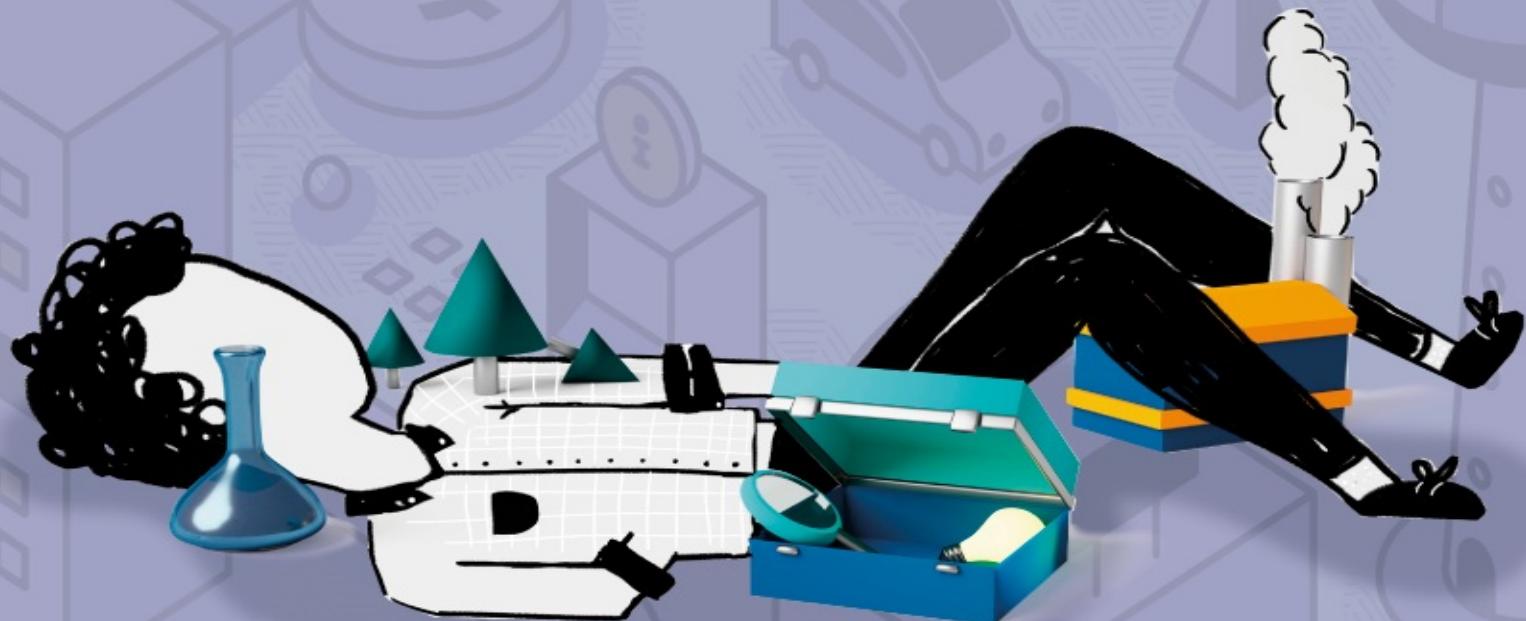


Manual de Ciencia Ciudadana

**Primeros pasos para actuar frente
al cambio climático y la salud**

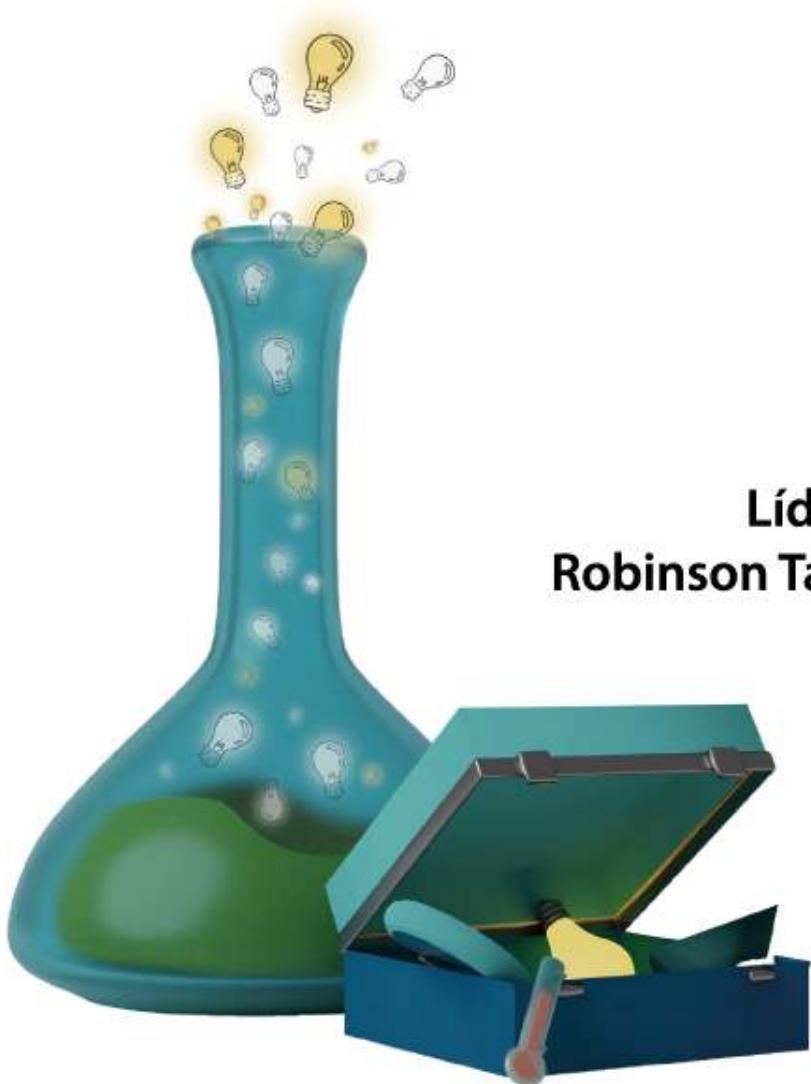


Lídice Álvarez Miño
Robinson Taboada Montoya


Editorial
•UNIMAGDALENA•

Manual de Ciencia Ciudadana

Primeros pasos para actuar frente al cambio climático y la salud



**Lídice Álvarez Miño
Robinson Taboada Montoya**

Catalogación en la publicación - Biblioteca Nacional de Colombia

Álvarez Miño, Lídice

Manual de ciencia ciudadana : primeros pasos para actuar frente al cambio climático y la salud /
Lídice Álvarez Miño, Robinson Taboada Montoya. -- 1a ed. -- Santa Marta : Editorial Unimagdalena,
2022.

(Ciencias Médicas y de Salud. Enfermería)

Contiene bibliografía.

ISBN 978-958-746-497-9 (impreso) -- 978-958-746-496-2 (pdf) -- 978-958-746-498-6 (epub)

1. Mitigación del cambio climático - Manuales 2. Cambios climáticos - Aspectos sanitarios - Manuales
