.4%	49	23.2%	36	27.5%	27	16.3%	166	20.1%
Bastante	13	11.6%	31	15.0%	46	21.8%	34	26.0%	35	21.1%	159	19.2%
Regular	64	57.1%	107	51.9%	92	43.6%	38	29.0%	76	45.8%	377	45.6%
Poco	21	18.8%	24	11.7%	23	10.9%	21	16.0%	24	14.5%	113	13.7%
Nada	0	0.0%	4	1.9%	0	0.0%	2	1.5%	4	2.4%	10	1.2%
No sabe / No indica	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
Total	112	100.0%	206	100.0%	211	100.0%	131	100.0%	166	100.0%	826	100.0%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 826 personas que indicaron conocer qué es el cambio climático.

Tabla 8. ¿Cómo usted describiría su nivel de conocimiento sobre el cambio climático? 1 significa nada y 5 significa el nivel más alto de conocimiento. Por nivel educativo

	Grado de escuela superior o menos		Diploma de escuela superior		Educación Postsecundaria		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Mucho	17	20.5%	53	21.5%	96	19.3%	166	20.1%
Bastante	13	15.7%	38	15.4%	108	21.7%	159	19.2%
Regular	27	32.5%	117	47.6%	233	46.9%	377	45.6%
Poco	24	28.9%	34	13.8%	55	11.1%	113	13.7%
Nada	2	2.4%	4	1.6%	4	0.8%	10	1.2%
No sabe / No indica	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.1%
Total	83	100.0%	246	100.0%	497	100.0%	826	100.0%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 826 personas que indicaron conocer qué es el cambio climático.

Tabla 9. ¿Cómo usted describiría su nivel de conocimiento sobre el cambio climático? 1 significa nada y 5 significa el nivel más alto de conocimiento. Por ingreso

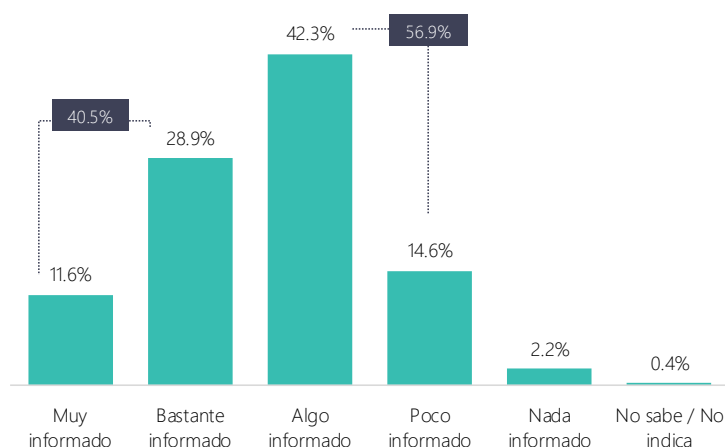
	Menos de \$15,000		De \$15,000 a \$39,999		Más de \$40,000		No indica		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Mucho	80	21.9%	47	18.0%	19	15.8%	20	25.0%	166	20.1%
Bastante	55	15.1%	52	19.9%	32	26.7%	20	25.0%	159	19.2%
Regular	172	47.1%	118	45.2%	56	46.7%	31	38.8%	377	45.6%
Poco	52	14.2%	41	15.7%	11	9.2%	9	11.3%	113	13.7%
Nada	6	1.6%	2	0.8%	2	1.7%	0	0.0%	10	1.2%
No sabe / No indica	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
Total	365	100.0%	261	100.0%	120	100.0%	80	100.0%	826	100.0%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 826 personas que indicaron conocer qué es el cambio climático.

¿Cuán informados se sienten sobre los efectos asociados al cambio climático?

La proporción más alta de encuestados indicó sentirse algo informados sobre los efectos asociados al cambio climático (42.3%). Cuatro de cada diez encuestados (40.5%) se sienten bastante o muy informados y solo el 2.2% de los encuestados indicó sentirse nada informado sobre los posibles efectos asociados al cambio climático.

Gráfica 9. ¿Cuán informado se siente usted sobre los posibles efectos asociados al cambio climático?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 826 personas que indicaron conocer qué es el cambio climático.

La proporción de encuestados que se sienten muy o bastante informados incrementa con la edad, según se observa en la tabla 10. La excepción es el grupo de edad de 65 años o más, en el que predominan los encuestados que indicaron sentirse algo informados.

Tabla 10. ¿Cuán informado se siente usted sobre los posibles efectos asociados al cambio climático...? & Edad

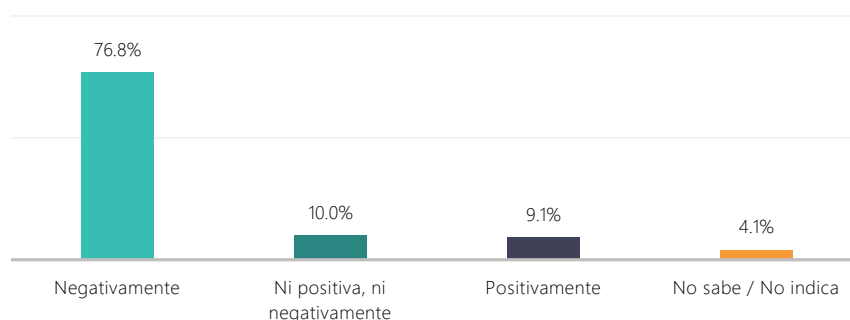
	18 a 24 años		25 a 39 años		40 a 54 años		55 a 64 años		65 años o más		Mediana	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Muy informados	8	7.1%	27	13.1%	20	9.5%	22	16.8%	19	11.4%	96	11.6%
Bastante informados	20	17.9%	50	24.3%	77	36.5%	44	33.6%	48	28.9%	239	28.9%
Algo informados	56	50.0%	96	46.6%	85	40.3%	44	33.6%	68	41.0%	349	42.3%
Poco informados	24	21.4%	29	14.1%	26	12.3%	18	13.7%	24	14.5%	121	14.6%
Nada informados	4	3.6%	4	1.9%	2	0.9%	2	1.5%	6	3.6%	18	2.2%
No sabe / No indica	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.8%	1	0.6%	3	0.4%
Total	112	100.0%	206	100.0%	211	100.0%	131	100.0%	166	100.0%	826	100.0%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 826 personas que indicaron conocer qué es el cambio climático.

¿Los efectos¹ del cambio climático, son positivos o negativos?

La mayoría de los encuestados que indicaron conocer o haber escuchado sobre el cambio climático, opina que éste podría afectar a Puerto Rico de manera negativa (76.8%). El 10.0% entiende que los efectos no serían ni positivos ni negativos, y el 9.1% indica que los efectos serían positivos.

Gráfica 10. De acuerdo con lo que usted conoce sobre el cambio climático, ¿cree que este podría afectar a Puerto Rico de manera...?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 942 personas que indicaron conocer qué es el cambio climático o haber escuchado de él.

La percepción sobre los efectos del cambio climático por grupo de edad de los encuestados es mayoritariamente negativa, especialmente en el grupo de edades de 40-54 años (tabla 11). Se observa que la percepción de que los efectos son negativos incrementa según aumenta el grado académico alcanzado por los encuestados y con el nivel de ingreso (tablas 12 y 13, respectivamente).

Tabla 11. De acuerdo con lo que usted conoce sobre el cambio climático, ¿cree que este podría afectar a Puerto Rico de manera...? Por edad

	18 a 24 años		25 a 39 años		40 a 54 años		55 a 64 años		65 años o más		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Positivamente	8	6.5%	13	5.6%	19	7.9%	17	11.5%	29	14.6%	86	9.1%
Negativamente	88	71.0%	184	79.7%	197	82.1%	114	77.0%	140	70.4%	723	76.8%
Ni positiva, ni negativamente	22	17.7%	27	11.7%	14	5.8%	13	8.8%	18	9.0%	94	10.0%
No sabe / No indica	6	4.8%	7	3.0%	10	4.2%	4	2.7%	12	6.0%	39	4.1%
Total	124	100.0%	231	100.0%	240	100.0%	148	100.0%	199	100.0%	942	100.0%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 942 personas que indicaron conocer qué es el cambio climático o haber escuchado de él.

¹ Nótese que se utiliza el término de "efecto" del cambio climático en vez de "impacto", con el fin de procurar que la pregunta no lleve una connotación negativa al encuestado.

Tabla 12. De acuerdo con lo que usted conoce sobre el cambio climático, ¿cree que este podría afectar a Puerto Rico de manera...? Por nivel educativo

	Grado de escuela superior o menos		Diploma de escuela superior		Educación Postsecundaria		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Positivamente	26	23.0%	35	11.8%	25	4.7%	86	9.1%
Negativamente	68	60.2%	206	69.6%	449	84.2%	723	76.8%
Ni positiva, ni negativamente	12	10.6%	36	12.2%	46	8.6%	94	10.0%
No sabe / No indica	7	6.2%	19	6.4%	13	2.4%	39	4.1%
Total	113	100.0%	296	100.0%	533	100.0%	942	100.0%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 942 personas que indicaron conocer qué es el cambio climático o haber escuchado de él.

Tabla 13. De acuerdo con lo que usted conoce sobre el cambio climático, ¿cree que este podría afectar a Puerto Rico de manera...? Por ingreso

	Menos de \$15,000		De \$15,000 a \$39,999		Más de \$40,000		No indica		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Positivamente	55	12.4%	20	7.0%	5	4.0%	6	6.7%	86	9.1%
Negativamente	313	70.7%	235	82.2%	108	87.1%	67	75.3%	723	76.8%
Ni positiva, ni negativamente	52	11.7%	22	7.7%	10	8.1%	10	11.2%	94	10.0%
No sabe / No indica	23	5.2%	9	3.1%	1	0.8%	6	6.7%	39	4.1%
Total	443	100.0%	286	100.0%	124	100.0%	89	100.0%	942	100.0%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 942 personas que indicaron conocer qué es el cambio climático o haber escuchado de él.

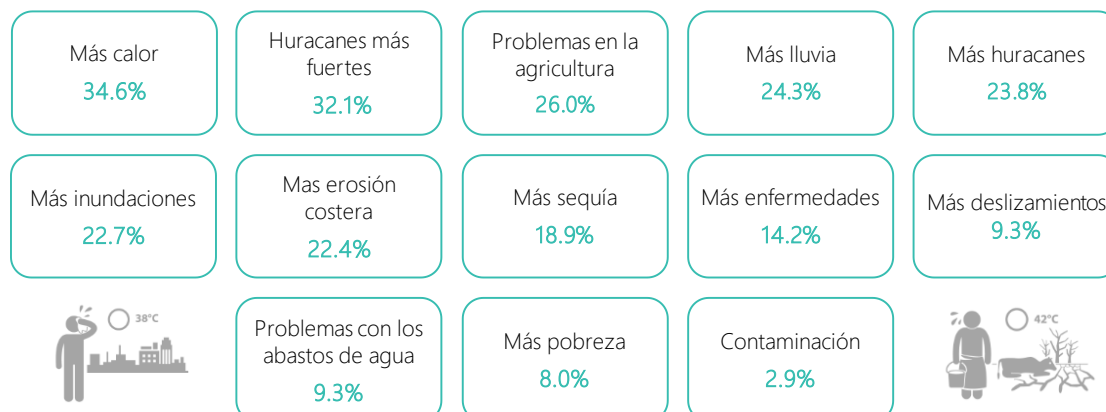
De los que opinan que los efectos del cambio climático son negativos²

Entre los efectos negativos mencionados por los encuestados se destacan aquellos asociados a variaciones en el clima como: más calor (34.6%), incremento en la intensidad de huracanes (32.1%), incremento en la cantidad de huracanes (23.8%), incremento en las lluvias (24.3%) e incremento en las sequías (18.9%), entre otros. Otros efectos negativos mencionados están asociados al incremento en eventos de riesgo como: más inundaciones (22.7%), incremento en la erosión costera (22.4%) y más deslizamientos (9.3%), entre otros.

Entre los efectos que podrían ser clasificados como socioeconómicos se encuentran: los problemas en la agricultura (26.0%), incremento en enfermedades (14.2%) e incremento en la pobreza (8.0%), entre otros.

² Esta fue una pregunta abierta, lo cual le permitió a los encuestados los efectos negativos o positivos que ellos entienden que tendría el cambio climático en Puerto Rico. Las respuestas ofrecidas por los encuestados fueron organizadas en las categorías presentadas en las ilustraciones 1 y 2.

Ilustración 1. ¿Cuál entiende usted que podrían ser los efectos principales NEGATIVOS del cambio climático en Puerto Rico? Mencione un máximo de tres.

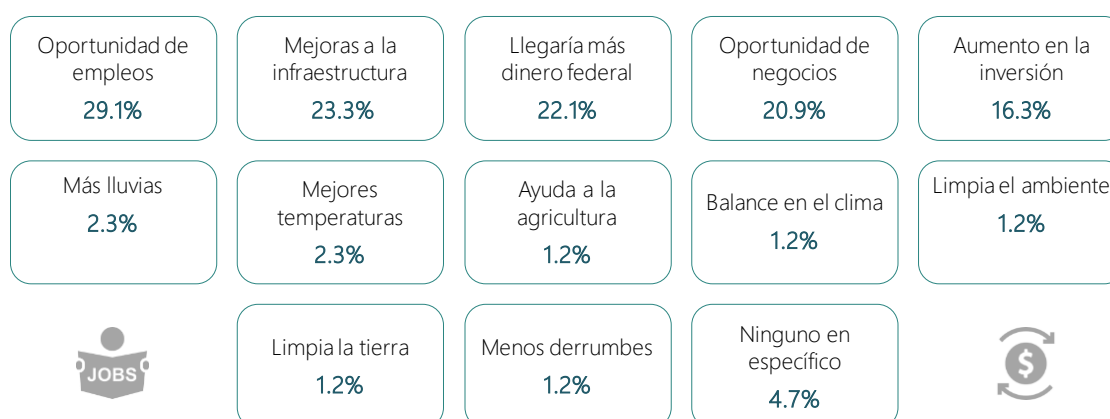


Nota: La base numérica de esta ilustración está compuesta por las 723 personas que indicaron que el cambio climático podría tener un efecto negativo para Puerto Rico. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta a al 100%.

De los que opinan que los efectos del cambio climático son positivos

Por otra parte, según se desprende de las respuestas presentadas en la ilustración 2, los efectos positivos mencionados por los encuestados están asociados mayormente a aspectos económicos. Estos incluyen: mayores oportunidades de empleo (29.1%), mejoras a la infraestructura (23.3%), mayores aportaciones federales (22.1%), mayores oportunidades de negocios (20.9%) y aumento en la inversión (16.3%).

Ilustración 2. ¿Cuál entiende usted que podrían ser los efectos principales POSITIVOS del cambio climático en Puerto Rico? Mencione un máximo de tres.

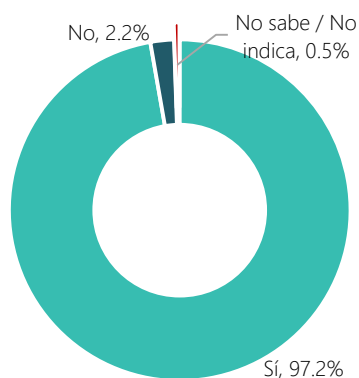


Nota: La base numérica de esta ilustración está compuesta por las 86 personas que indicaron que el cambio climático podría tener un efecto positivo para Puerto Rico. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta a al 100%.

¿Los efectos, han sido observado en Puerto Rico?

El 97.2% de los participantes que indicó conocer o haber escuchado sobre el cambio climático, entiende que algunos de los efectos antes indicados ya se han comenzado a observar en Puerto Rico, según se presenta en la gráfica 11.

Gráfica 11. De acuerdo con su experiencia y lo que conoce sobre cambio climático, ¿entiende usted que alguno de esos efectos ya se han comenzado a observar en Puerto Rico?

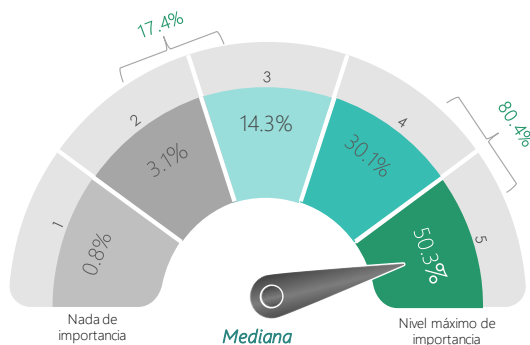


Nota: La base numérica de esta ilustración está compuesta por las 942 personas que indicaron conocer qué es el cambio climático o haber escuchado de él.

Nivel de importancia del tema de cambio climático para los encuestados

Para la mayoría de los encuestados, el tema de cambio climático tiene el más alto nivel de importancia. Cerca de ocho de cada diez encuestados (80.4%) indicaron que para ellos el cambio climático es muy o bastante importante. Para el 17.4% el tema es algo o poco importante. Mientras que solo el 0.8% de todos los participantes de la encuesta indicaron que para ellos el tema es nada importante.

Gráfica 12. ¿Cuán importante, si algo, es el tema del cambio climático para usted?



Nota: La base numérica de esta ilustración está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Se observa que el nivel de importancia incrementa en la medida que aumenta el nivel educativo alcanzado por los encuestados (tabla 14). También es más alto en la medida que aumentan los ingresos (tabla 15). Por ejemplo, la proporción de personas que indicaron que el cambio climático es muy o bastante o importante es mayor entre los que cuentan con educación postsecundaria y para quienes reportaron ingresos de más de \$40,000.

Tabla 14. ¿Cuán importante, si algo, es el tema del cambio climático para usted? Por educación

	Grado de escuela superior o menos		Diploma de escuela superior		Educación Postsecundaria		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Muy importante	50	37.0%	135	42.1%	317	58.5%	502	50.3%
Bastante importante	37	27.4%	108	33.6%	156	28.8%	301	30.2%
Algo importante	29	21.5%	57	17.8%	57	10.5%	143	14.3%
Poco importante	9	6.7%	17	5.3%	5	0.9%	31	3.1%
Nada importante	4	3.0%	1	0.3%	3	0.6%	8	0.8%
No sabe / No indica	6	4.4%	3	0.9%	4	0.7%	13	1.3%
Total	135	100.0%	321	100.0%	542	100.0%	998	100.0%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas encuestadas.

Tabla 15. ¿Cuán importante, si algo, es el tema del cambio climático para usted? Por ingreso

	Menos de \$15,000		De \$15,000 a \$39,999		Más de \$40,000		No indica		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Muy importante	212	43.4%	149	50.7%	85	68.5%	57	60.6%	503	50.3%
Bastante importante	152	31.1%	107	36.4%	23	18.5%	19	20.2%	301	30.1%
Algo importante	90	18.4%	30	10.2%	15	12.1%	8	8.5%	143	14.3%
Poco importante	20	4.1%	4	1.4%	1	0.8%	6	6.4%	31	3.1%
Nada importante	6	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.1%	8	0.8%
No sabe / No indica	8	1.6%	4	1.4%	0	0.0%	2	2.1%	14	1.4%
Total	488	100.0%	294	100.0%	124	100.0%	94	100.0%	1000	100.0%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas encuestadas.

Relación entre cuánta importancia le dan los encuestados al cambio climático y cuán informados se sienten

Existe asociación entre la importancia que le dan los encuestados al tema de cambio climático y cuán informados se sienten respecto al tema. Para el 51.0% de los encuestados el tema de cambio climático es muy importante, y se sienten muy o bastante informados sobre los efectos asociados. El 52.0% de los que indicaron que para ellos es bastante importante, se encuentran algo informados. Mientras que para el 61.5% de los que indican que para ellos es algo importante, indicaron que están algo informados sobre los efectos asociados.

Tabla 16. ¿Cuán informado se siente usted sobre los posibles efectos asociados al cambio climático...? & ¿Cuán importante, si algo, es el tema del cambio climático para usted?

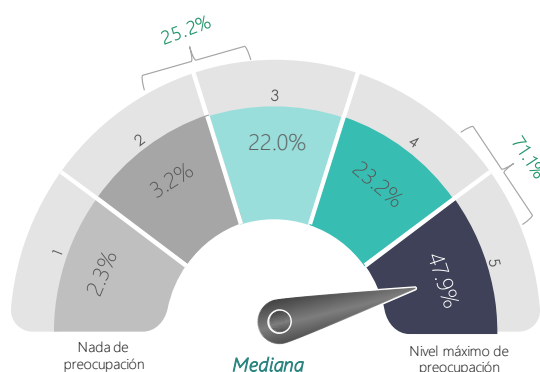
	Muy importante		Bastante importante		Algo importante		Poco importante		Nada importante		No sabe / No indica		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Muy informado	180	39.2%	47	18.5%	10	10.4%	1	9.1%	0	0.0%	1	20.0%	239	28.9%
Bastante informado	54	11.8%	35	13.8%	5	5.2%	2	18.2%	0	0.0%	0	0.0%	96	11.6%
Algo informado	154	33.6%	132	52.0%	59	61.5%	4	36.4%	0	0.0%	0	0.0%	349	42.3%
Poco informado	60	13.1%	35	13.8%	22	22.9%	2	18.2%	1	100.0%	1	20.0%	121	14.6%
Nada informado	11	2.4%	4	1.6%	0	0.0%	2	18.2%	0	0.0%	1	20.0%	18	2.2%
No sabe / No indica	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	40.0%	3	0.4%
Total	459	100.0%	254	100.0%	96	100.0%	11	100.0%	1	100.0%	5	100.0%	826	100.0%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 826 personas que indicaron conocer qué es el cambio climático.

Nivel de preocupación sobre el tema de cambio climático para los encuestados

De las respuestas de los encuestados se desprende que la mayoría de la población se encuentra preocupada con respecto a los efectos del cambio climático. El 71.1% de los encuestados indicó que para ellos los efectos del cambio climático les son de mucha o bastante preocupación. El 25.2% indicó que están algo o poco preocupados y solo el 2.3% están nada preocupados sobre este asunto.

Gráfica 13. ¿Cuán preocupado se encuentra usted con respecto a los efectos del cambio climático en Puerto Rico?



Nota: La base numérica de esta ilustración está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

La razón principal por la que las personas indicaron estar poco o nada preocupadas sobre los efectos es la falta de conocimiento sobre el tema. De las respuestas se desprende, además, que existe desconocimiento y, en menor grado, desinterés por el tema. En la siguiente tabla se presentan las respuestas provistas con más frecuencia.

Tabla 17. ¿Por qué no le preocupan los efectos del cambio climático en Puerto Rico?

	Frec.	%
No conoce mucho sobre cambio climático	15	27.3%
Estamos ubicados en un clima tropical	3	5.5%
No está pendiente a esos asuntos	4	7.3%
No le afecta	3	5.5%
Por sus creencias religiosas	3	5.5%
Que pase lo que tenga que pasar	3	5.5%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 55 personas que indicaron estar poco o nada preocupados con respecto a los posibles efectos del cambio climático en Puerto Rico.

Se observa un nivel más alto de preocupación entre los grupos de edad de 40 a 54 años y de 65 años o más (tabla 18). La tabla 19 muestra que el nivel de preocupación es mayor entre los encuestados con educación post secundaria (55.5%). Se observa que el 78.4% de las personas con educación post secundaria están muy o bastante preocupados con los efectos del cambio climático.

Respecto al ingreso, se observa que el nivel de preocupación incrementa en la medida que aumenta el ingreso reportado por los encuestados (tabla 20).

Tabla 18. ¿Cuán preocupado se encuentra usted con respecto a los posibles efectos del cambio climático en Puerto Rico? & Edad

											Mediana	
18 a 24 años			25 a 39 años		40 a 54 años		55 a 64 años		65 años o más		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Muy preocupados	44	34.1%	105	44.3%	147	57.2%	73	46.5%	110	50.0%	479	47.9%
Bastante preocupados	37	28.7%	54	22.8%	52	20.2%	35	22.3%	54	24.5%	232	23.2%
Algo preocupados	41	31.8%	63	26.6%	42	16.3%	35	22.3%	39	17.7%	220	22.0%
Poco preocupados	5	3.9%	10	4.2%	8	3.1%	7	4.5%	2	0.9%	32	3.2%
Nada preocupados	1	0.8%	4	1.7%	6	2.3%	5	3.2%	7	3.2%	23	2.3%
No sabe / No indica	1	0.8%	1	0.4%	2	0.8%	2	1.3%	8	3.6%	14	1.4%
Total	129	100.0%	237	100.0%	257	100.0%	157	100.0%	220	100.0%	1000	100.0%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas encuestadas.

Tabla 19. ¿Cuán preocupado se encuentra usted con respecto a los posibles efectos del cambio climático en Puerto Rico? & Educación

	Grado de escuela superior o menos		Diploma de escuela superior		Educación Postsecundaria		No indica		Mediana Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Muy preocupados	54	40.0%	123	38.3%	301	55.5%	1	50.0%	479	47.9%
Bastante preocupados	30	22.2%	78	24.3%	124	22.9%	0	0.0%	232	23.2%
Algo preocupados	33	24.4%	93	29.0%	94	17.3%	0	0.0%	220	22.0%
Poco preocupados	8	5.9%	15	4.7%	9	1.7%	0	0.0%	32	3.2%
Nada preocupados	5	3.7%	8	2.5%	9	1.7%	1	50.0%	23	2.3%
No sabe / No indica	5	3.7%	4	1.2%	5	0.9%	0	0.0%	14	1.4%
Total	135	100.0%	321	100.0%	542	100.0%	2	100.0%	1000	100.0%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas encuestadas.

Tabla 20. ¿Cuán preocupado se encuentra usted con respecto a los posibles efectos del cambio climático en Puerto Rico? & Ingreso

	Menos de \$15,000		De \$15,000 a \$39,999		Más de \$40,000		No indica		Mediana Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Muy preocupados	210	43.0%	152	51.7%	70	56.5%	47	50.0%	479	47.9%
Bastante preocupados	115	23.6%	77	26.2%	24	19.4%	16	17.0%	232	23.2%
Algo preocupados	120	24.6%	54	18.4%	26	21.0%	20	21.3%	220	22.0%
Poco preocupados	20	4.1%	3	1.0%	4	3.2%	5	5.3%	32	3.2%
Nada preocupados	13	2.7%	6	2.0%	0	0.0%	4	4.3%	23	2.3%
No sabe / No indica	10	2.0%	2	0.7%	0	0.0%	2	2.1%	14	1.4%
Total	488	100.0%	294	100.0%	124	100.0%	94	100.0%	1000	100.0%

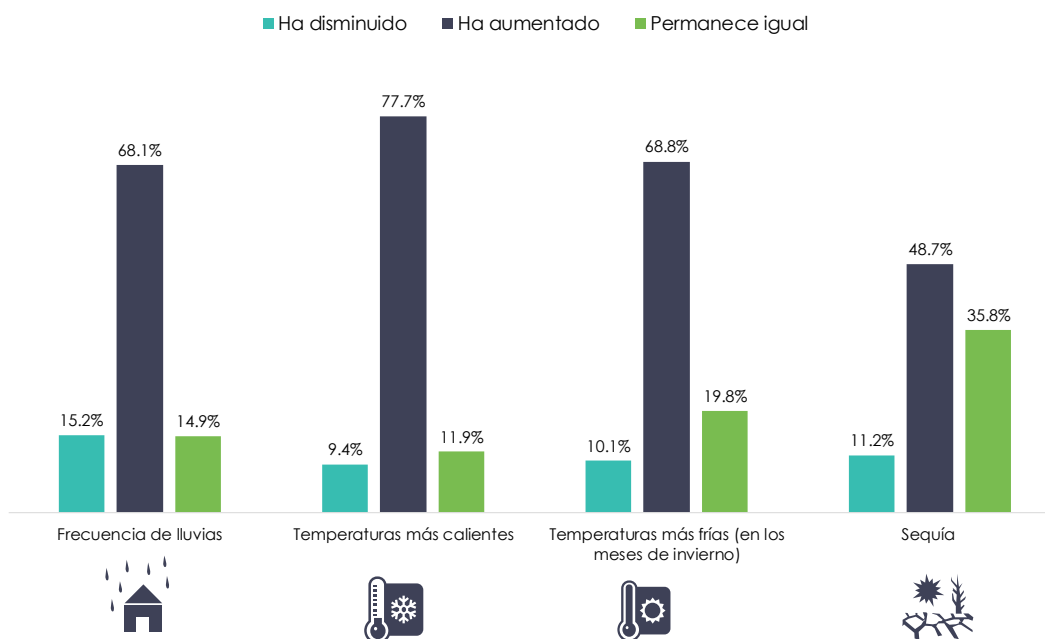
Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas encuestadas.

Cambios en el clima observados por los encuestados

A los encuestados se les preguntó si han observado cambios en condiciones climáticas como la frecuencia de lluvias, temperaturas y sequía durante un periodo de diez años. La mayoría indicó que han observado incrementos en las temperaturas más calientes (77.7%), en la frecuencia de lluvias (68.1%) y en las temperaturas más frías en los meses de invierno (68.8%).

Respecto a la sequía, el 48.7% de los encuestados perciben que ha habido un aumento en las sequias y el 35.8% percibe que no ha habido cambios, según se observa en la siguiente gráfica.

Gráfica 14. Ahora le voy a leer una serie de condiciones relacionadas al ambiente y me gustaría que me indicara si durante los pasados diez años ha observado algún cambio en las mismas, en Puerto Rico. Es decir, si ha observado que las mismas han disminuido, han aumentado o permanecen igual.

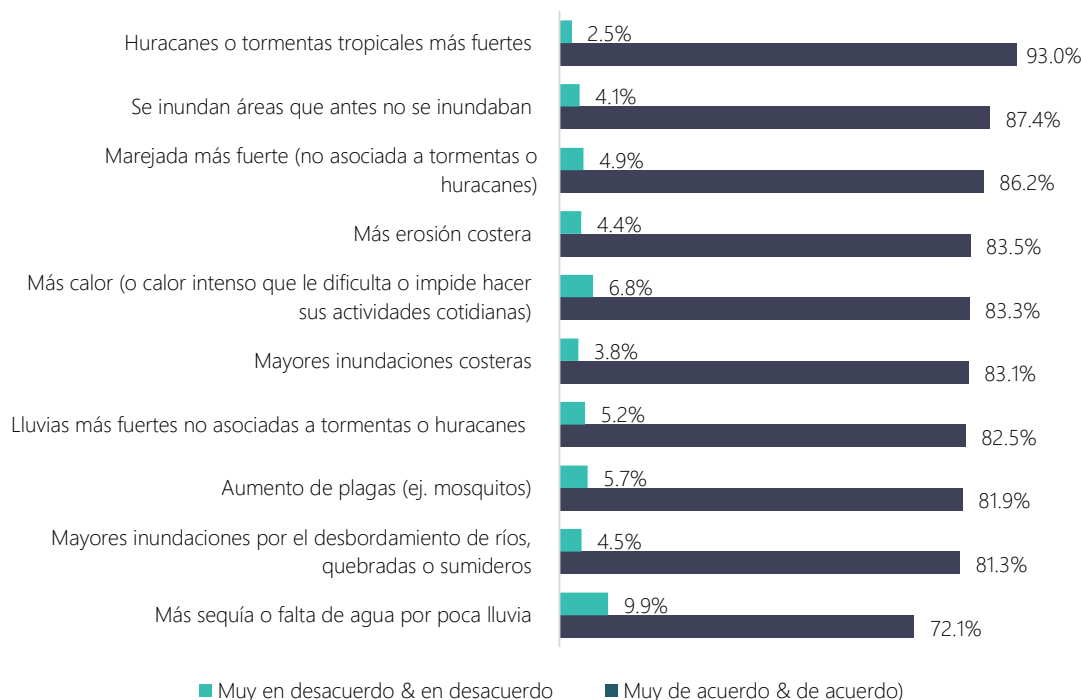


Nota: La base numérica de esta grafica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Eventos causados por el cambio climático

La mayoría de los encuestados están muy de acuerdo y de acuerdo con que el cambio climático es responsable de huracanes o tormentas tropicales más fuertes (93.0%); de que se inundan áreas que antes no se inundaban (87.4%); que haya marejadas más fuertes no asociadas a tormentas o huracanes (86.2%); mayor erosión costera (83.5%); más calor o calor intenso que le dificulte o impida hacer sus actividades cotidianas (83.3%); mayores inundaciones costeras (83.1%); lluvias más fuertes no asociadas a tormentas o huracanes (82.5%); aumento de plagas, como por ejemplo mosquitos (81.9%); mayores inundaciones causadas por el desbordamiento de ríos, quebradas o sumideros (81.3%) y más sequía o falta de agua por poca lluvia (72.1%). (Véase gráfica 15 y tabla 21, respectivamente).

Gráfica 15. En una escala en la que 5 significa mucho y 1 nada, ¿cuán de acuerdo o en desacuerdo está usted con que el cambio climático podría ser responsable de las siguientes situaciones o eventos en Puerto Rico?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. La grafica solo incluye los que están muy de acuerdo y de acuerdo, y los que están muy en desacuerdo y en desacuerdo

Cabe señalar que no se observaron diferencias significativas respecto a lo que perciben los residentes de municipios costeros versus no costeros, sobre los eventos antes presentados.

Tabla 21. En una escala en la que 5 significa mucho y 1 nada, ¿cuán de acuerdo o en desacuerdo está usted con que el cambio climático podría ser responsable de las siguientes situaciones o eventos en Puerto Rico?

													Mediana	
	Muy en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo, ni en desacuerdo		De acuerdo		Muy de acuerdo		No sabe/ No indica		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Mayores inundaciones costeras	10	1.0%	28	2.8%	121	12.1%	236	23.6%	595	59.5%	10	1.0%	1,000	100.0%
Mayores inundaciones por el desbordamiento de ríos, quebradas o sumideros	17	1.7%	28	2.8%	134	13.4%	243	24.3%	570	57.0%	8	0.8%	1,000	100.0%
Se inundan áreas que antes no se inundaban	16	1.6%	25	2.5%	79	7.9%	228	22.8%	646	64.6%	6	0.6%	1,000	100.0%
Marejada más fuerte (no asociada a tormentas o huracanes)	19	1.9%	30	3.0%	85	8.5%	220	22.0%	642	64.2%	4	0.4%	1,000	100.0%
Más erosión costera	20	2.0%	24	2.4%	98	9.8%	204	20.4%	631	63.1%	23	2.3%	1,000	100.0%
Más sequía o falta de agua por poca lluvia	34	3.4%	65	6.5%	168	16.8%	244	24.4%	477	47.7%	12	1.2%	1,000	100.0%
Huracanes o tormentas tropicales más fuertes	8	0.8%	17	1.7%	43	4.3%	147	14.7%	783	78.3%	2	0.2%	1,000	100.0%
Lluvias más fuertes no asociadas a tormentas o huracanes	23	2.3%	29	2.9%	116	11.6%	256	25.6%	569	56.9%	7	0.7%	1,000	100.0%
Más calor (o calor intenso que le dificulta o impide hacer sus actividades cotidianas)	30	3.0%	38	3.8%	93	9.3%	234	23.4%	599	59.9%	6	0.6%	1,000	100.0%
Aumento de plagas (ej. mosquitos)	20	2.0%	37	3.7%	108	10.8%	226	22.6%	593	59.3%	16	1.6%	1,000	100.0%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

¿Cuáles de estos eventos podrían impactar a Puerto Rico?

A los participantes se les pidió que seleccionaran, de los eventos antes presentados, los tres que ellos entienden que tienen el mayor potencial de impactar a Puerto Rico. Los mencionados con mayor frecuencia fueron:

- | Huracanes o tormentas tropicales más fuertes (62.0%);
- | Aumento de plagas como mosquitos (33.1%) y
- | Más calor o calor intenso que le dificulte o impida realizar las actividades cotidianas (31.5%).

Llama la atención que el evento con la proporción más alta fueron las tormentas y huracanes más fuertes. Este valor pudiera deberse a que la experiencia reciente del huracán María está muy presente en la memoria de los participantes.

Tabla 22. De esas situaciones o eventos, ¿cuáles usted entiende que son las tres principales que podrían afectar más a Puerto Rico?

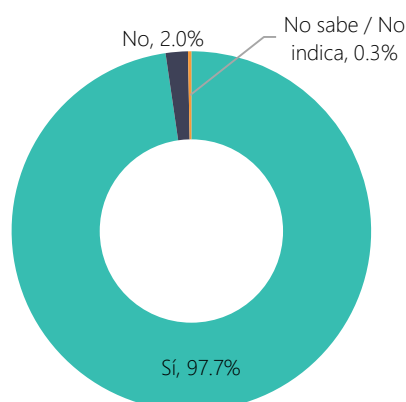
	Frec.	%
Huracanes o tormentas tropicales más fuertes	620	62.0%
Aumento de plagas (ej. mosquitos)	331	33.1%
Más calor (o calor intenso que le dificulta o impide hacer sus actividades cotidianas)	315	31.5%
Más erosión costera	274	27.4%
Se inundan áreas que antes no se inundaban	246	24.6%
Mayores inundaciones costeras	226	22.6%
Lluvias más fuertes no asociadas a tormentas o huracanes	204	20.4%
Mayores inundaciones por el desbordamiento de ríos, quebradas o sumideros	196	19.6%
Más sequía o falta de agua por poca lluvia	183	18.3%
Marejada más fuerte (no asociada a tormentas o huracanes)	146	14.6%
Terremotos	4	0.4%
Más basura	2	0.2%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentos puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

¿Cuáles están ocurriendo?

Casi todos los encuestados (97.7%) creen que las situaciones o efectos antes mencionados en la tabla 21, están ocurriendo actualmente en Puerto Rico como consecuencia del cambio climático. Hubo 20 encuestados que indicaron que dichas situaciones no ocurren como resultado del cambio climático.

Gráfica 16. ¿Cree usted que alguna de estas situaciones o efectos que acabamos de mencionar están ocurriendo actualmente en Puerto Rico como consecuencia del cambio climático?



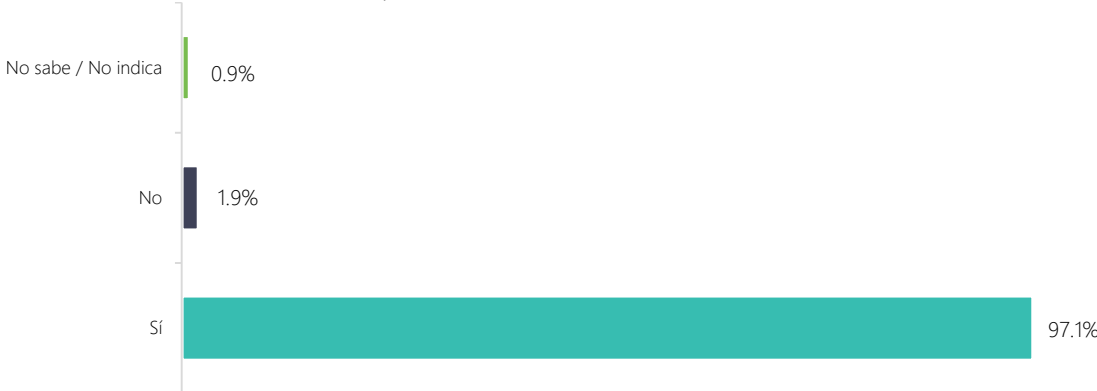
Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

De los que entienden que los eventos sí están ocurriendo en Puerto Rico como resultado del cambio climático

¿Creen que aumentará la frecuencia de eventos? ¿Cuándo?

El 97.1% de los que indicaron que los eventos están ocurriendo actualmente, cree que la frecuencia de estos aumentará en algún momento (gráfica 17). La mayoría (65.4%) entiende que el aumento en frecuencia de los eventos comenzará a observarse en uno a cinco años (tabla 23).

Gráfica 17. ¿Cree usted que en algún momento aumentará la frecuencia de los eventos o situaciones que mencionamos, como consecuencia del cambio climático?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 977 personas que opinan que alguna de las situaciones o eventos que acabamos de mencionar en las preguntas anteriores están ocurriendo actualmente en Puerto Rico como consecuencia del cambio climático.

Tabla 23. ¿En qué periodo de tiempo entiende usted que se estará observando un aumento en los efectos del cambio climático en Puerto Rico?

	Mediana y valor modal	
	Frec.	%
En 1 a 5 años	621	65.4%
En 6 a 10 años	194	20.4%
Entre 11 a 15 años	59	6.2%
Entre 16 a 19 años	12	1.3%
En más de 20 años	26	2.7%
No ocurrirán	1	0.1%
No sabe / No indica	36	3.8%
Total	949	100.0%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 949 personas que creen que en algún momento aumentará la frecuencia de los eventos o situaciones mencionadas, como consecuencia del cambio climático.

De los que entienden que los eventos no están ocurriendo en Puerto Rico como resultado del cambio climático

¿Creen que ocurrirá en algún momento como resultado del cambio climático? ¿Cuándo?

De los 20 encuestados que indicaron que las situaciones presentadas previamente (tabla 22) no están ocurriendo como resultado del cambio climático, unos 17 (85%), entiende que estos ocurrirán en algún momento en Puerto Rico (tabla 24). De estos, nueve encuestados indicaron que los incrementos podrían ocurrir entre uno a cinco años, según se presenta en la tabla 25.

Tabla 24. ¿Cree usted que estos eventos o situaciones ocurrirán en Puerto Rico en algún momento producto del cambio climático?

	Frec.	%
Sí	17	85.0%
No	2	10.0%
No sabe / No indica	1	5.0%
Total	20	100.0%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 20 personas que opinan que ninguna de las situaciones o eventos que acabamos de mencionar en las preguntas anteriores está ocurriendo actualmente en

Tabla 25. ¿En qué periodo de tiempo entiende usted que estarían ocurriendo los efectos del cambio climático en Puerto Rico?

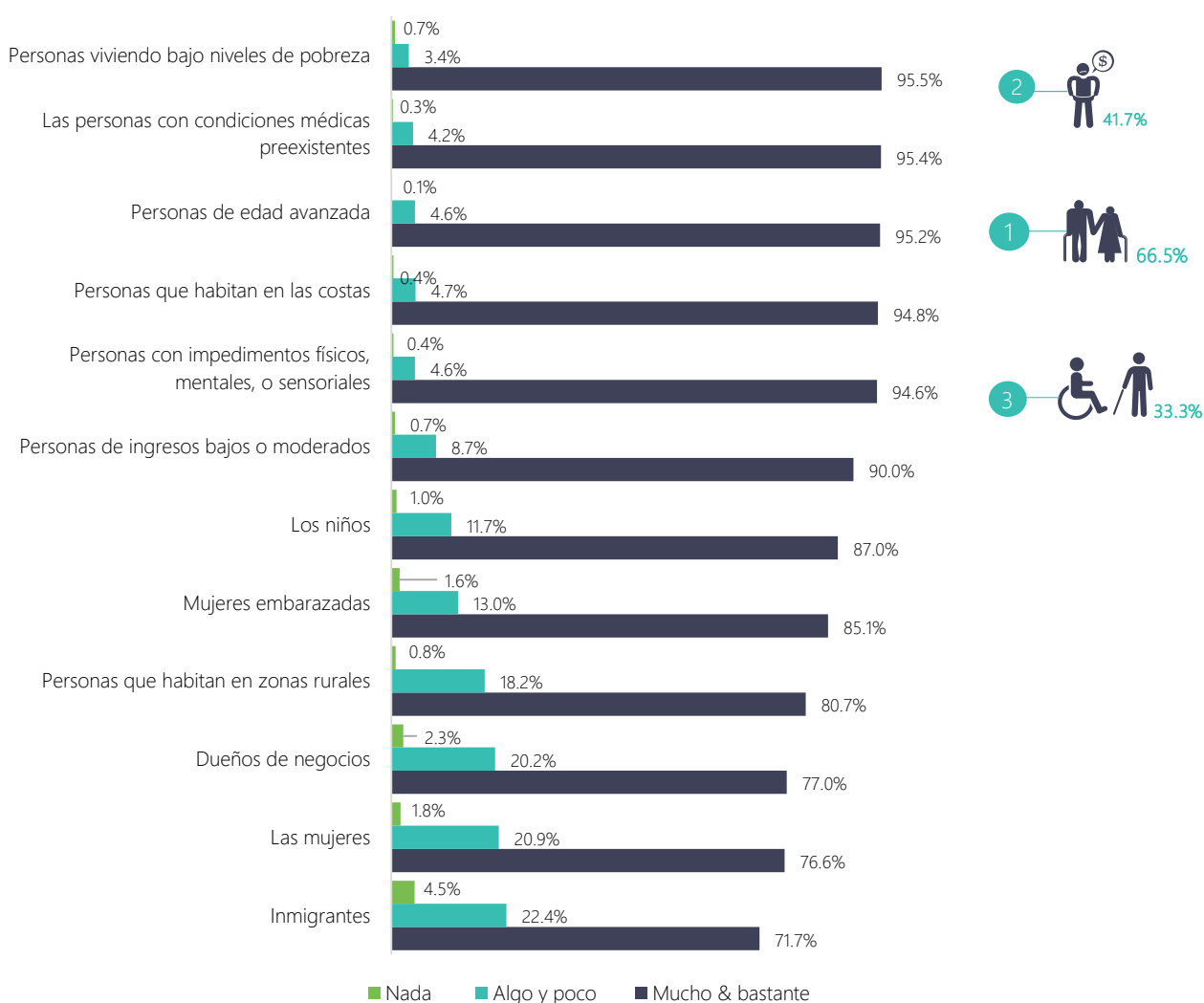
Mediana y valor modal		
	Frec.	%
En 1 a 5 años	9	52.9%
En 6 a 10 años	6	35.3%
Entre 11 a 15 años	0	0.0%
Entre 16 a 19 años	0	0.0%
En más de 20 años	1	5.9%
No ocurrirán	1	5.9%
Total	17	100.0%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 17 personas que creen que estos eventos o situaciones ocurrirán en Puerto Rico en algún momento producto del cambio climático.

Poblaciones afectadas adversamente por los eventos asociados al cambio climático

La mayoría de los encuestados entienden que todas las poblaciones presentadas, las cuales incluyen mujeres, niños, inmigrantes, personas de áreas rurales y urbanas, entre otros, serán adversamente afectadas por los eventos asociados al cambio climático (gráfica 18). De todas estas poblaciones, las tres que se verían más afectadas de forma adversa son: las personas de edad avanzada (66.5%), las personas viviendo bajo niveles de pobreza (41.7%) y aquellas con impedimentos físicos, mentales, o sensoriales (33.3%), según se presenta en la tabla 26.

Gráfica 18. Le voy a leer una lista de poblaciones y me gustaría que me indicara en qué medida usted cree que estos grupos podrían verse afectados adversamente por los eventos o situaciones que podrían suscitarse como consecuencia del cambio climático



Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Tabla 26. Indique de esos grupos o poblaciones que mencionamos, cuáles entiende que serían los más afectados por los efectos del cambio climático (mencione un máximo de tres)

	Frec.	%
Personas de edad avanzada	665	66.5%
Personas viviendo bajo niveles de pobreza	417	41.7%
Personas con impedimentos físicos, mentales, o sensoriales	333	33.3%
Los niños	308	30.8%
Personas que habitan en las costas	268	26.8%
Personas que habitan en zonas rurales	171	17.1%
Las personas con condiciones médicas preexistentes	170	17.0%
Personas de ingresos bajos o moderados	150	15.0%
Mujeres embarazadas	70	7.0%
Dueños de negocios	60	6.0%
Personas que habitan en zonas urbanas	38	3.8%
Las mujeres	35	3.5%
Otros		
Todas las anteriores	12	1.2%
Agricultores	1	0.1%
Animales	1	0.1%
Personas que habitan cerca de ríos	1	0.1%
Clase alta	1	0.1%
Desempleados y madres solteras	1	0.1%
Inmigrantes	1	0.1%
Total	1,000	-

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentos puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

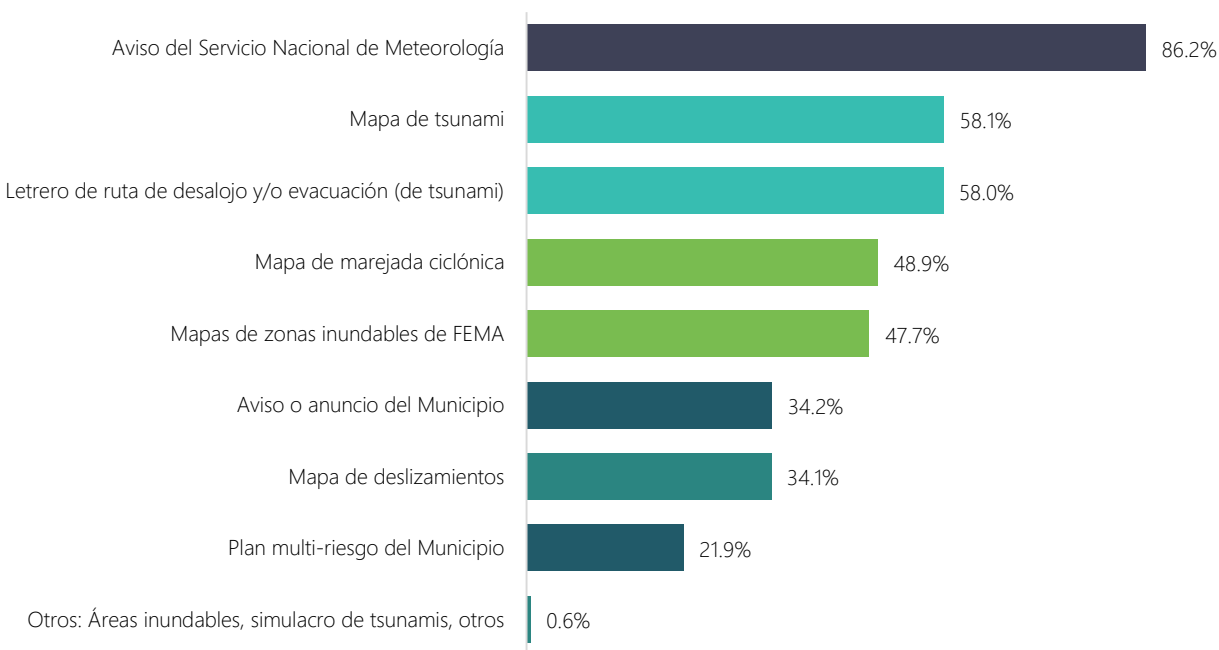
¿CUÁLES HAN SIDO LAS EXPERIENCIAS DE LOS PUERTORRIQUEÑOS RELACIONADAS A EVENTOS CLIMÁTICOS?

Exposición a avisos e información

A los participantes se les preguntó qué tipo de avisos, anuncios o documentos sobre riesgos habían visto durante los 12 meses previos a la encuesta. En esta pregunta se incluyeron múltiples riesgos no necesariamente asociados al cambio climático, como por ejemplo el riesgo de tsunamis. Los avisos del Servicio Nacional de Meteorología fueron los más vistos por los encuestados (86.2%). Esta respuesta posiblemente se debe a que la encuesta se realizó varios meses tras el paso de los huracanes Irma y María por Puerto Rico y que, además, en la televisión y en la radio se hacen pruebas del sistema frecuentemente.

La población también ha estado expuesta a información asociada al riesgo de tsunami. Al menos uno de cada dos encuestados indicó haber visto mapas de tsunamis (58.1%) y los letreros de rutas de desalojo (58.0%). En la categoría de otros, dos participantes mencionaron los simulacros de tsunamis (0.2%).

Gráfica 19. Durante los pasados doce meses, ¿ha visto o escuchado sobre alguno de los siguientes tipos de avisos, anuncio o documentos sobre los riesgos ambientales a los que está expuesta la población?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

Se indagó en si hubo diferencia en el tipo de información al que han estado expuestos los participantes, según la edad y el nivel de ingreso. Se encontró que existe asociación por edad solo para los mapas de marejada ciclónica y para los avisos del Servicio Nacional de Meteorología; ya que las proporciones de personas que indicaron haber visto dicha información aumenta en la medida que incrementa la edad, según se observa en la tabla 28.

También existe asociación por nivel de ingreso para las personas que han visto los avisos del Servicio Nacional de Meteorología y los letreros de rutas de evacuación de tsunamis. En ambos casos la proporción es mayor para los encuestados con ingresos de \$40,000 en adelante (tabla 28).

Tabla 27. Durante los pasados doce meses, ¿ha visto o escuchado alguno de los siguientes tipos de avisos, anuncio o documentos sobre los riesgos ambientales a los que está expuesta la población? & Edad

	18 a 24 años		25 a 39 años		40 a 54 años		55 a 64 años		65 años o más		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Mapa de marejada ciclónica	44	34.1 %	110	46.4 %	136	52.9 %	84	53.5 %	115	52.3 %	489	48.9 %
Aviso del Servicio Nacional de Meteorología	101	78.3 %	211	89.0 %	230	89.5 %	135	86.0 %	184	83.6 %	861	86.1 %
Total	129	-	237	-	257	-	157	-	220	-	1000	-

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

Tabla 28. Durante los pasados doce meses, ¿ha visto o escuchado alguno de los siguientes tipos de avisos, anuncio o documentos sobre los riesgos ambientales a los que está expuesta la población? & Ingreso

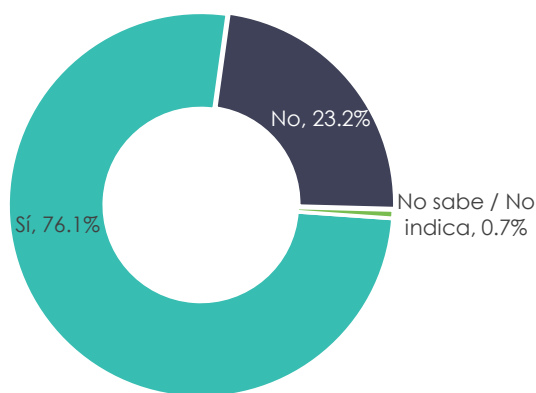
	Menos de \$15,000		De \$15,000 a \$39,999		Más de \$40,000		No indica		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Aviso del Servicio Nacional de Meteorología	403	82.6%	266	82.6%	111	89.5%	81	86.2%	861	86.1%
Letrero de ruta de desalojo y/o evacuación	262	53.7%	176	53.7%	87	70.2%	54	57.4%	579	57.9%
Total	488	-	294	-	124	-	94	-	1000	-

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

Conocimiento sobre exposición a riesgos en el hogar

La mayoría (76.1%) de los encuestados conoce los riesgos ambientales y físicos a los que está expuesto su hogar (grafica 20). Al indagar en el tipo de riesgo, la mayoría de la población (90.7%) identificó los vientos fuertes producidos por tormentas y huracanes. Nuevamente es importante reconocer que el paso de los huracanes Irma y María posiblemente inciden en esta respuesta.

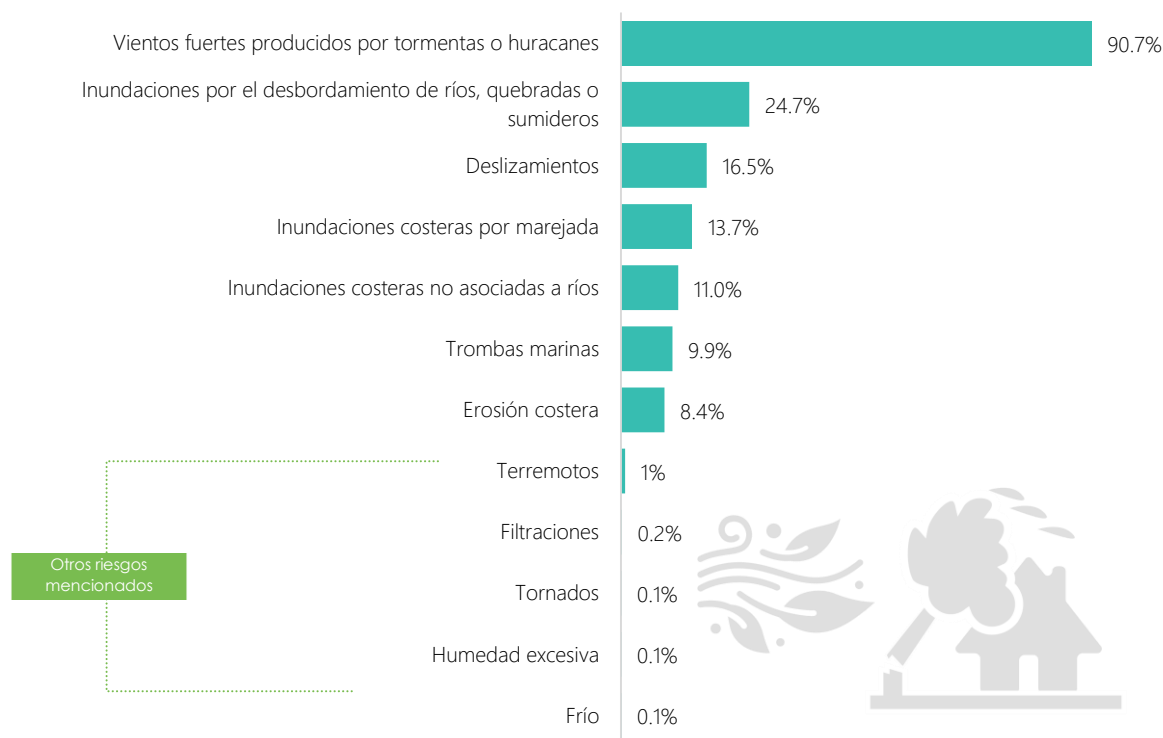
Gráfica 20. ¿Conoce usted los riesgos ambientales y físicos a los que está expuesto su hogar? Cuando hablamos de riesgo nos referimos a aquellas situaciones en las que su hogar por la ubicación, o usted, pueden estar expuestos al peligro o daño.



Nota: La base numérica de esta grafica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Una cuarta parte de los encuestados (24.7%) indicó que su hogar está expuesto a inundaciones por el desbordamiento de ríos, quebradas o sumideros. Un aspecto importante es que a los participantes se les proveyó la oportunidad de indicar riesgos adicionales y, aun cuando muchos indicaron haber visto mapas o letreros de tsunamis, no mencionaron este riesgo entre aquellos a los que está expuesto su hogar. Entre otros riesgos mencionados se encuentran los terremotos, las filtraciones, los tornados, la humedad excesiva y el frío.

Gráfica 21. De los siguientes tipos de riesgos, ¿podría indicarme a cuáles de ellos entiende que usted está expuesto en su hogar?



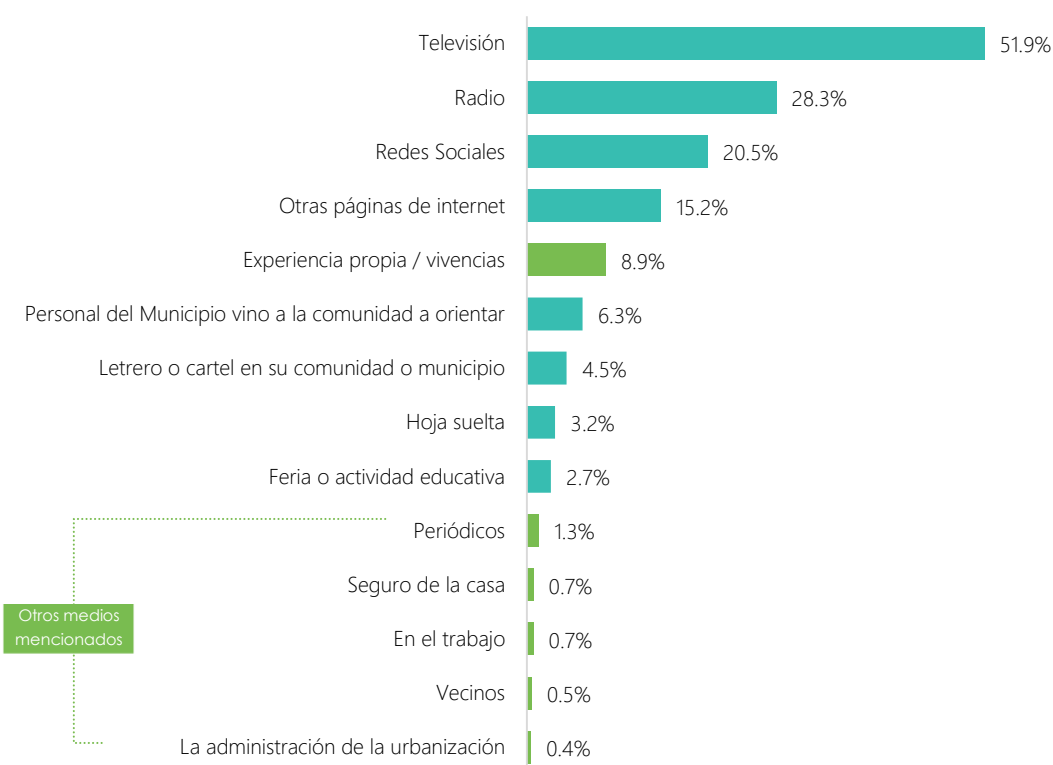
Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

Medio por el cual se enteró del riesgo al que está expuesto su hogar

La mayoría de los encuestados se enteró del riesgo al que está expuesto su hogar mediante la televisión (51.9%). Otros tres medios identificados con mayor frecuencia fueron la radio (28.3%), las redes sociales (20.5%) y las páginas de internet (15.2%) (gráfica 22).

A los participantes se les proveyó la oportunidad de indicar otros medios por el cual se enteraron de la exposición de su hogar a riesgos. Un hallazgo interesante es que unas 89 personas (8.9%) indicaron que conocieron el riesgo a través de experiencias personales o vivencias. Entre estas otras respuestas mencionaron que se enteraron a través del seguro de la casa, en el trabajo, por los vecinos o por la administración de la urbanización.

Gráfica 22. ¿A través de qué medio usted conoció la información sobre los riesgos a los que está expuesto su hogar?



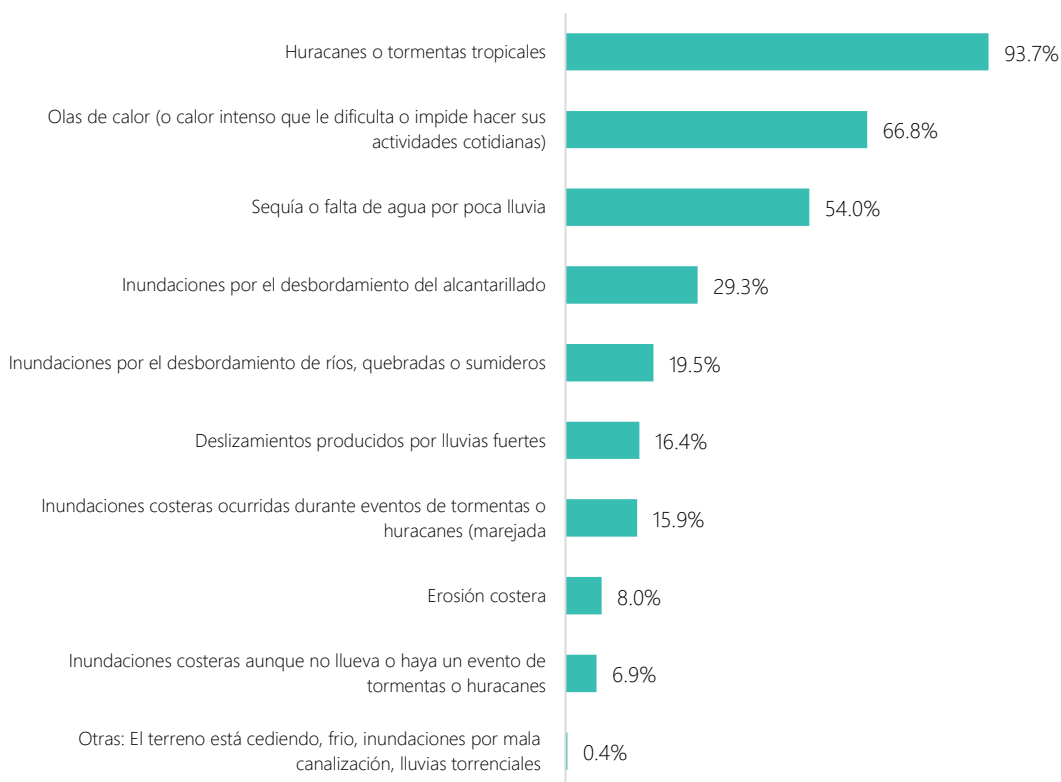
Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

Riesgos o eventos que han afectado a los puertorriqueños

A los participantes se les pidió que indicaran los riesgos o eventos que les han impactado durante los dos años previos a la encuesta. La mayoría de los encuestados indicó que han experimentado: huracanes o tormentas tropicales (93.7%), olas de calor o calor intenso que le dificulte o impida llevar a cabo sus actividades cotidianas (66.8%) y sequía o falta de agua por poca lluvia (54.0%). Cerca de tres de cada diez encuestados (29.3%) indicaron que han sido afectados por inundaciones causadas por el desbordamiento del alcantarillado (gráfica 23).

Se observa que la mayoría de las personas en todos los grupos de edad indicaron ser afectados por olas de calor o calor intenso que le dificulta o impide realizar sus actividades cotidianas. Mas aún, la proporción de personas que son afectadas por las olas de calor aumenta con la edad (tabla 30). Aunque en proporciones significativamente más bajas, también existe asociación por edad para las personas que indicaron haber sido afectadas por la erosión costera. Es decir, se observa que la proporción de personas afectadas por la erosión costera incrementa conforme aumenta la edad.

Gráfica 23. De las siguientes situaciones, ¿cuáles, si alguna, ha experimentado durante los pasados dos años?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentos puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

Tabla 29. De las siguientes situaciones, ¿cuáles, si alguna, ha experimentado durante los pasados dos años? & Edad

Tabla 21. De las situaciones producidas, ¿cuáles, si alguna, ha experimentado durante los últimos dos años? ¿Cuál?											Existe asociación	
	18 a 24 años		25 a 39 años		40 a 54 años		55 a 64 años		65 años o más		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Inundaciones costeras ocurridas durante eventos de tormentas o huracanes (marejada)	19	14.7%	35	14.8%	42	16.3%	27	17.2%	36	16.4%	159	15.9%
Inundaciones por el desbordamiento de ríos, quebradas o sumideros	27	20.9%	44	18.6%	59	23.0%	29	18.5%	36	16.4%	195	19.5%
Inundaciones por el desbordamiento del alcantarillado	40	31.0%	75	31.6%	84	32.7%	37	23.6%	57	25.9%	293	29.3%
Inundaciones costeras, aunque no llueva o haya un evento de tormentas o huracanes	6	4.7%	10	4.2%	20	7.8%	14	8.9%	19	8.6%	69	6.9%
Erosión costera	4	3.1%	12	5.1%	20	7.8%	21	13.4%	23	10.5%	80	8.0%
Sequía o falta de agua por poca lluvia	70	54.3%	128	54.0%	156	60.7%	76	48.4%	110	50.0%	540	54.0%
Huracanes o tormentas tropicales	116	89.9%	224	94.5%	246	95.7%	149	94.9%	202	91.8%	937	93.7%
Deslizamientos producidos por lluvias fuertes	26	20.2%	35	14.8%	42	16.3%	31	19.7%	30	13.6%	164	16.4%
Olas de calor (o calor intenso que le dificulta o impide hacer sus actividades cotidianas)	77	59.7%	157	66.2%	186	72.4%	115	73.2%	133	60.5%	668	66.8%
Otras	101	78.3%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	2	0.9%	105	10.5%
Total	129	-	237	-	257	-	157	-	220	-	1000	-

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentos puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

También se observa que la proporción de personas afectadas por inundaciones costeras ocurridas durante eventos de tormentas o huracanes (marejada) y las inundaciones por el desbordamiento de ríos, quebradas o sumideros aumenta en los ingresos más bajos (tabla 30).

Tabla 30. De las siguientes situaciones, ¿cuáles, si alguna, ha experimentado durante los pasados dos años? & Ingreso

	Menos de \$15,000		De \$15,000 a \$39,999		Más de \$40,000		No indica		Existe asociación Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Inundaciones costeras ocurridas durante eventos de tormentas o huracanes (marejada)	92	18.9%	45	15.3%	9	7.3%	13	13.8%	159	15.9%
Inundaciones por el desbordamiento de ríos, quebradas o sumideros	107	21.9%	59	20.1%	17	13.7%	12	12.8%	195	19.5%
Inundaciones por el desbordamiento del alcantarillado	141	28.9%	97	33.0%	34	27.4%	21	22.3%	293	29.3%
Inundaciones costeras, aunque no llueva o haya un evento de tormentas o huracanes	39	8.0%	21	7.1%	3	2.4%	6	6.4%	69	6.9%
Erosión costera	43	8.8%	24	8.2%	7	5.6%	6	6.4%	80	8.0%
Sequía o falta de agua por poca lluvia	254	52.0%	164	55.8%	77	62.1%	45	47.9%	540	54.0%
Huracanes o tormentas tropicales	450	92.2%	281	95.6%	119	96.0%	87	92.6%	937	93.7%
Deslizamientos producidos por lluvias fuertes	84	17.2%	53	18.0%	12	9.7%	15	16.0%	164	16.4%
Olas de calor (o calor intenso que le dificulta o impide hacer sus actividades cotidianas)	324	66.4%	198	67.3%	84	67.7%	62	66.0%	668	66.8%
Otras	2	0.4%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%
Total	488	-	294	-	124	-	94	-	1000	-

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentos puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

La proporción de personas que indicaron haber experimentado inundaciones ocurridas por el desbordamiento del alcantarillado fue mayor en los municipios costeros (32.2%) que en los del interior (21.2%). Por otra parte, la proporción de personas afectadas por los deslizamientos ocasionados por lluvias fuertes fue mayor en los municipios no costeros que en los costeros (23.8 vs 13.8%, respectivamente) (tabla 31).

Tabla 31. De las siguientes situaciones, ¿cuáles, si alguna, ha experimentado durante los pasados dos años? & Tipo de municipio

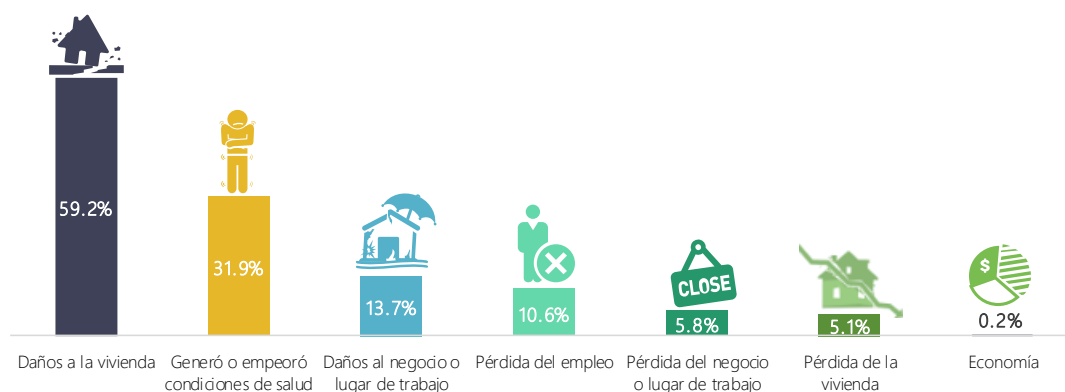
	Costero		No costero		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Inundaciones costeras ocurridas durante eventos de tormentas o huracanes (marejada)	138	18.6%	21	8.1%	159	15.9%
Inundaciones por el desbordamiento de ríos, quebradas o sumideros	149	20.1%	46	17.7%	195	19.5%
Inundaciones por el desbordamiento del alcantarillado	238	32.2%	55	21.2%	293	29.3%
Inundaciones costeras, aunque no llueva o haya un evento de tormentas o huracanes	61	8.2%	8	3.1%	69	6.9%
Erosión costera	75	10.1%	5	1.9%	80	8.0%
Sequía o falta de agua por poca lluvia	395	53.4%	145	55.8%	540	54.0%
Huracanes o tormentas tropicales	691	93.4%	246	94.6%	937	93.7%
Deslizamientos producidos por lluvias fuertes	102	13.8%	62	23.8%	164	16.4%
Olas de calor (o calor intenso que le dificulta o impide hacer sus actividades cotidianas)	494	66.8%	174	66.9%	668	66.8%
Otras	4	0.5%	0	0.0%	4	0.4%
Total	740	-	260	-	1000	-

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentos puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

¿Cómo le han afectado?

Las situaciones antes presentadas han ocasionado daños a las viviendas de más de la mitad de los encuestados (59.2%). Además, han impactado la salud más de una cuarta parte de los encuestados, ya fuese porque se empeoró una condición preexistente o se le generó alguna condición nueva de salud (31.9%) (gráfica 24).

Gráfica 24. Esas situaciones o eventos que ha experimentado durante los pasados dos años, ¿le han afectado de alguna de las siguientes maneras?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentos puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

De hecho, el 43.2% de las personas de 65 años o más indicaron haber experimentado efectos en la salud (tabla 33). Más aún, se observa que la proporción de quienes indicaron haber experimentado olas de calor y tuvieron efectos en la salud aumenta con la edad (tabla 34). La mitad de las personas encuestadas de 65 años o más han visto su salud afectada como resultado de olas de calor o calor intenso que le dificulte realizar sus actividades cotidianas.

Al menos uno de cada diez encuestados indicó haber experimentado daños a su lugar de trabajo o negocio (13.7%), pérdida del empleo (10.6%) o pérdida de negocio o lugar de trabajo (5.8%). Se observa que la pérdida de empleo fue mencionada por un porcentaje significativamente mayor de personas en los municipios costeros, versus no costeros (12.2% versus 6.2%, respectivamente) (tabla 35). El grupo de edad más afectado por daños y pérdida al negocio o lugar de trabajo y pérdida de empleo fue el de 25 a 39 años (tabla 32).

Tabla 32. Esas situaciones o eventos que ha experimentado durante los pasados dos años, ¿le han afectado de alguna de las siguientes maneras? & Edad

	18 a 24 años		25 a 39 años		40 a 54 años		55 a 64 años		65 años o más		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Daños a la vivienda	74	57.4%	131	55.3%	165	64.2%	92	58.6%	130	59.1%	592	59.2%
Pérdida de la vivienda	6	4.7%	11	4.6%	18	7.0%	8	5.1%	8	3.6%	51	5.1%
Daños al negocio o lugar de trabajo	15	11.6%	55	23.2%	48	18.7%	15	9.6%	4	1.8%	137	13.7%
Pérdida del negocio o lugar de trabajo	5	3.9%	26	11.0%	16	6.2%	9	5.7%	2	0.9%	58	5.8%
Pérdida del empleo	16	12.4%	43	18.1%	31	12.1%	12	7.6%	4	1.8%	106	10.6%
Generó o empeoró condiciones de salud	28	21.7%	52	21.9%	90	35.0%	54	34.4%	95	43.2%	319	31.9%
Otras	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.5%	2	0.2%
Total	129	-	237	-	257	-	157	-	220	-	1000	-

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentos puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona

Tabla 33. Para los casos que indicaron sufrir olas de calor: ¿Le generaron o empeoraron las condiciones de salud? & Edad

	18 a 24 años		25 a 39 años		40 a 54 años		55 a 64 años		65 años o más		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Sí	22	28.6%	36	22.9%	70	37.6%	44	38.3%	68	51.1%	240	35.9%
No	55	71.4%	119	75.8%	115	61.8%	71	61.7%	65	48.9%	425	63.6%
No sabe / No indica	0	0.0%	2	1.3%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.4%
Total	77	100.0%	157	100.0%	186	100.0%	115	100.0%	133	100.0%	668	100.0%

Nota: La base numérica son las 668 personas entrevistadas que indicaron sufrir olas de calor.

Tabla 34. Esas situaciones o eventos que ha experimentado durante los pasados dos años, ¿le han afectado de alguna de las siguientes maneras? & Tipo de municipio

	Costero		No costero		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Daños a la vivienda	448	60.5%	144	55.4%	592	59.2%
Pérdida de la vivienda	36	4.9%	15	5.8%	51	5.1%
Daños al negocio o lugar de trabajo	106	14.3%	31	11.9%	137	13.7%
Pérdida del negocio o lugar de trabajo	45	6.1%	13	5.0%	58	5.8%
Pérdida del empleo	90	12.2%	16	6.2%	106	10.6%
Generó o empeoró condiciones de salud	241	32.6%	78	30.0%	319	31.9%
Otras	0	0.0%	2	0.8%	2	0.2%
Total	740	-	260	-	1000	-

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentos puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

También se observa que existe asociación entre el ingreso y efectos como la pérdida de la vivienda, daños al negocio o lugar de trabajo y las condiciones de salud (tabla 35). La proporción de personas que perdieron la vivienda fue mayor entre los ingresos más bajos, de menos de \$15,000. También se observa que las personas de ingresos más bajos reportaron efectos en la salud. El 35.9% de los encuestados con ingresos de menos de \$15,000 indicaron que los eventos o situaciones de riesgo les generaron condiciones de salud o empeoraron condiciones preexistentes.

Por otra parte, la proporción de personas que reportaron daños al negocio o lugar de trabajo incrementó en la medida que aumenta el ingreso; siendo la proporción más alta (26.6%) para los ingresos de más de \$40,000.

Tabla 35. Esas situaciones o eventos que ha experimentado durante los pasados dos años, ¿le han afectado de alguna de las siguientes maneras? & Ingreso

	Menos de \$15,000		De \$15,000 a \$39,999		Más de \$40,000		No indica		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Daños a la vivienda	299	61.3%	174	59.2%	74	59.7%	45	47.9%	592	59.2%
Pérdida de la vivienda	37	7.6%	6	2.0%	3	2.4%	5	5.3%	51	5.1%
Daños al negocio o lugar de trabajo	52	10.7%	40	13.6%	33	26.6%	12	12.8%	137	13.7%
Pérdida del negocio o lugar de trabajo	24	4.9%	17	5.8%	12	9.7%	5	5.3%	58	5.8%
Pérdida del empleo	64	13.1%	23	7.8%	11	8.9%	8	8.5%	106	10.6%
Generó o empeoró condiciones de salud	175	35.9%	90	30.6%	38	30.6%	16	17.0%	319	31.9%
Otras. Indique:	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.2%
Total	488	-	294	-	124	-	94	-	1000	-

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentos puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

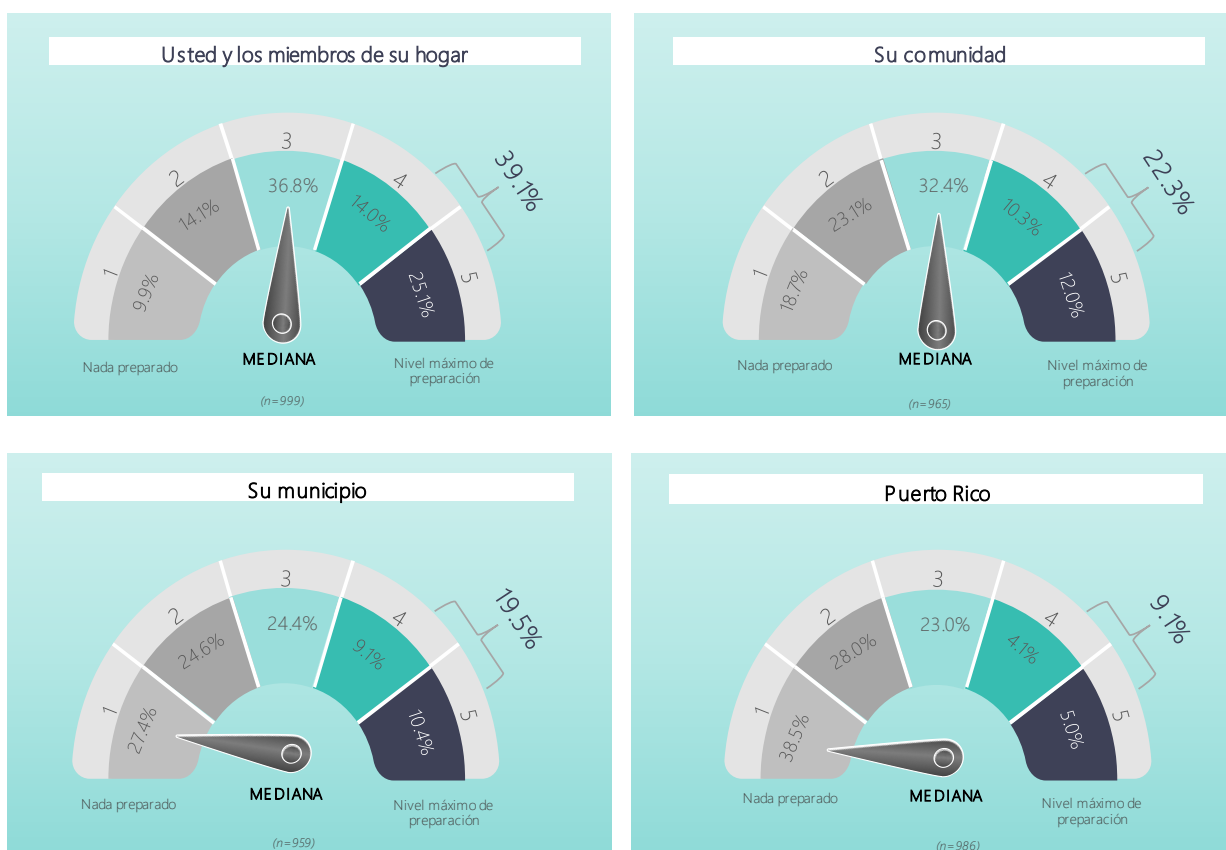
Nivel de preparación y responsabilidad para la adaptación

Nivel de preparación

Mediante esta pregunta se busca conocer la percepción de los encuestados sobre el nivel de preparación de distintos ámbitos, los cuales incluyen: el individuo y su hogar, la comunidad, el municipio y el País. En términos generales, la percepción del nivel de preparación para todos los ámbitos es de regular a baja. Los puertorriqueños entienden que ellos y los miembros de su hogar, así como la comunidad están algo preparados (gráfica 25). El ámbito municipal y el País se perciben con los niveles de preparación más bajos.

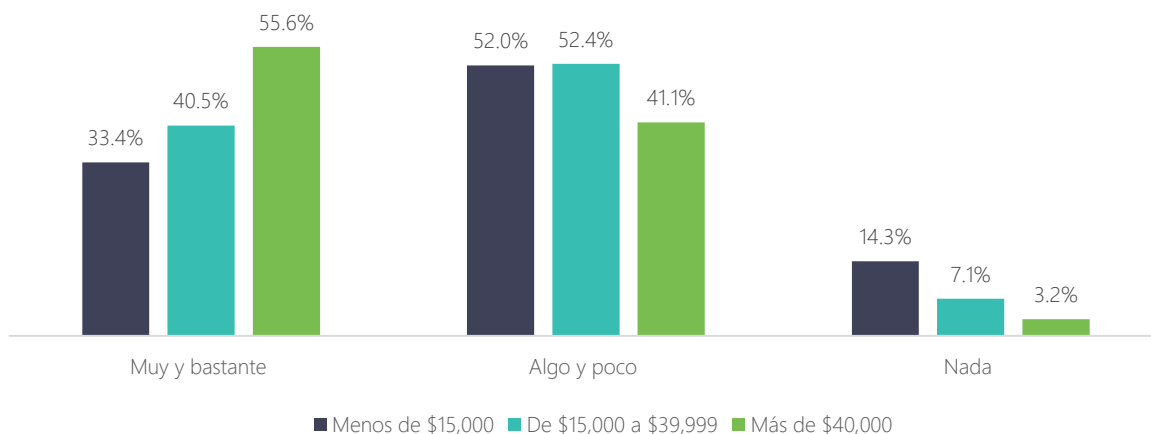
Según se observa en la siguiente gráfica, los encuestados perciben que ellos y los miembros de su hogar están mejor preparados que los demás.

Gráfica 25. ¿Cuán preparados entiende usted que están los siguientes grupos para afrontar los efectos del cambio climático?



Se observa, además, que en la medida que aumenta el ingreso también incrementa el nivel de preparación de los encuestados y sus hogares. De hecho, cerca de uno de cada diez hogares encuestados con ingresos de menos de \$15,000 se encuentra nada preparado.

Gráfica 26. ¿Cuán preparados entiende que están usted y los miembros de su hogar para afrontar los efectos del cambio climático? por ingreso



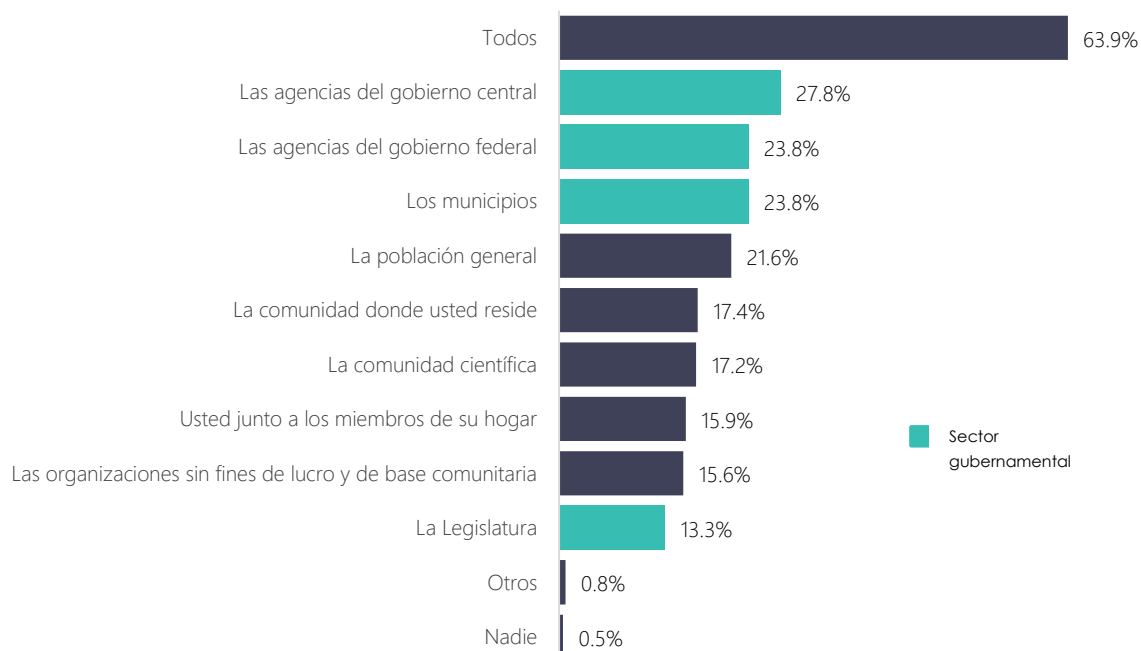
Nota: La base numérica de esta gráfica son las 1,000 personas entrevistadas.

Entidades o grupos responsables de la preparación

La mayoría de los encuestados (63.9%) entienden que la responsabilidad de ayudar a que Puerto Rico esté preparado para atender los efectos del cambio climático recae en todos. Aproximadamente dos de cada diez encuestados entienden que las entidades gubernamentales estatales (27.8%), federales (23.8%) y municipales (23.8%), así como la población en general (21.6%) también son responsables (gráfica 27).

Las mujeres, en mayor proporción que los hombres, entienden que todos los sectores son responsables de la preparación (70.4% versus 56.5%, respectivamente) (tabla 36). También existen diferencias en la percepción de los residentes de los municipios costeros versus los no costeros. En los municipios costeros, existe una proporción mayor de personas que entienden que el Gobierno central, la Legislatura y las Organizaciones sin fines de lucro y de base comunitaria, deberían tener mayor participación en la preparación. Mientras que en los municipios no costeros la proporción es mayor para los que opinan que la comunidad donde reside debería tener un papel importante en la preparación (tabla 37).

Gráfica 27. ¿Qué sectores o grupos entiende usted que deberían tener un papel importante en ayudar a que Puerto Rico pueda estar preparado para atender los efectos del cambio climático?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

Tabla 36. ¿Qué sectores o grupos entiende usted que deberían tener un papel importante en ayudar a que Puerto Rico pueda estar preparado para atender los efectos del cambio climático? & Género

	Masculino		Femenino		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Usted junto a los miembros de su hogar	70	14.9%	89	16.8%	159	15.9%
La comunidad donde usted reside	79	16.8%	95	17.9%	174	17.4%
Las agencias del gobierno central	138	29.4%	140	26.4%	278	27.8%
La Legislatura	56	11.9%	77	14.5%	133	13.3%
Los municipios	104	22.2%	134	25.2%	238	23.8%
Las agencias del gobierno federal	123	26.2%	115	21.7%	238	23.8%
La comunidad científica	79	16.8%	93	17.5%	172	17.2%
Las organizaciones sin fines de lucro y de base comunitaria	67	14.3%	89	16.8%	156	15.6%
La población general	99	21.1%	117	22.0%	216	21.6%
Nadie	3	0.6%	2	0.4%	5	0.5%
Todos	265	56.5%	374	70.4%	639	63.9%
Otro	4	0.9%	4	0.8%	8	0.8%
Total	469	-	531	-	1000	-

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

Tabla 37. ¿Qué sectores o grupos entiende usted que deberían tener un papel importante en ayudar a que Puerto Rico pueda estar preparado para atender los efectos del cambio climático? & Tipo de municipio

	Costero		No costero		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Usted junto a los miembros de su hogar	111	15.0%	48	18.5%	159	15.9%
La comunidad donde usted reside	117	15.8%	57	21.9%	174	17.4%
Las agencias del gobierno central	189	25.5%	89	34.2%	278	27.8%
La Legislatura	89	12.0%	44	16.9%	133	13.3%
Los municipios	169	22.8%	69	26.5%	238	23.8%
Las agencias del gobierno federal	167	22.6%	71	27.3%	238	23.8%
La comunidad científica	118	15.9%	54	20.8%	172	17.2%
Las organizaciones sin fines de lucro y de base comunitaria	102	13.8%	54	20.8%	156	15.6%
La población general	154	20.8%	62	23.8%	216	21.6%
Nadie	4	0.5%	1	0.4%	5	0.5%
Todos	475	64.2%	164	63.1%	639	63.9%
Otro	7	0.9%	1	0.4%	8	0.8%
Total	740	-	260	-	1000	-

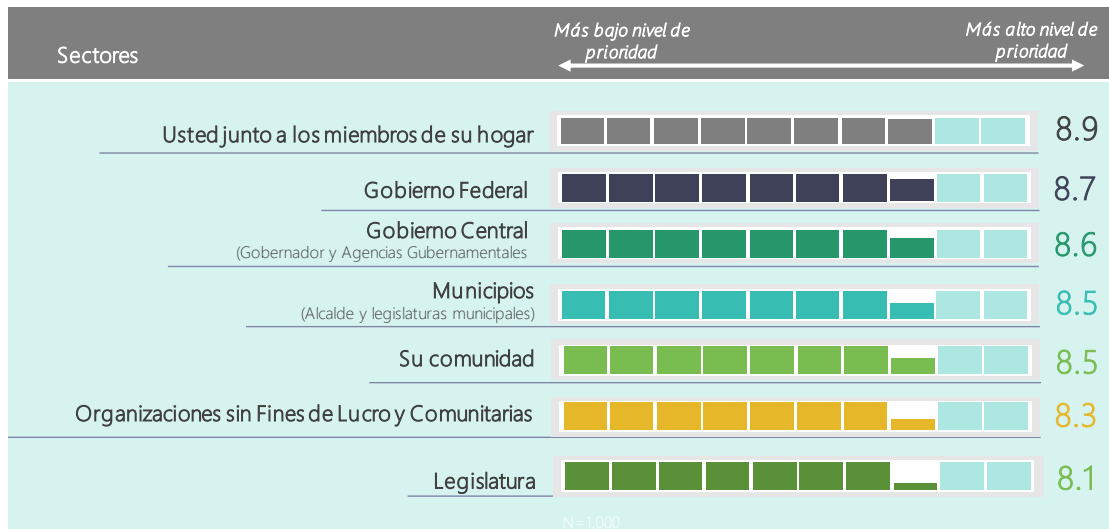
Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

Nivel de prioridad que debe tener el tema de cambio climático para los distintos sectores

A los encuestados se les solicitó que indicaran el nivel de prioridad que debería tener el tema de cambio climático para los distintos grupos o sectores. De las respuestas se desprende que, en Puerto Rico, el cambio climático debería ser un tema prioritario para todos los sectores.

Utilizando una escala de uno al 10, siendo el uno (1) el nivel de prioridad más bajo y el 10 el nivel de prioridad más alto se encontró que para cada sector los promedios fluctúan en ocho. El individuo y los miembros de su hogar tuvieron el valor más alto, de 8.9, mientras que la Legislatura tuvo un promedio de 8.1, según se observa en la gráfica 28.

Gráfica 28. En una escala en la cual 1 significa el nivel de prioridad más bajo y 10 significa el nivel de prioridad más alto, ¿qué nivel de prioridad debería tener el tema de cambio climático para las siguientes entidades o grupos? Valor promedio



Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Existen diferencias entre lo que piensan los residentes de los municipios costeros y no costeros sobre la prioridad que le deben dar al tema los distintos sectores. Los municipios no costeros tienen el promedio mayor de personas que piensan que la Legislatura, los municipios (alcaldes y legislaturas municipales), las organizaciones sin fines de lucro y comunitarias, y su comunidad deben darle mayor prioridad al tema de cambio climático en su gestión.

Tabla 38. En una escala en la cual 1 significa el más bajo nivel de prioridad y 10 significa el más alto nivel de prioridad, ¿qué nivel de prioridad debería tener el tema de cambio climático para las siguientes entidades o grupos? & Tipo de Municipio

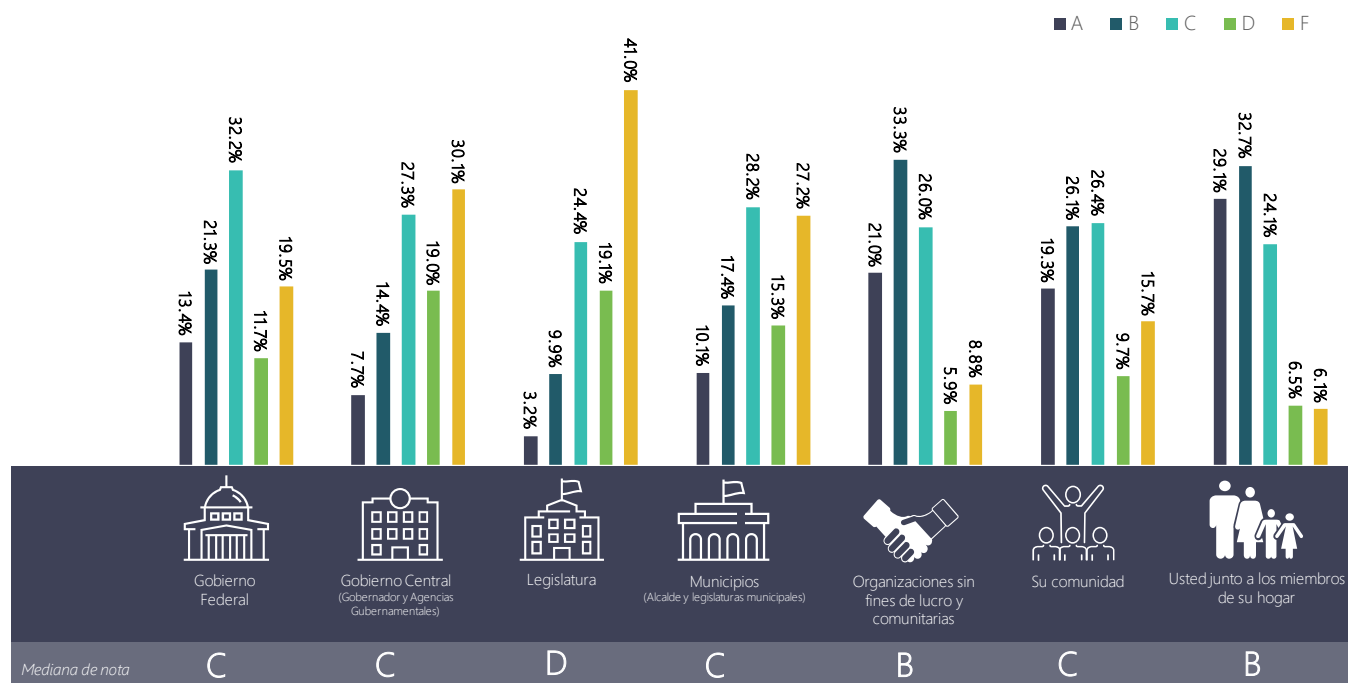
			Existe asociación	
	Costeros	No costeros	Total	
	Promedio	Promedio	n	Promedio
Gobierno federal	8.7	8.9	986	8.7
Gobierno central (Gobernador y Agencias gubernamentales)	8.5	8.8	989	8.6
Legislatura	7.9	8.4	976	8.1
Municipios (alcalde y legislaturas municipales)	8.4	8.9	985	8.5
Organizaciones sin fines de lucro y comunitarias	8.1	8.7	987	8.3
Su comunidad	8.4	8.9	989	8.5
Usted junto a los miembros de su hogar	8.8	9.0	995	8.9

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

¿Qué nota le dan a la gestión de los distintos sectores para la adaptación al cambio climático?

A los encuestados se les solicitó que calificaran la gestión de los distintos sectores para atender los efectos del cambio climático. Las mejores notas las obtuvieron el ámbito del hogar y las organizaciones sin fines de lucro, ambas con un valor de la mediana de B. De hecho, la mayoría de los participantes (61.8%) le otorgó entre A y B al hogar y a las organizaciones sin fines de lucro y de base comunitaria (54.3%). La comunidad, los municipios y el Gobierno central y federal obtuvieron C, mientras que la Legislatura obtuvo la calificación más baja, de D (gráfica 29).

Gráfica 29. Calificación de la gestión de los sectores para atender los efectos del cambio climático



Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Al examinar si hubo diferencias en la nota otorgada por edad, se observa que se encontraron diferencias significativas para la gestión del Gobierno central. La mediana para los grupos desde los 25 años hasta los 64 es de D (tabla 39). Mientras que el grupo de edad de 40-54 años le otorga una valoración más negativa, de D, a la gestión de los municipios (tabla 40).

También se observan diferencias por ingresos para la gestión del Gobierno central y municipal. Los encuestados con ingresos de \$15,000 hasta más de \$40,000 dieron calificaciones de D al Gobierno central. Incluso, aquellos que no indicaron su ingreso también dieron una calificación de D al Gobierno central, según se observa en la tabla 41. Por otro lado, los encuestados con ingresos de \$40,000 o más les otorgaron D a los municipios (tabla 42).

Tabla 39. ¿Qué nota usted le daría al Gobierno central en su gestión actual para atender los posibles efectos del cambio climático?

	A		B		C		D		F		No sabe/ No indica		Total		Mediana
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	
18 a 24 años	6	4.7%	25	19.4%	43	33.3%	26	20.2%	26	20.2%	3	2.3%	129	100.0%	C
25 a 39 años	13	5.5%	26	11.0%	69	29.1%	48	20.3%	79	33.3%	2	0.8%	237	100.0%	D
40 a 54 años	18	7.0%	37	14.4%	64	24.9%	45	17.5%	92	35.8%	1	0.4%	257	100.0%	D
55 a 64 años	12	7.6%	16	10.2%	44	28.0%	35	22.3%	49	31.2%	1	0.6%	157	100.0%	D
65 años o más	28	12.7%	40	18.2%	53	24.1%	36	16.4%	55	25.0%	8	3.6%	220	100.0%	C
Total	77	7.7%	144	14.4%	273	27.3%	190	19.0%	301	30.1%	15	1.5%	1000	100.0%	C

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1.000 personas que participaron en la encuesta.

Tabla 40. ¿Qué nota usted le daría a los Municipios (alcaldes y legislaturas municipales) en su gestión actual para atender los posibles efectos del cambio climático? & Edad

	A		B		C		D		F		No sabe/ No indica		Total		Mediana
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	
18 a 24 años	16	12.4%	31	24.0%	37	28.7%	19	14.7%	22	17.1%	4	3.1%	129	100.0%	C
25 a 39 años	17	7.2%	37	15.6%	75	31.6%	35	14.8%	72	30.4%	1	0.4%	237	100.0%	C
40 a 54 años	26	10.1%	34	13.2%	63	24.5%	45	17.5%	85	33.1%	4	1.6%	257	100.0%	D
55 a 64 años	13	8.3%	21	13.4%	48	30.6%	29	18.5%	44	28.0%	2	1.3%	157	100.0%	C
65 años o más	29	13.2%	51	23.2%	59	26.8%	25	11.4%	49	22.3%	7	3.2%	220	100.0%	C
Total	101	10.1%	174	17.4%	282	28.2%	153	15.3%	272	27.2%	18	1.8%	1000	100.0%	C

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1.000 personas que participaron en la encuesta.

Tabla 41. ¿Qué nota usted le daría al Gobierno central en su gestión actual para atender los posibles efectos del cambio climático? & Ingreso

	A		B		C		D		F		No sabe/ No indica		Total		Mediana
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	
Menos de \$15,000	49	10.0%	83	17.0%	127	26.0%	75	15.4%	144	29.5%	10	2.0%	488	100.0%	C
De \$15,000 a \$39,999	14	4.8%	42	14.3%	83	28.2%	65	22.1%	89	30.3%	1	0.3%	294	100.0%	D
\$40,000 o más	7	5.6%	10	8.1%	36	29.0%	25	20.2%	44	35.5%	2	1.6%	124	100.0%	D
No sabe / No indica	7	7.4%	9	9.6%	27	28.7%	25	26.6%	24	25.5%	2	2.1%	94	100.0%	D
Total	77	7.7%	144	14.4%	273	27.3%	190	19.0%	301	30.1%	15	1.5%	1000	100.0%	C

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1.000 personas que participaron en la encuesta.

Tabla 42. ¿Qué nota usted le daría a los Municipios (alcalde y Legislaturas municipales) en su gestión actual para atender los posibles efectos del cambio climático? & Ingreso

	A		B		C		D		F		No sabe/ No indica		Total		Mediana
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	
Menos de \$15,000	62	12.7%	99	20.3%	124	25.4%	58	11.9%	136	27.9%	9	1.8%	488	100.0%	C
De \$15,000 a \$39,999	22	7.5%	49	16.7%	99	33.7%	51	17.3%	66	22.4%	7	2.4%	294	100.0%	C
\$40,000 o más	6	4.8%	17	13.7%	31	25.0%	29	23.4%	40	32.3%	1	0.8%	124	100.0%	D
No sabe / No indica	11	11.7%	9	9.6%	28	29.8%	15	16.0%	30	31.9%	1	1.1%	94	100.0%	C
Total	101	10.1%	174	17.4%	282	28.2%	153	15.3%	272	27.2%	18	1.8%	1000	100.0%	C

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1.000 personas que participaron en la encuesta.

¿Cómo y quién debe responder?

Acciones para la adaptación que deberían implementarse en Puerto Rico

A los participantes se les proveyó una lista de acciones para la adaptación, con el fin de que estos seleccionaran aquellas que entienden que deben ser implementadas en Puerto Rico. Las opciones presentadas fueron variadas e incluyen medidas asociadas a la conservación de los recursos naturales, la educación, medidas estructurales, el realojo, hasta el no hacer nada, entre otras. La protección de los recursos naturales fue la medida mencionada con mayor frecuencia, aunque aproximadamente nueve de diez encuestados entienden que todas las medidas son necesarias, según se observa en la tabla 43. Por otra parte, solo el 8.1% de los encuestados expresaron que no se debe realizar ninguna acción.

Tabla 43. Ahora le voy a leer una serie de acciones que podrían tomarse para ayudar a reducir los efectos asociados al cambio climático y me gustaría que me indicara cuáles de estas usted cree que deben implementarse en Puerto Rico

Acciones	Frec.	%
Proteger los recursos naturales del país (ej. bosques, sumideros, ríos, embalses, dunas y playas)	980	98.0%
Educar para que las personas conozcan los riesgos en las áreas donde viven y trabajan	976	97.6%
Educar sobre las medidas existentes para la protección y adaptación	966	96.6%
Reubicar las personas que viven en áreas de riesgo a lugares más seguros	964	96.4%
Ser más estrictos en la implantación de las leyes y reglamentos existentes para la protección del ambiente	964	96.4%
Desarrollar códigos de construcción más estrictos	963	96.3%
Requerir que todas las agencias gubernamentales desarrollen medidas de adaptación	957	95.7%
Prohibir construcciones nuevas en áreas de riesgo	954	95.4%
Desarrollar medidas financieras para apoyar esfuerzos de adaptación	942	94.2%
Protección mediante infraestructura, tales como diques, rompeolas, etc.	935	93.5%
Educar sobre las oportunidades de negocios que surgen de la adaptación al cambio climático	934	93.4%
No se debe realizar ninguna acción	81	8.1%
Otros	35	3.5%
Total	1,000	-

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

Responsables de la implementación de las acciones para la adaptación

La mayoría de los encuestados entienden que todas las esferas de gobierno son responsables de la implementación de las medidas para la adaptación antes indicadas, siendo el Gobierno central el principal responsable, de acuerdo con aproximadamente ocho de cada diez encuestados (tabla 44).

La comunidad científica también tiene un papel importante en la implantación de las medidas para la adaptación, al igual que las organizaciones de base comunitaria y sin fines de lucro. La mayoría de los encuestados entienden que estos deberían tener un rol importante en la protección de los recursos naturales y en las medidas educativas que incluyen: la educación para que las personas conozcan los riesgos en las áreas donde viven y trabajan, las oportunidades de negocios y las medidas existentes para la protección y adaptación.

Tabla 44. Ahora le voy a leer las mismas acciones que podrían tomarse para ayudar a atender los posibles efectos del cambio climático y me gustaría que me indicara qué grupos o sectores usted entiende que deberían tener un papel importante en la implementación de esas acciones

							
Acciones	Gobierno Central	Municipios	Gobierno Federal	Legislatura	Comunidad Científica	Organizaciones sin fines de lucro y comunitarias	No sabe / No indica
Reubicar las personas que viven en áreas de riesgo a lugares más seguros	78.7%	75.7%	62.9%	50.1%	48.0%	46.2%	1.6%
Prohibir construcciones nuevas en áreas de riesgo	82.8%	66.9%	64.1%	58.0%	48.9%	43.5%	1.5%
Desarrollar códigos de construcción más estrictos	82.6%	68.9%	60.8%	60.8%	49.1%	42.4%	2.2%
Proteger los recursos naturales del país (ej. bosques, sumideros, ríos, embalses, dunas y playas)	84.2%	71.7%	68.6%	63.1%	61.4%	53.8%	2.1%
Ser más estrictos en la implantación de las leyes y reglamentos existentes para la protección del ambiente	85.6%	72.3%	64.1%	63.1%	51.0%	44.8%	2.0%
Educar para que las personas conozcan los riesgos en las áreas donde viven y trabajan	81.5%	75.4%	64.0%	57.7%	57.6%	55.0%	2.3%
Educar sobre las oportunidades de negocios que surgen de la adaptación al cambio climático	81.8%	69.9%	64.5%	56.6%	55.0%	51.6%	2.2%
Educar sobre las medidas existentes para la protección y adaptación	83.9%	70.5%	68.2%	59.4%	59.2%	55.1%	1.5%
Requerir que todas las agencias gubernamentales desarrollen medidas de adaptación	85.7%	72.1%	62.9%	60.6%	51.6%	48.7%	1.7%
Desarrollar medidas financieras para apoyar esfuerzos de adaptación	84.0%	76.1%	62.7%	60.5%	50.1%	47.2%	1.7%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta e indican que se podría tomar una acción para ayudar a reducir los efectos asociados al cambio climático. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentos puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

Medidas para la adaptación al cambio climático que los puertorriqueños están tomando en su hogar, que estarían dispuestos a tomar y ayuda necesaria

A los participantes se les proveyó una lista de acciones asociadas a la adaptación al cambio climático, las cuales incluyen algunas dirigidas a la preparación ante eventos de riesgo, a reducir la exposición y a la mitigación. El propósito es conocer: cuáles acciones están tomando en su hogar, cuáles estarían dispuestos a tomar, qué ayuda necesitarían, y cuáles no estarían dispuestos a tomar. Los resultados se presentan en la gráfica 30.

Medidas que los encuestados han tomado o están tomando en su hogar

Las medidas que la mayoría de los encuestados están tomando en su hogar incluyen:

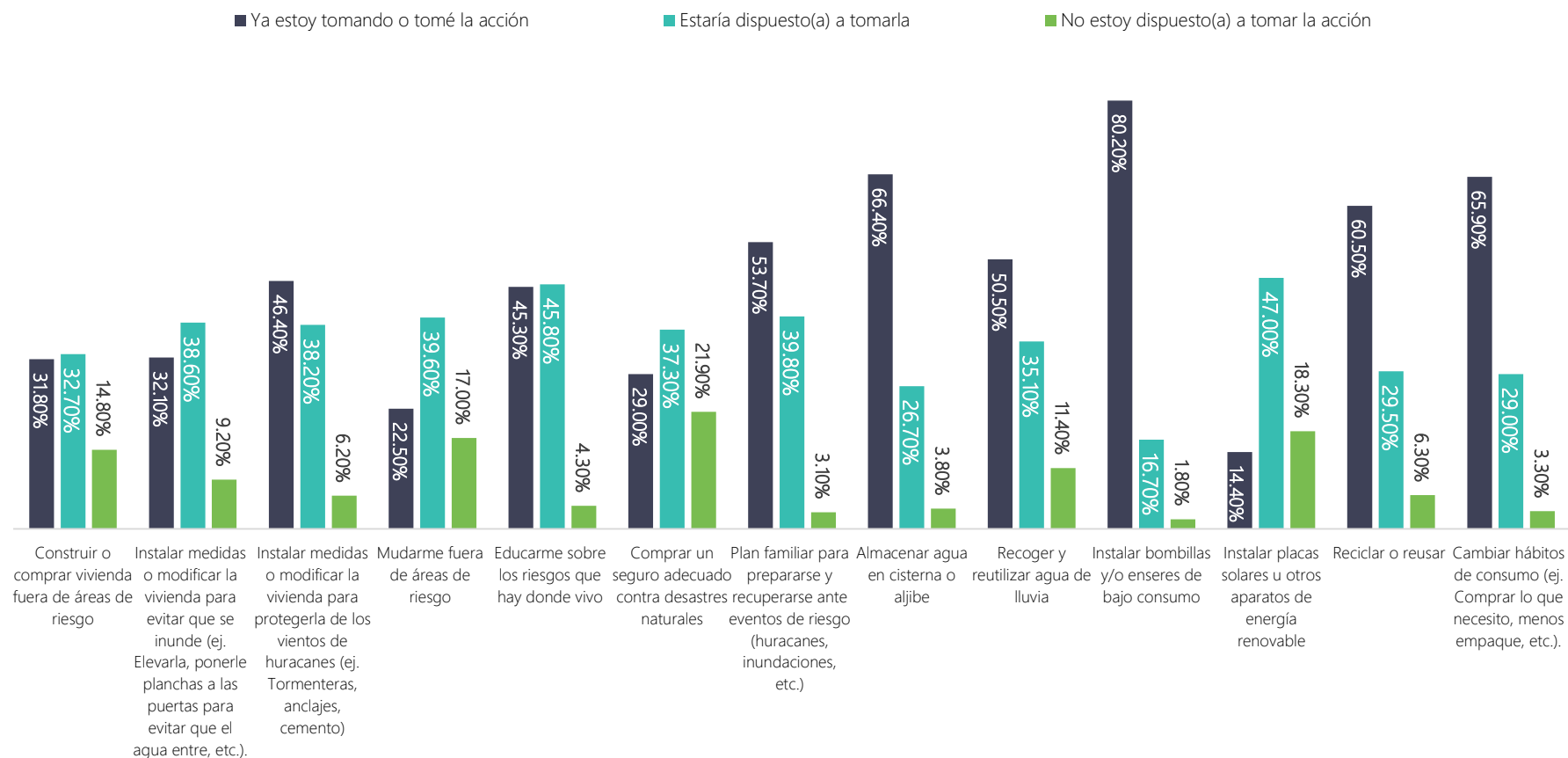
- | La instalación de bombillas y/o enseres de bajo consumo (80.2%),
- | Almacenaje de agua en cisternas o aljibe (66.4%),
- | Cambiar hábitos de consumo (65.9%),
- | Reciclar o reusar (60.5%),
- | Contar con un plan familiar para prepararse y recuperarse ante eventos de riesgo como tormentas o inundaciones, entre otros (53.7%), y
- | Recoger o reutilizar agua de lluvia (50.5%).

Medida que los encuestados estarían dispuestos a tomar

La medida que los encuestados indicaron con mayor frecuencia que estarían dispuestos a tomar es la instalación de placas solares u otros artefactos de energía renovable (47.0%). Cabe señalar que esta fue la medida que menos han implementado los encuestados (14.4%) y la cual tuvo la proporción más alta de personas que indicaron que necesitarían ayuda para implementarla. El tipo de ayuda que necesitarían los encuestados es asistencia económica directa o algún tipo de incentivo contributivo (tabla 46).

Los encuestados también están dispuestos a educarse sobre los riesgos existentes en el área donde viven (45.8%) y preparar un plan familiar para prepararse y recuperarse ante eventos de riesgo como tormentas o inundaciones, entre otros (39.8%).

Gráfica 30. Le voy a mencionar una serie de acciones que se llevan a cabo para reducir los impactos del cambio climático para que, por favor, me indique: ¿cuáles usted ya está tomando en su hogar; cuáles estaría o no dispuesto a tomar; y para cuales necesitaría ayuda? & Tipo de ayuda necesaria



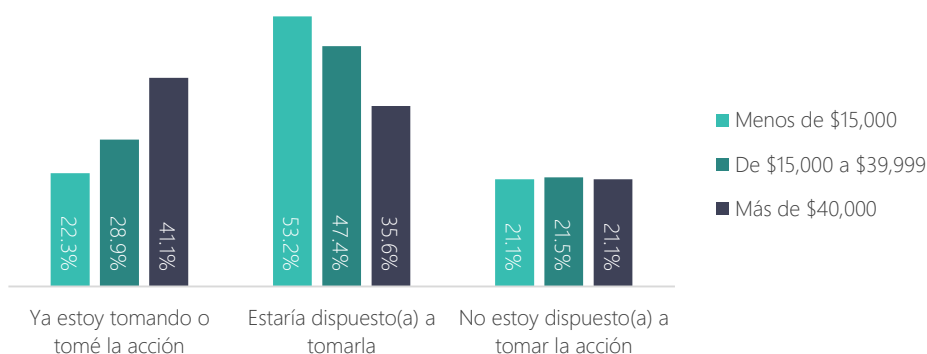
Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Medidas que no están dispuestos a tomar

Aproximadamente una de cada dos personas indicó que no estaría dispuesta a comprar un seguro adecuado para desastres naturales (21.9%). Mientras que al menos uno de cada diez encuestados indicó que no estaría dispuesto a instalar placas solares u otros equipos de energía renovable (18.3%), mudarse fuera de áreas de riesgo (17.0%), construir o comprar una vivienda fuera de áreas de riesgo (14.8%), o recoger y reutilizar agua de lluvia (11.4%). Es importante indicar que en esta encuesta no se indagó en las razones por las que los participantes no estarían dispuestos a tomar estas medidas.

Por otra parte, se observa que existen diferencias la disposición y los niveles de ingresos, así como en la edad de los encuestados. La gráfica 31 muestra que, en la medida que incrementa el ingreso, aumenta la cantidad de personas que se están mudando o se mudaron fuera de áreas de riesgo. Por el contrario, la cantidad de personas que estarían dispuestas a tomar esta acción se reduce en la medida que aumenta el ingreso. Cabe señalar que la mitad (53.2%) de los encuestados con ingresos de menos de \$15,000 estarían dispuestos a tomar la acción de mudarse fuera de áreas de riesgo.

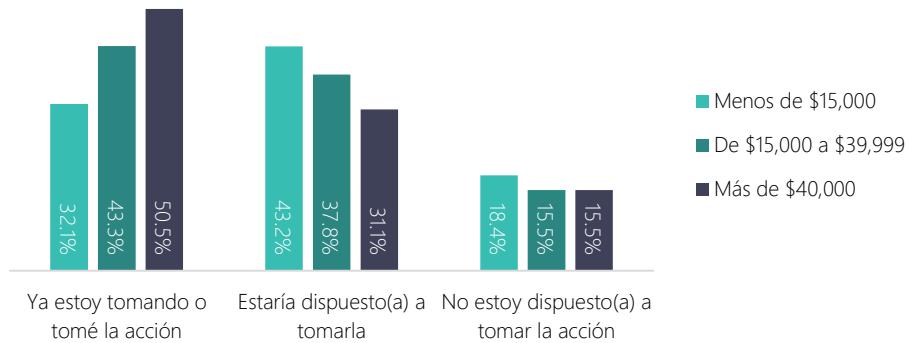
Gráfica 31. Mudarme fuera de áreas de riesgo & Ingreso



Nota: La base numérica son las 812 personas entrevistadas que aplican e indican en esta pregunta.

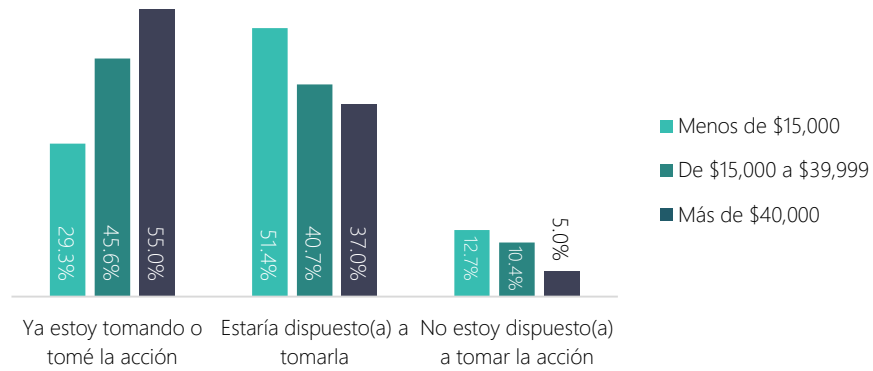
Una tendencia similar ocurre con las medidas de construir o comprar una vivienda fuera de áreas de riesgo, instalar medidas o modificar la vivienda para evitar que se inunde, y contar con un plan familiar de preparación y recuperación ante eventos de riesgos naturales. En los tres casos se observa que, conforme aumenta el ingreso, aumenta la proporción de personas que ya están tomando dichas acciones. Por el contrario, la cantidad de encuestados que estarían dispuestos a tomar dichas acciones se reduce en la medida que aumenta el ingreso.

Gráfica 32. Construir o comprar vivienda fuera de áreas de riesgo & Ingreso



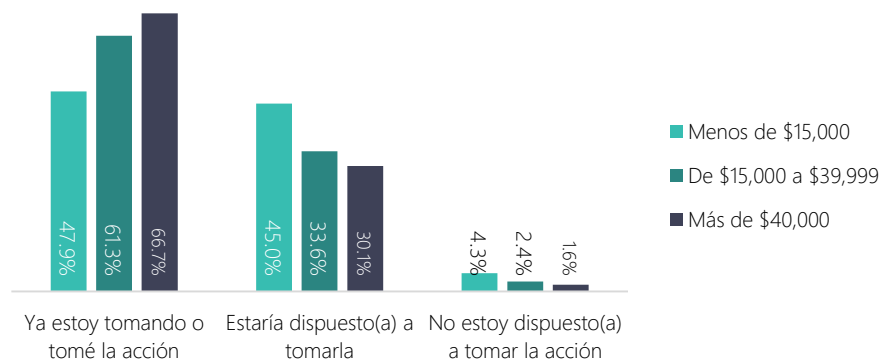
Nota: La base numérica son las 833 personas entrevistadas que aplican e indican en esta pregunta.

Gráfica 33. Instalar medidas o modificar la vivienda para evitar que se inunde & Ingreso



Nota: La base numérica son las 842 personas entrevistadas que aplican e indican en esta pregunta.

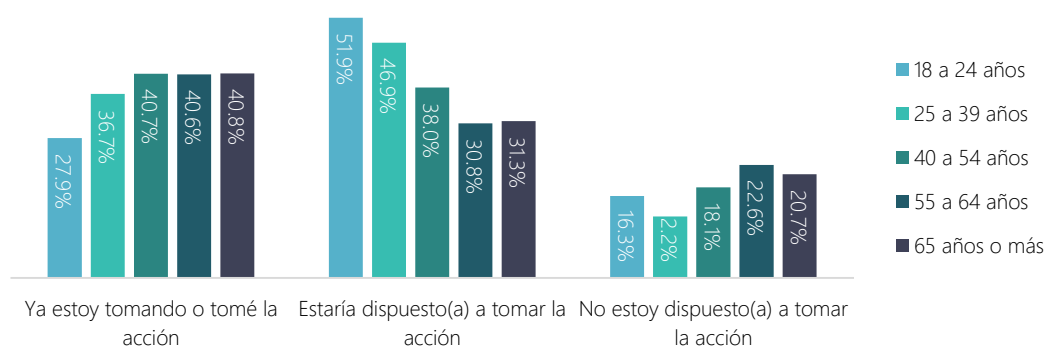
Gráfica 34. Plan familiar para prepararse y recuperarse ante eventos de riesgo & Ingreso



Nota: La base numérica son las 992 personas entrevistadas que aplican e indican en esta pregunta.

También se observan asociaciones para construir o comprar una vivienda fuera de áreas de riesgo y para la adaptación de las viviendas, según la edad de los encuestados. Por ejemplo, son más los encuestados que estarían dispuestos a construir o comprar una vivienda fuera de áreas de riesgo en las edades de 18-24 años (51.9%), que en los más adultos (gráfica 35). Este grupo de edad es el que menos ha tomado esta acción, posiblemente porque no han tenido la necesidad o poder adquisitivo para adquirir una propiedad.

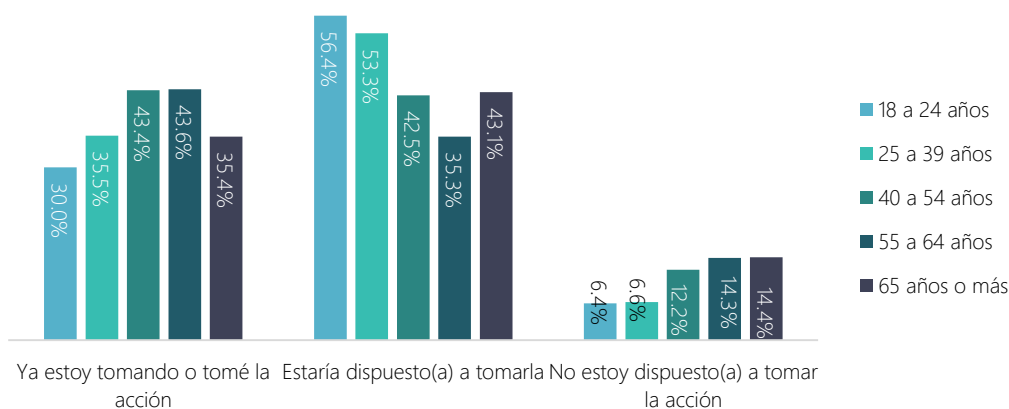
Gráfica 35. Construir o comprar vivienda fuera de áreas de riesgo & Edad



Nota: La base numérica son las 833 personas entrevistadas que aplican e indican en esta pregunta.

Según muestra la gráfica 36, los grupos de edad de 18-24 y de 25-39 son los que más estarían dispuestos a instalar medidas o modificar la vivienda para evitar que se inunde (56.4% y 53.3%, respectivamente).

Gráfica 36. Instalar medidas o modificar la vivienda para evitar que se inunde & Edad



Nota: La base numérica son las 842 personas entrevistadas que aplican e indican en esta pregunta.

Ayuda necesaria para tomar las medidas antes indicadas

El tipo de ayuda mencionada con mayor frecuencia por los encuestados que indicaron necesitar ayuda para llevar a cabo las acciones presentadas fue económica, seguida por la asistencia técnica de profesionales en el área y algún tipo de incentivo contributivo.

Tabla 45. Ayuda que sería necesaria para llevar a cabo acciones para abordar los efectos del cambio climático

Acciones	Necesitaría ayuda para tomar la acción		Tipo de ayuda que necesitarían (Encuestados que indicaron que necesitarían ayuda para tomar la acción)
	Frec.	%	
Construir o comprar vivienda fuera de áreas de riesgo	40	4.00%	Asistencia económica directa (75%) / Incentivo contributivo (62.5%)
Instalar medidas o modificar la vivienda para evitar que se inunde (ej. Elevarla, ponerles planchas a las puertas para evitar que el agua entre, etc.).	43	4.30%	Asistencia económica directa (74.4%) / Asistencia técnica de personas o profesionales en el área (55.8%)
Instalar medidas o modificar la vivienda para protegerla de los vientos de huracanes (ej. Tormenteras, anclajes, cemento)	54	5.40%	Asistencia económica directa (85.2%) / Incentivo contributivo (59.3%)
Mudarme fuera de áreas de riesgo	21	2.10%	Asistencia económica directa (81.0%) / Incentivo contributivo (66.7%)
Educarme sobre los riesgos que hay donde vivo	21	2.10%	Educación o capacitación (52.4%) / Asistencia técnica de personas o profesionales en el área (52.4%)
Comprar un seguro adecuado para desastres naturales	80	8.00%	Asistencia económica directa (83.3%) / Incentivo contributivo (55.0%)
Plan familiar para prepararse y recuperarse ante eventos de riesgo (huracanes, inundaciones, etc.)	26	2.60%	Asistencia económica directa (61.5%) / Educación o capacitación (61.5%)
Almacenar agua en cisterna o aljibe	19	1.90%	Asistencia económica directa (89.5%) / Asistencia técnica de personas o profesionales en el área (52.6%)
Recoger y reutilizar agua de lluvia	13	1.30%	Asistencia económica directa (84.6%) / Educación o capacitación (69.2%) / Asistencia técnica de personas o profesionales en el área (69.2%)
Instalar bombillas y/o enseres de bajo consumo	6	0.60%	Asistencia económica directa (66.7%) / Asistencia técnica de personas o profesionales en el área (33.3%)
Instalar placas solares u otros aparatos de energía renovable	165	16.50%	Asistencia económica directa (86.1%) / Incentivo contributivo (52.1%)
Reciclar o reusar	13	1.30%	Necesito ayuda, pero no sé qué tipo de ayuda (46.2%) / Asistencia económica directa (38.5%) / Asistencia técnica de personas o profesionales en el área (38.5%)
Cambiar hábitos de consumo (ej. Comprar lo que necesito, menos empaque, etc.).	7	0.70%	Educación o capacitación (57.1%) / Necesito ayuda, pero no sé qué tipo de ayuda (57.1%)

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Barreras o limitaciones para la adaptación

La barrera o limitación principal para que las personas lleven a cabo actividades o acciones dirigidas a abordar los impactos del cambio climático es la falta de información específica sobre las medidas o acciones disponibles (68.4%). Otras dos barreras mencionadas por casi la mitad de los participantes fueron la falta de recursos económicos (48.7%) y la falta de leyes o de una política pública sobre el tema (47.8%). Cerca de una cuarta parte de los encuestados (24.9%) indicó que otra limitación son otras prioridades.

Gráfica 37. ¿Qué barreras o limitaciones, si alguna, dificultan i impiden el que las personas lleven a cabo actividades o acciones dirigidas a atender los posibles impactos del cambio climático?



Por otra parte, entre otras razones indicadas por 36 de los encuestados se encuentran la falta de educación y desinterés, entre otras.

	Frec.	%
La falta de información específica sobre las actividades o acciones	684	68.4%
La falta de recursos financieros	487	48.7%
Falta de leyes o de una política pública sobre el tema	478	47.8%
Otras prioridades	249	24.9%
Otras indicadas		
Falta de educación	8	0.8%
Desinterés	5	0.5%
Vagancia	3	0.3%
Ninguna	3	0.3%
No sabe/ No indica	26	1%
Total	1,000	-

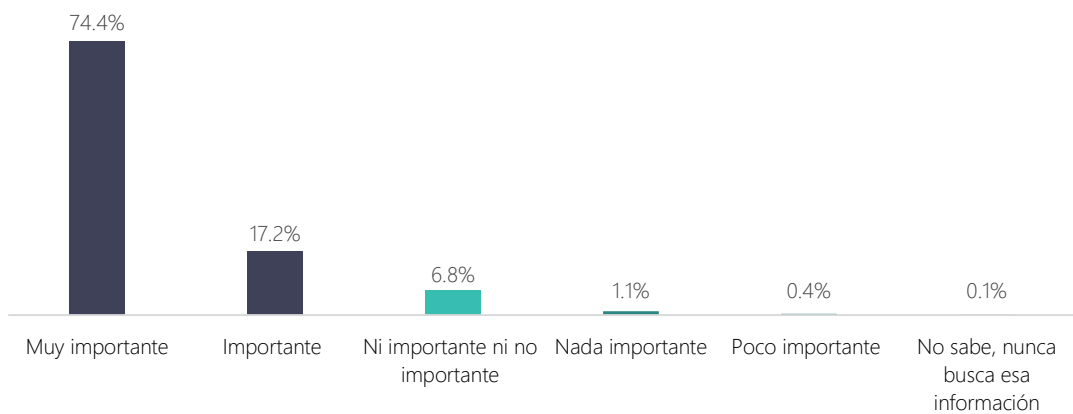
Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

Necesidades de información sobre el tema de cambio climático y riesgo

Interés en recibir información

Existe mucho interés entre los encuestados de recibir información asociada al cambio climático. El 91.6% de los encuestados indicaron que para ellos es muy importante o importante contar con información sobre este tema.

Gráfica 38. ¿Cuán importante es para usted contar con información sobre el cambio climático y sus riesgos?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Aunque el nivel de importancia es muy alto para todos los encuestados, el mismo aumenta en la medida que incrementa el nivel educativo, según se observa en la tabla 46.

Tabla 46. A base de una escala en la cual 5 es muy importante y 1 nada importante, ¿cuán importante o no es para usted contar con información sobre el cambio climático y sus riesgos? & Educación

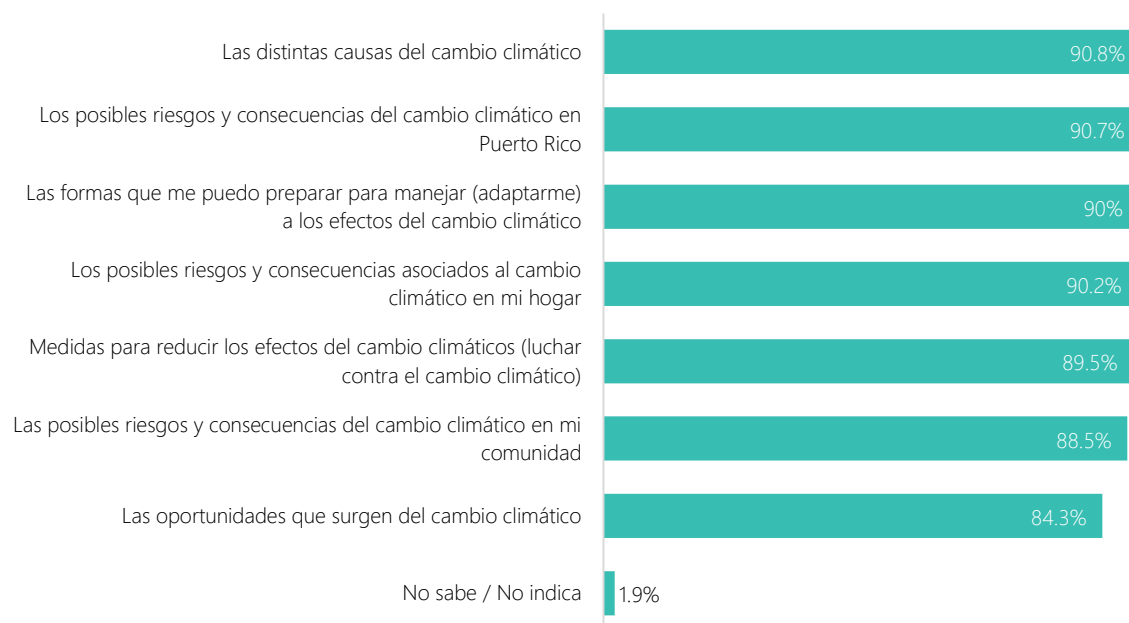
	Grado de escuela superior o menos		Diploma de escuela superior		Educación Postsecundaria		No indica		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
1 Nada importante	5	3.7%	3	0.9%	3	0.6%	0	0.0%	11	1.1%
2 Importante	1	0.7%	3	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.4%
3 Ni importante ni no importante	13	9.6%	26	8.1%	27	5.0%	2	100.0%	68	6.8%
4 Importante	23	17.0%	66	20.6%	83	15.3%	0	0.0%	172	17.2%
5 Muy importante	93	68.9%	222	69.2%	429	79.2%	0	0.0%	744	74.4%
No sabe / No indica	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
Total	135	100.0%	321	100.0%	542	100.0%	2	100.0%	1000	100.0%

Nota: La base numérica son las 1,000 personas entrevistadas.

Temas sobre los cuales le interesa recibir información

Los encuestados tienen interés de recibir información sobre todos los temas presentados, los cuales varían desde las causas del cambio climático; los riesgos asociados y sus consecuencias tanto en Puerto Rico como en el hogar; las medidas de preparación y adaptación disponibles; las alternativas para la reducción de los efectos del cambio climático y las oportunidades que surgen del mismo (gráfica 39).

Gráfica 39. ¿Sobre cuáles de los siguientes temas, si alguno, le gustaría recibir información sobre el cambio climático y sus posibles efectos?

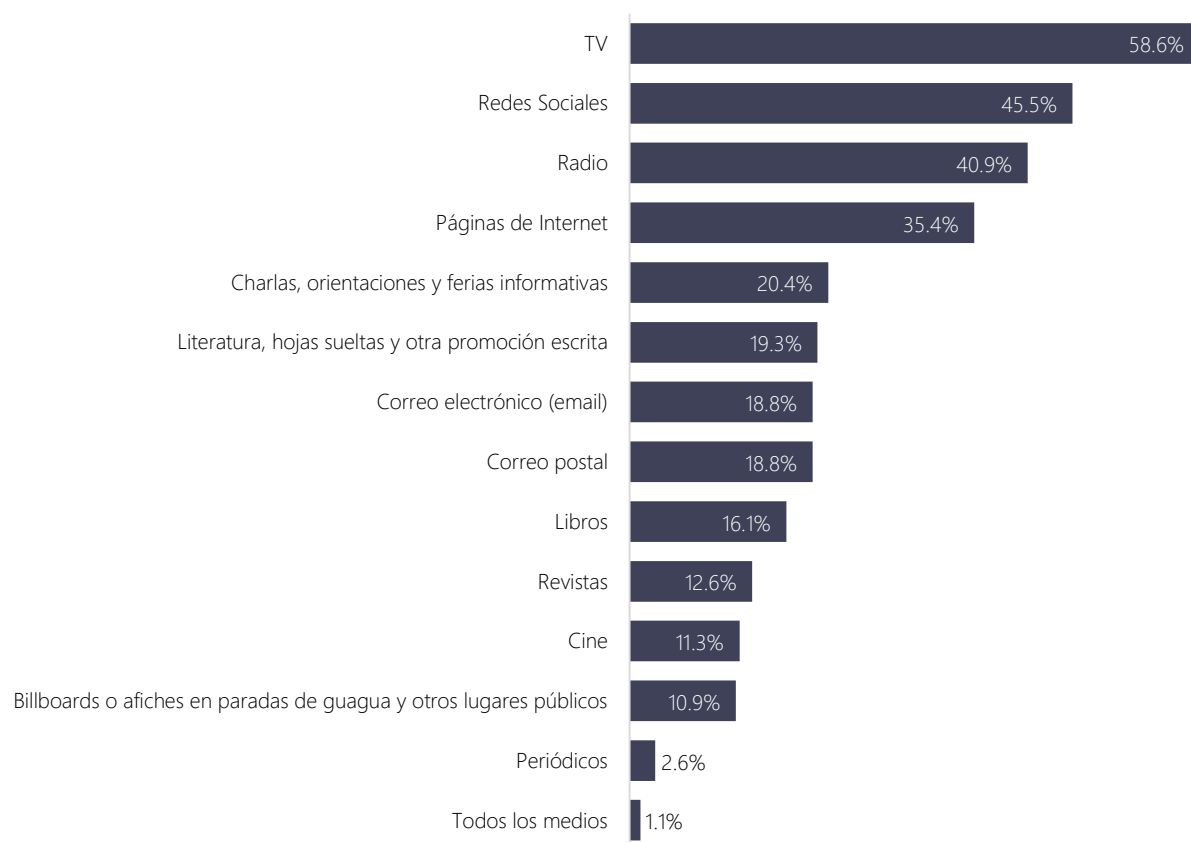


Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

Medios a través de los cuales le interesa obtener la información

Los medios de comunicación tradicionales siguen siendo preferidos por la población para acceder a información sobre el cambio climático y los riesgos asociados. La televisión es el medio preferido por la mayoría de los encuestados para obtener la información deseada sobre el tema de cambio climático (58.6%). Otros medios mencionados con mayor frecuencia fueron la seguido por las redes sociales (45.5%). La radio (40.9%) y páginas de internet (35.4%) también fueron mencionados con frecuencia por los participantes de la encuesta.

Gráfica 40. ¿A través de qué medio le gustaría acceder información sobre el cambio climático y sus posibles riesgos y consecuencias?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

Existen diferencias entre los medios preferidos por grupo de edad. Las redes sociales son el medio preferido para los grupos de edad de 18-24 y de 25-39 años. Mientras, que la televisión es el medio preferido por la población de 40 años en adelante. El grupo de 55 a 64 prefiere la televisión, la radio y luego las redes sociales. Mientras que la población de 65 años en adelante prefiere la televisión, la radio y luego el correo postal (tabla 47).

También existe asociación entre los medios a través de los cuales le interesa recibir información y el nivel educativo de los encuestados. En la medida que incrementa el nivel educativo se reduce la cantidad de personas que prefieren la televisión y la radio, e incrementa la preferencia por las redes sociales (tabla 48).

Tabla 47. ¿A través de qué medio le gustaría acceder información sobre el cambio climático y sus posibles riesgos y consecuencias? Por grupo de edad

				1 Primer medio	2 Segundo medio	3 Tercer medio
	18 a 24 años	25 a 39 años	40 a 54 años	55 a 64 años	65 años o más	Total
TV	45.7%	54.9%	56.4%	63.1%	69.5%	58.6%
Redes Sociales	72.1%	64.6%	47.9%	34.4%	14.5%	45.5%
Radio	38.0%	36.7%	35.8%	49.7%	46.8%	40.9%
Otras páginas de Internet	41.1%	43.5%	42.8%	31.2%	17.3%	35.3%
Charlas, orientaciones y ferias informativas	26.4%	20.3%	19.5%	22.3%	16.8%	20.4%
Literatura, hojas sueltas y otra promoción escrita	16.3%	15.6%	19.8%	26.8%	18.6%	19.2%
Correo postal	13.2%	15.6%	21.0%	22.3%	20.5%	18.8%
Correo electrónico (email)	29.5%	24.1%	17.5%	17.8%	9.1%	18.8%
Libros	20.9%	12.2%	18.7%	18.5%	12.7%	16.1%
Revistas	13.2%	12.2%	12.1%	15.3%	10.9%	12.5%
Cine	14.0%	14.8%	11.7%	10.2%	6.4%	11.3%
Billboards o afiches en paradas de guagua y otros lugares públicos	16.3%	11.4%	11.3%	12.1%	5.9%	10.9%
Otro	0.8%	3.4%	4.7%	4.5%	10.5%	5.1%
Ninguno	0.0%	0.0%	0.8%	0.6%	0.9%	0.5%

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentos puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

Tabla 48. ¿A través de qué medio le gustaría acceder información sobre el cambio climático y sus posibles riesgos y consecuencias? & Educación

									Existe asociación	
		Grado de escuela superior o menos	Diploma de escuela superior	Educación Postsecundaria	No indica	Total				
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
TV	93	68.9%	218	67.9%	274	50.6%	1	50.0%	586	58.6%
Redes Sociales	30	22.2%	141	43.9%	284	52.4%	0	0.0%	455	45.5%
Radio	65	48.1%	145	45.2%	198	36.5%	1	50.0%	409	40.9%
Otras páginas de Internet	19	14.1%	105	32.7%	228	42.1%	1	50.0%	353	35.3%
Charlas, orientaciones y ferias informativas	21	15.6%	55	17.1%	128	23.6%	0	0.0%	204	20.4%
Literatura, hojas sueltas y otra promoción escrita	16	11.9%	48	15.0%	128	23.6%	0	0.0%	192	19.2%
Correo postal	24	17.8%	58	18.1%	106	19.6%	0	0.0%	188	18.8%
Correo electrónico (email)	5	3.7%	52	16.2%	131	24.2%	0	0.0%	188	18.8%
Libros	12	8.9%	50	15.6%	99	18.3%	0	0.0%	161	16.1%
Revistas	17	12.6%	32	10.0%	76	14.0%	0	0.0%	125	12.5%
Cine	9	6.7%	31	9.7%	73	13.5%	0	0.0%	113	11.3%
Billboards o afiches en paradas de guagua y otros lugares públicos	7	5.2%	28	8.7%	74	13.7%	0	0.0%	109	10.9%
Otro	7	5.2%	16	5.0%	28	5.2%	0	0.0%	51	5.1%
Ninguno	0	0.0%	1	0.3%	4	0.7%	0	0.0%	5	0.5%
Total	135	-	321	-	542	-	2	-	1000	-

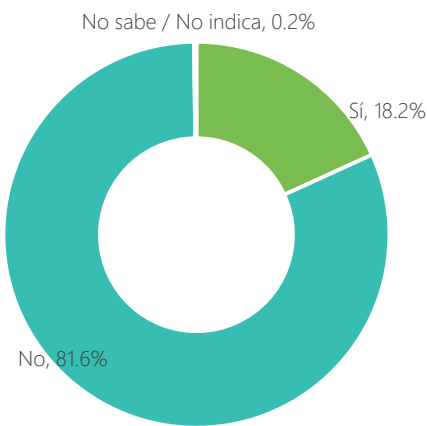
Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentos puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

¿CÓMO LOS PUERTORRIQUEÑOS PERCIBEN EL TEMA DE DESARROLLO COSTERO?

Encuestados que residen en una comunidad costera/cercana al mar

De los 1,000 encuestados, unos 182 (18.2%) indicaron que residen en una comunidad costera o cerca del mar (gráfica 41). Al examinar esta respuesta junto con el municipio de residencia de los encuestados, se encontró que la mayoría (75.1%) de los que viven en los municipios costeros, indicaron que su residencia ubica lejos de la costa (tabla 49). Mientras cerca de uno de cada cuatro encuestados que vive en municipios costeros vive en una comunidad costera o cerca del mar.

Gráfica 41. ¿Reside usted en una comunidad costera o cerca del mar?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Tabla 49. ¿Reside usted en una comunidad costera o cerca del mar? Por municipio costero

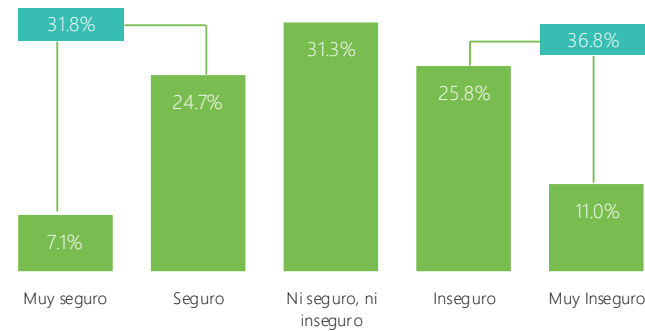
	Costero	
	Frec.	%
Sí	182	24.6%
No	556	75.1%
No sabe / No indica	2	0.3%
Total	740	100.0%

Nota: La base numérica son las 1,000 personas entrevistadas.

Percepción de seguridad

El 36.8% de los encuestados que vive en una comunidad costera o cerca del mar indicó sentirse muy inseguro o inseguro de vivir en dicho lugar. Por otra parte, el 31.8% se siente muy seguro o seguro; mientras que el 31.3% se siente ni seguro ni inseguro, según se observa en la gráfica 42.

Gráfica 42. ¿Cuán seguro o inseguro se siente de vivir en una comunidad costera?

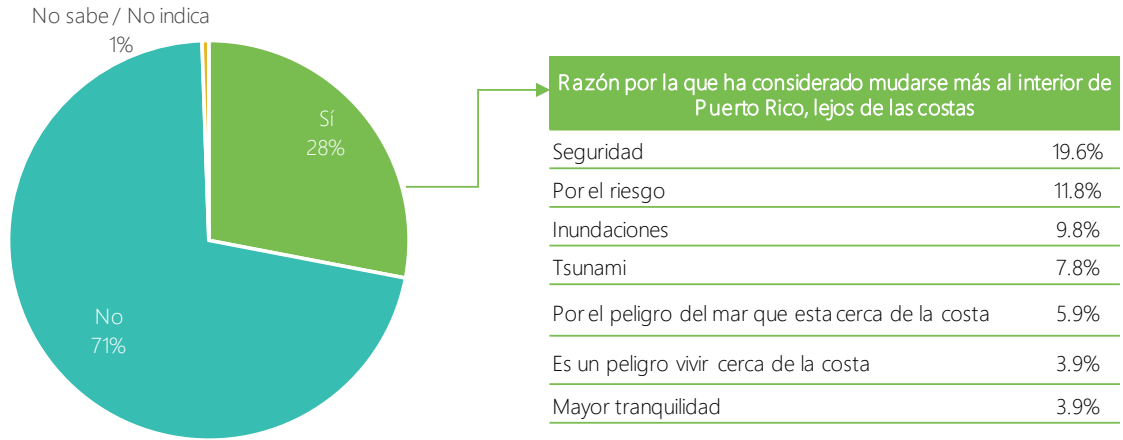


Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 182 personas que participaron en la encuesta e indican vivir en una comunidad costera o cerca del mar.

Residentes de áreas costeras que han considerado mudarse lejos de la costa

La mayoría de los encuestados que indicaron vivir en una comunidad costera o cerca del mar no han considerado mudarse fuera de dicha área (71.4%). Solo el 28.0% indicó que sí lo ha pensado. Las razones principales que los han llevado a considerar mudarse están asociadas con factores de riesgo, particularmente a inundaciones costeras, según se observa en la siguiente tabla.

Gráfica 43. ¿En los pasados dos años, ha considerado en algún momento mudarse más al interior de Puerto Rico, lejos de la costa? Si indicó que sí, ¿Por qué?



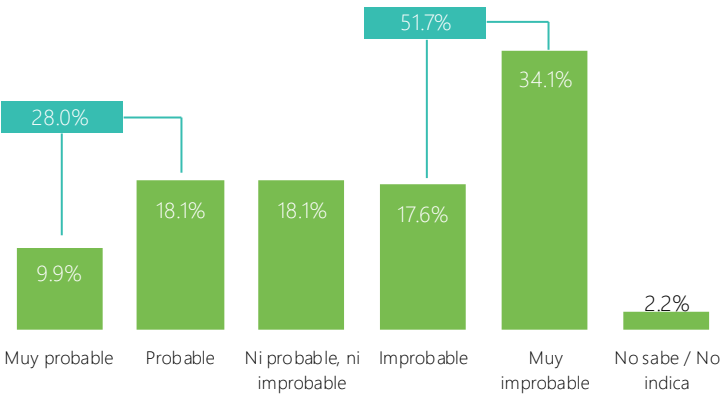
Nota: La base numérica de la gráfica está compuesta por las 182 personas que participaron en la encuesta e indican vivir en una comunidad costera o cerca del mar. La base numérica de la tabla está compuesta por las 51 personas que participaron en la encuesta, indican vivir en una comunidad costera o cerca del mar y que, en los pasados dos años han considerado mudarse lejos de la costa.

Probabilidad de mudarse fuera de la costa

La mayoría de los encuestados (51.7%) que viven en una comunidad costera o cerca del mar indicaron que es improbable o muy improbable que en un futuro decida mudarse fuera de la costa. Solo el 28.0% de estos indicó que es probable o muy probable que considere mudarse, según se presenta en la gráfica 44.

Los más jóvenes mostraron mayor disposición a mudarse. De hecho, se observa que conforme aumenta la edad, menor es la probabilidad de que considere mudarse lejos de la costa (tabla 50).

Gráfica 44. En un futuro, ¿cuán probable o improbable sería que usted considere mudarse más al interior de Puerto Rico, lejos de la costa?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 182 personas que participaron en la encuesta e indican vivir en una comunidad costera o cerca del mar.

Tabla 50. En un futuro, ¿cuán probable o improbable sería que usted considere mudarse más al interior de Puerto Rico, lejos de la costa? Por edad

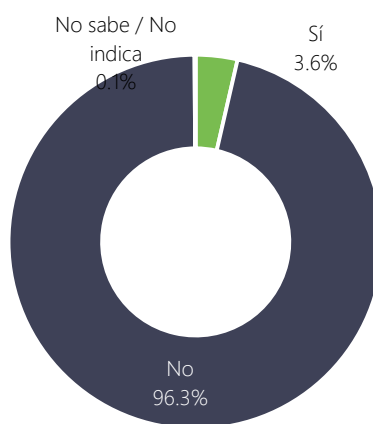
	18 a 24 años		25 a 39 años		40 a 54 años		55 a 64 años		65 años o más		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Muy probable	5	25.0%	5	10.9%	3	6.5%	2	6.7%	3	7.5%	18	9.9%
Probable	3	15.0%	9	19.6%	14	30.4%	4	13.3%	3	7.5%	33	18.1%
Ni probable, ni improbable	3	15.0%	11	23.9%	7	15.2%	3	10.0%	9	22.5%	33	18.1%
Improbable	4	20.0%	4	8.7%	6	13.0%	7	23.3%	11	27.5%	32	17.6%
Muy improbable	4	20.0%	16	34.8%	16	34.8%	13	43.3%	13	32.5%	62	34.1%
No sabe / No indica	1	5.0%	1	2.2%	0	0.0%	1	3.3%	1	2.5%	4	2.2%
Total	20	100.0%	46	100.0%	46	100.0%	30	100.0%	40	100.0%	182	100.0%

Nota: La base numérica son las 182 personas entrevistadas que residen en una comunidad costera o cerca del mar.

Personas cuyo ingreso es dependiente de los recursos costeros o marinos

La mayoría de los encuestados (96.3%) indicó que su trabajo o ingreso no depende de los recursos de la costa, la playa o el mar (gráfica 45).

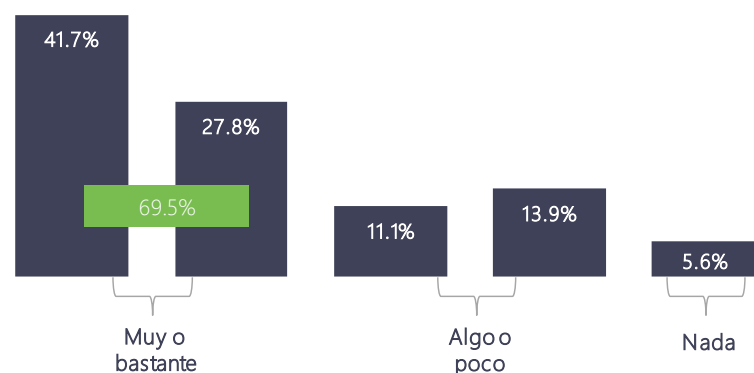
Gráfica 45. ¿Su trabajo, o el ingreso de su hogar depende de los recursos de la costa, la playa o el mar?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Solo 36 de los 1,000 encuestados indicó que su ingreso depende directamente de los recursos marinos y costeros. La mayoría de estos (69.5%) entiende que su ingreso se vería entre mucho a bastante afectado con los efectos del cambio climático.

Gráfica 46. ¿De qué manera, si alguna, entiende usted que sus ingresos podrían verse afectados como consecuencia de los efectos del cambio climático?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 36 personas que participaron en la encuesta e indican que su trabajo, o el ingreso de su hogar dependen de los recursos de la costa.

Percepción sobre la exposición a riesgos en las áreas costeras

Opinión sobre la construcción de estructuras en las áreas cercanas al mar en Puerto Rico

La mayoría de los encuestados (68.5%) indicaron estar muy en desacuerdo o en desacuerdo o con la construcción de estructuras como viviendas y negocios en áreas cercanas al mar (gráfica 47). Según aumenta la edad, más en desacuerdo está la población con la construcción de estructuras en áreas cercanas al mar (tabla 51).

Gráfica 47. En una escala en la que 5 significa “muy de acuerdo” y 1 “muy en desacuerdo”, ¿cuán de acuerdo o en desacuerdo se encuentra usted con la construcción de estructuras como viviendas o negocios en las áreas cercanas al mar en Puerto Rico?



De acuerdo,
5.5%

Nota: La base numérica de gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Tabla 51. ¿Cuán de acuerdo o en desacuerdo se encuentra usted con la construcción de estructuras como viviendas o negocios en las áreas cercanas al mar en Puerto Rico? Por Edad

	18 a 24 años		25 a 39 años		40 a 54 años		55 a 64 años		65 años o más		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Muy de acuerdo	10	7.8%	12	5.1%	10	3.9%	9	5.7%	10	4.5%	51	5.1%
De acuerdo	9	7.0%	13	5.5%	15	5.8%	8	5.1%	10	4.5%	55	5.5%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	41	31.8%	55	23.2%	51	19.8%	25	15.9%	32	14.5%	204	20.4%
En desacuerdo	35	27.1%	74	31.2%	70	27.2%	47	29.9%	64	29.1%	290	29.0%
Muy en desacuerdo	34	26.4%	82	34.6%	111	43.2%	68	43.3%	100	45.5%	395	39.5%
No sabe / No indica	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.8%	5	0.5%
Total	129	100.0%	237	100.0%	257	100.0%	157	100.0%	220	100.0%	1000	100.0%

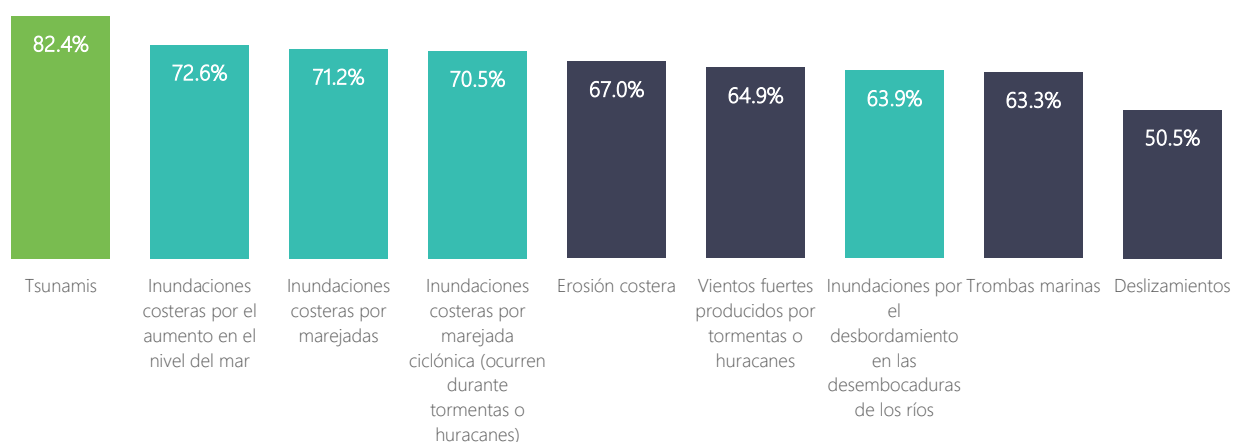
Nota: La base numérica son las 1,000 personas entrevistadas.

Riesgos de construir cerca del mar

Para los encuestados, la construcción cerca del mar supone exponerse a múltiples riesgos. La mayoría identificó el riesgo de tsunamis (82.4%), seguido por otras inundaciones costeras como el aumento en el nivel del mar (72.6%), por marejadas (71.2%) o por marejadas que ocurren en tormentas o huracanes (ciclónicas) (70.5%).

Otros riesgos mencionados con mayor frecuencia fueron la erosión costera (67.0%), los vientos fuertes producidos por tormentas o huracanes (64.9%), las inundaciones por el desbordamiento en las desembocaduras de los ríos (63.9%), las trombas marinas (63.3%) y los deslizamientos (50.5%).

Gráfica 48. ¿Podría indicarme a cuáles riesgos usted entiende que se exponen las personas cuando construyen cerca del mar?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

La percepción sobre la exposición a riesgos entre los residentes de los municipios costeros versus no costeros no varía significativamente, excepto para las inundaciones costeras por el aumento en el nivel del mar. Aunque en ambos casos la proporción es alta, un mayor número de personas que viven en el interior identificaron este riesgo (77.3%).

Tabla 52. ¿Podría indicarme a cuáles riesgos usted entiende que se exponen las personas cuando construyen cerca del mar? Por municipio costero versus no costero

	Existe asociación					
	Costero		No costero		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Inundaciones costeras por marejada ciclónica (ocurren durante tormentas o huracanes)	516	69.7%	189	72.7%	705	70.5%
Inundaciones costeras por el aumento en el nivel del mar	525	70.9%	201	77.3%	726	72.6%
Inundaciones costeras por marejadas	526	71.1%	186	71.5%	712	71.2%
Inundaciones por el desbordamiento en las desembocaduras de los ríos	464	62.7%	175	67.3%	639	63.9%
Erosión costera	498	67.3%	172	66.2%	670	67.0%
Deslizamientos	364	49.2%	141	54.2%	505	50.5%
Trombas marinas	459	62.0%	174	66.9%	633	63.3%
Vientos fuertes producidos por tormentas o huracanes	468	63.2%	181	69.6%	649	64.9%
Tsunamis	607	82.0%	217	83.5%	824	82.4%
Otros	24	3.2%	6	2.3%	30	3.0%
Total	740	-	260	-	1000	-

Nota: La base numérica de esta tabla está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentos puede ser distinta a al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.

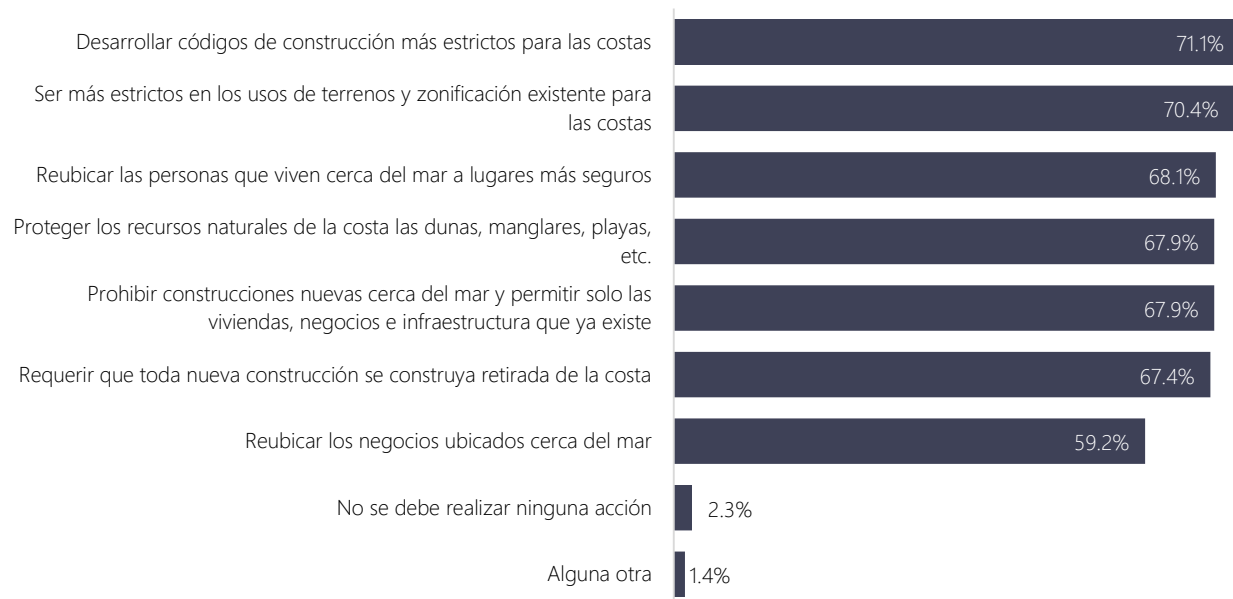
Acciones que deberían tomarse para evitar los posibles riesgos de construir cerca de la costa

A los encuestados se les proveyó una lista de acciones para que identificaran cuáles deberían tomarse en Puerto Rico para evitar la exposición a riesgos de los hogares o negocios por su ubicación cerca de la costa. La mayoría de los encuestados seleccionaron todas las medidas presentadas, siendo las de mayor proporción el desarrollo de códigos de construcción más estrictos para las costas (71.3%) y ser más estrictos en los usos de terrenos y zonificación (70.4%). El realojo de personas (hogares) y negocios a lugares más seguros; prohibir construcciones nuevas cerca del mar y permitir solo las viviendas, negocios e infraestructuras existentes; proteger los recursos naturales de la costa como las dunas, los manglares y las playas; y establecer retiros, también fueron medidas seleccionadas por la mayoría de los encuestados, según se observa en la gráfica 49.

Unos 23 encuestados entienden que no se debe hacer nada. Mientras que once entienden que se deben tomar otras medidas como: asegurar el cumplimiento de las leyes y reglamentos e incrementar la vigilancia; proveer ayudas y opciones para el realojo de los negocios;

incrementar la educación entre la población costera y proveer más información a la población general.

Gráfica 49. ¿Qué acciones, si alguna, entiende usted que deben tomarse en Puerto Rico para evitar los posibles riesgos a los que se exponen los hogares o negocios ubicados en las áreas cercanas a la costa?



Nota: La base numérica de esta gráfica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta. Al ser una pregunta de respuestas múltiples, se realiza un conteo independiente para cada una de las respuestas mencionadas y la suma de porcentajes puede ser distinta al 100%. Por otro lado, esta pregunta incluye las respuestas mencionadas por más de una persona.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El cambio climático es un tema importante para los puertorriqueños. Aunque el nivel de conocimiento sobre el tema es intermedio, los puertorriqueños creen que los efectos del cambio climático están ocurriendo en Puerto Rico, y están preocupados y dispuestos a tomar medidas para la adaptación y la mitigación. Existe interés en conocer más sobre sus causas, sobre cómo prepararse a eventos de riesgo y cómo adaptarse para manejar los efectos en el largo plazo.

Es evidente que el paso de los huracanes Irma y María por Puerto Rico incidieron en las respuestas de los encuestados. Sin embargo, de los resultados se desprende que las personas, además, están experimentando efectos en su salud y en sus modos de vida.

Es necesario profundizar en algunas respuestas para el desarrollo de políticas y programas. Algunas medidas como el realojo, deben ser manejadas con cautela, ya que si bien la población general entiende que debe ser una medida a implementarse en Puerto Rico, los residentes de la costa no mostraron mucha disposición a reubicarse. No obstante, esta encuesta no es representativa de la población costera o ubicada en áreas de riesgo. Por tanto, se recomienda llevar a cabo una investigación cuantitativa y cualitativa que permita profundizar en la disposición de la población ubicada en áreas de riesgo a ser realojadas y el perfil de estas poblaciones, particularmente las más vulnerables. Contar con información más precisa sobre este particular, permitiría una mejor asignación de recursos para atender las necesidades de las comunidades de forma integral, diseñar políticas públicas, programas y medidas de adaptación y educación.

Al ser una encuesta, tampoco se indagó en aspectos tales como: qué hacen los participantes con la información o avisos sobre los riesgos a los que están expuestos sus hogares, si estos los llevan a tomar alguna decisión, entre otros aspectos. Sería recomendable profundizar en estos factores en una investigación futura.

También sería recomendable repetir algunas de las preguntas de esta investigación en un periodo de tiempo determinado para conocer si hay cambios en las percepciones y efectos. Por ejemplo, los encuestados identificaron los vientos fuertes producidos por tormentas y huracanes como el riesgo principal al que están expuestos, lo que pudo deberse a la proximidad de la encuesta al evento del huracán María. Administrar esta pregunta en el futuro permitiría identificar cambios en la percepción de la población sobre su exposición a riesgos.

Otro hallazgo interesante es que uno de cada cuatro encuestados ha sido afectado por el desbordamiento de alcantarillado y la mayoría de estos vive en municipios costeros. Sería

recomendable monitorear esta variable para ver cómo cambia con el tiempo, considerando, por supuesto, que hay otros factores que inciden en este problema, como el mantenimiento de la infraestructura y su capacidad, entre otros.

Es necesario que las personas conozcan los riesgos a los que están expuestos. El 76.1% de los encuestados indicó que conocen los riesgos a los que están expuestos, siendo el principal los vientos fuertes por tormentas y huracanes, mientras que los demás riesgos tuvieron proporciones significativamente más bajas. Esto podría ser indicativo de que las personas no tienen una noción clara de su exposición. Más aún, solo el 21.9% ha visto o escuchado sobre el plan de mitigación multirriesgo de su municipio, el cual, de acuerdo con la reglamentación federal, debe proveer la oportunidad para que el público comente durante la etapa de borrador, antes que el mismo sea aprobado por la Agencia Federal de Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés). Por tanto, el proceso de revisión de dichos planes tras el paso del huracán María, provee una oportunidad para fortalecer los esfuerzos de participación ciudadana con el fin de incorporar y fortalecer el conocimiento local.

Las experiencias de la población son importantes para el desarrollo de medidas y apoyo para la adaptación. Diversos estudios evidencian que, comúnmente, las personas se preocupan menos por los riesgos o eventos que ellos entienden que no les ocurrirán. Sin embargo, los puertorriqueños perciben que han comenzado a experimentar los efectos del cambio climático en sus hogares y en su salud. Aunque no se preguntó de forma directa, los eventos como el huracán María, la sequía de 2015 y las epidemias de los virus del zika y chikuncunya parecen estar muy presentes en la memoria de los encuestados. Esto, por su parte, presenta una oportunidad para que la población esté dispuesta a conocer más sobre el tema y a adoptar medidas de prevención y adaptación.

La población está actuando, pero se necesita apoyo para la adaptación. Algunas de las medidas implementadas en el hogar, como reducir el consumo energético o el manejo de residuos sólidos (reducir consumo, reciclar o reusar), no solo ayudan a mitigar los efectos del cambio climático, si no que aumentan la capacidad de adaptación en el País y particularmente en los hogares. Por otra parte, el hecho de que poco más de la mitad (53.7%) de los hogares en Puerto Rico tengan un plan familiar de preparación y recuperación es importante y hace necesario fortalecer los esfuerzos de educación, alcance y capacitación. También es necesario asegurar que las poblaciones más vulnerables tengan acceso a recursos para la adaptación y preparación adecuada a eventos de riesgo.

Se necesita una política pública integral para la adaptación. Los resultados de este informe tienen una amplia aplicación para el desarrollo de política pública dirigida a evitar la exposición al riesgo y el desarrollo de medidas de adaptación; así como para mejorar la comunicación sobre los efectos del cambio climático. La percepción de la población sobre el

desarrollo costero es importante, pues muchos están en desacuerdo con esta práctica y conocen los riesgos a los que se expone el desarrollo urbano en el litoral. Por tanto, es necesario considerar medidas para la adaptación que reduzcan la exposición a riesgos en las costas de Puerto Rico.



ANEJO 1. METODOLOGÍA

En esta sección se describe la metodología utilizada para llevar a cabo la encuesta en persona en los hogares de Puerto Rico, con el fin de cumplir con los objetivos del estudio.

Diseño muestral

Ámbito geográfico y poblacional

La encuesta cubrió todo el territorio de Puerto Rico y estuvo dirigida a la población de 18 años o más que reside en hogares. El término “hogar” se define como las viviendas utilizadas todo el año o la mayor parte de este como vivienda habitual o permanente. Se excluyeron, por tanto, los menores de 17 años, el personal militar y las personas internadas o recluidas en hogares colectivos o instituciones de larga duración como hospitales, hoteles, conventos, cárceles, asilos y orfanatos, entre otros.

Marco muestral

Para la definición del marco muestral se partió de la división administrativa de Puerto Rico de acuerdo con el Negociado federal del Censo. La misma consiste en 78 municipios, que se dividen en sectores censales, estos en grupos de bloques, que a su vez lo hacen en bloques y estos últimos en hogares.

Tipo de muestreo y jerarquía de unidades de muestreo

El tipo de muestreo utilizado fue probabilístico polietápico (*Multistage probability sample*), con estratificación de las unidades de primera etapa y con probabilidades proporcionales a los tamaños de las unidades de muestreo. Para esta encuesta se determinaron tres etapas, por lo cual podemos hablar de un muestreo trietápico, cuyas etapas están constituidas por las siguientes unidades de muestreo:

Ilustración 3. Etapas del muestreo utilizado



Estratificación de las unidades de muestreo (afijación)

Las unidades de primera etapa (sectores censales) fueron estratificadas atendiendo los siguientes criterios:

- I Geográfico (de estratificación). Los sectores censales se agruparon en las siete regiones en las que el DRNA divide Puerto Rico. El tipo de afijación o asignación de estas unidades muestrales fue proporcional a la población de 18 años o más que reside en cada una de las regiones.
- I Nivel de ingresos (de sub-estratificación). Dentro de cada estrato (región) los grupos de bloques fueron agrupados de acuerdo con su mediana de ingreso familiar, según la Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico del 2011 al 2015, estimado de 5 años (ECPR 2011-2015). A base de dicha información, se determinaron tres sub-estratos formados por los grupos de bloques con una mediana familiar de ingresos: inferior a \$15,000, de \$15,000 a \$24,000, y superior a \$24,000. La afijación o asignación muestral de estas unidades también es proporcional a la población de 18 años o más que reside en cada sub estrato.
- I Las unidades de tercera etapa (personas que residen en hogares familiares), se estratificaron de acuerdo con criterios demográficos. Así, dentro de cada estrato (región) las unidades de muestreo se distribuyeron proporcionalmente, de acuerdo con el género y la edad de la población de acuerdo con la ECPR 2011 al 2015.

Tamaño de la muestra

La muestra de unidades primarias (sectores censales) fue de 50 en 30 municipios de Puerto Rico. Dentro de cada una de estas unidades primarias se seleccionaron 20 hogares, lo cual representa un tamaño de 1,000 hogares. En cada hogar se realizó un submuestreo, encuestándose a una persona (unidades terciarias) de dicho hogar. Por lo tanto, se encuestaron a 1,000 personas. La distribución de la muestra fue la siguiente:

Tabla 53. Distribución muestral por grupos de bloques (GB) y personas

Región del DRNA	Población de 18 años o más	%	Muestra GB	Muestra personas
Aguadilla	204,004	7.3%	4	80
Arecibo	320,688	11.5%	6	120
Salinas	172,840	6.2%	3	60
Fajardo	471,660	17.0%	8	160
Mayagüez	234,020	8.4%	4	80
Ponce	329,980	11.9%	6	120

Región del DRNA	Población de 18 años o más	%	Muestra GB	Muestra personas
San Juan	1,045,990	37.6%	19	380
Total de la muestra	2,779,182	100%	50	1000

Fuente: Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico del 2011 al 2015, estimado de 5 años.

Selección de la muestra

Una vez aplicados los criterios de estratificación y subestratificación, se partió de la premisa que cualquier vivienda familiar tiene la misma probabilidad de ser seleccionada en la muestra. Es decir, se tuvieron muestras autoponderadas dentro de cada subestrato. Para ello, las unidades de la primera etapa (grupos de bloques) fueron seleccionados con probabilidad proporcional al tamaño (medido en número de hogares). Así, los grupos de bloques con un mayor número de hogares tuvieron mayor probabilidad de ser electos.

Una vez seleccionado el grupo de bloques, se eligió el hogar en el cual se comenzó a encuestar de forma aleatoria. A partir de dicho hogar, se aplicó un muestreo sistemático con arranque aleatorio para la selección de los hogares.

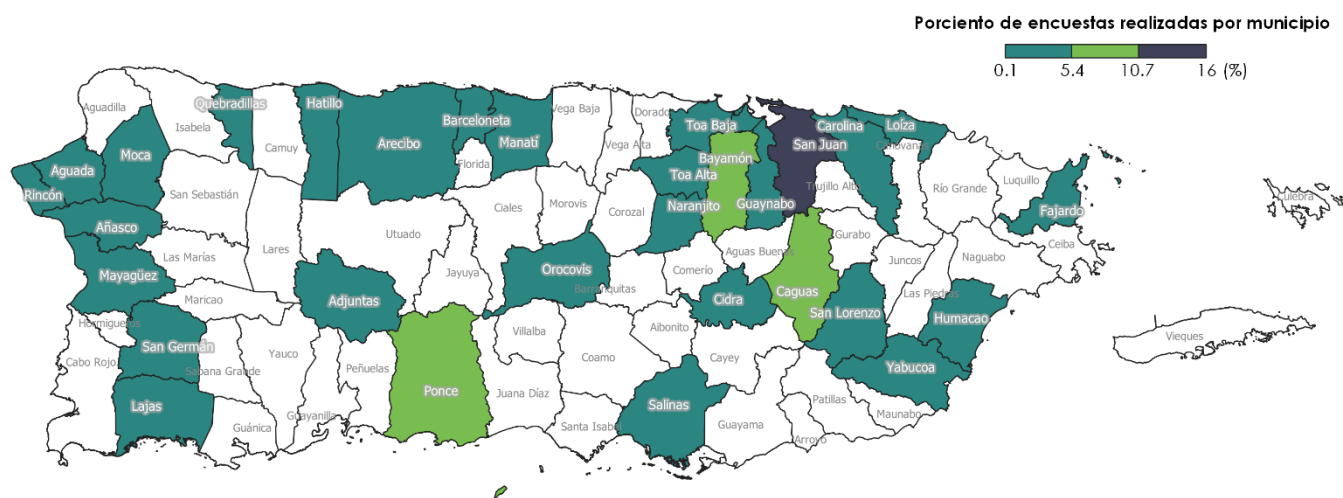
Dentro de cada vivienda se realizó otro submuestreo, ya que se entrevistó una persona de 18 años o más. La selección de esta tuvo en cuenta que la muestra fuese representativa por género y edad, de acuerdo a la ECPR 2011 al 2015. Cuando había más de una persona elegible en el hogar, se realizó una selección aleatoria de la persona a entrevistar a partir de una tabla de números aleatorios.

Los siguientes mapas muestran los municipios donde se llevaron a cabo las encuestas y el porcentaje de encuestas realizadas por municipios, respectivamente.

Mapa 1. Municipios donde se llevaron a cabo las encuestas



Mapa 2. Porciento de encuestas realizadas por municipio



Nota: La base numérica está compuesta por las 1,000 personas que participaron en la encuesta.

Estimación

De acuerdo con el diseño de la muestra, el método de estimación para los parámetros de la población se realizó a través de estimadores directos o insesgados de expansión.

Errores de muestreo

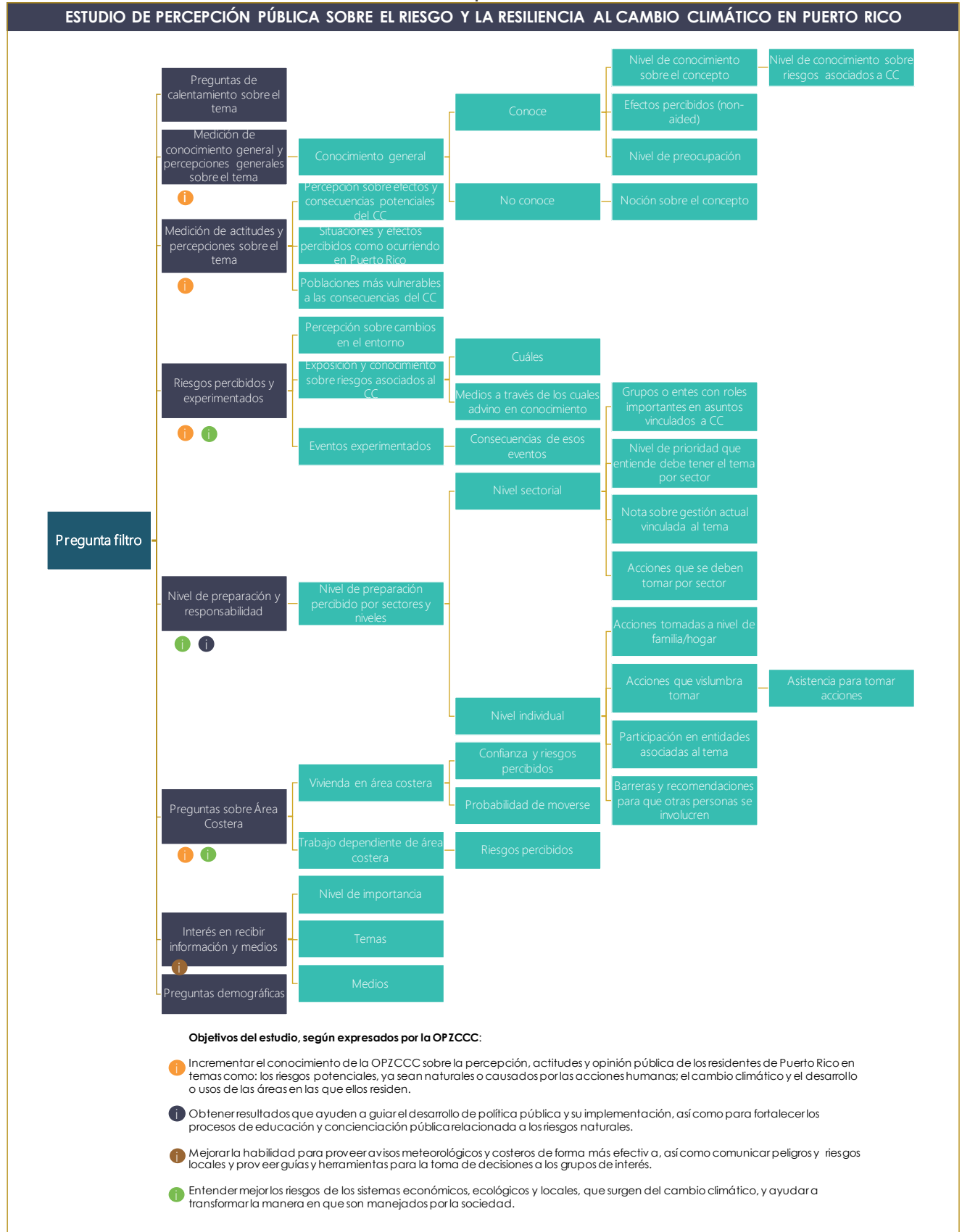
Los errores de muestreo aparecen como consecuencia de la utilización de una parte de la población para estimar características de todo el conjunto poblacional. Para esta investigación el error de muestreo fue de un $\pm 3.1\%$ para un nivel de confianza del 95% para el total de la muestra.

El instrumento de investigación

El instrumento de investigación fue desarrollado por Estudios Técnicos, Inc. con el insumo del personal de la OPZCCC. Su esquema y contenido fueron desarrollados para asegurar que todos los objetivos expresados por la OPZCCC fuesen atendidos.

El esquema o mapa del cuestionario utilizado y su relación con los objetivos del estudio se presenta en la ilustración 2.

Ilustración 4. Mapa del cuestionario



Programación del cuestionario y prueba piloto

El cuestionario fue programado el 24 y 25 de enero de 2018. No hubo problemas relacionados a su programación. La prueba piloto para validar las preguntas y la estructura del cuestionario se realizó durante los días 26 y 27 de enero de 2018. Se encuestaron 10 personas y la prueba se llevó a cabo en el Área Metropolitana de San Juan.

No se encontraron problemas en la administración del cuestionario. El tiempo promedio para completar una encuesta fue de 28 minutos. El cuestionario fluyó correctamente y las personas no tuvieron dudas ni con su contenido, ni con las diez fichas que les fueron mostradas para ayudarles a completar las preguntas más complejas del cuestionario.

Adiestramiento a encuestadores

Las encuestas fueron llevadas a cabo por el equipo de encuestadores de Estudios Técnicos, Inc. El total de encuestadores que participaron fue 26. El adiestramiento a los encuestadores sobre el proyecto, su propósito y método de recogido de información fue provisto el viernes 26 de enero de 2018. El mismo tuvo una duración aproximada de dos horas.

Recogido y tratamiento de la información

La recopilación de la información se completó durante el periodo del 6 de febrero de 2018 al 21 de marzo de 2018. La información se recopiló de forma electrónica a partir de un sistema CAPI (*Computer Assisted Personal Interviewing*) utilizando la plataforma o software estadístico *The Survey System*. El trabajo de campo se llevó a cabo durante los siete días de la semana. El horario de encuestas fue de 3:00 pm a 8:00 pm de lunes a viernes, y de 10:00 am a 7:00 pm los sábados y domingos. Es importante indicar que este estudio inició a finales de abril de 2017. Sin embargo, el paso de los huracanes Irma y María por Puerto Rico retrasaron el trabajo de campo hasta el primer semestre del año 2018.

Una vez se finalizó el recogido de información en el campo, la información se trató informáticamente para garantizar su coherencia interna, asignar los factores de elevación pertinentes y obtener las tablas y series de resultados. La información fue tratada a través de las aplicaciones *Survey System* y *Statistical Package for Social Sciences*. Se llevaron a cabo cruces de variables para determinar si existen diferencias significativas según las variables de demográficas del perfil de los encuestados y por geografía; es decir, municipios costeros versus no costeros. En el análisis de resultados, que se discute a continuación, se presentan solo los resultados para los cuales se encontró asociación o diferencias significativas.

Productos

Como parte de este estudio, además del presente informe, se han generado los siguientes productos de divulgación.

- | Presentación de resultados en Microsoft Power Point,
- | Resumen ejecutivo e
- | Infografías.