3. Ciencia - Participación ciudadana - Manuales I. Taboada Montoya, Robinson II. Título III. Serie

CDD: 363.738746 ed. 23

CO-BoBN- a1089143

Primera edición, febrero de 2022

2022 © Universidad del Magdalena. Derechos Reservados.

Editorial Unimagdalena

Carrera 32 n.º 22-08

Edificio de Innovación y Emprendimiento

(57 - 605) 4381000 Ext. 1888

Santa Marta D.T.C.H. - Colombia

editorial@unimagdalena.edu.co

<https://editorial.unimagdalena.edu.co/>

Colección Ciencias Médicas y de Salud, serie: Enfermería

Rector: Pablo Vera Salazar

Vicerrector de Investigación: Jorge Enrique Elías-Caro

Coordinador de Publicaciones y Fomento Editorial: Jorge Mario Ortega Iglesias

Diagramación: Luis Felipe Márquez Lora

Diseño de portada: Stephany Hernández Torres

Ilustraciones, diseño gráfico e infografías: Sara Dousdebes y Vladimir D'orsonville

Corrección de estilo: Diva Marcela Piamba Tulcan

Santa Marta, Colombia, 2022

ISBN: 978-958-746-497-9 (impreso)

ISBN: 978-958-746-496-2 (pdf)

ISBN: 978-958-746-498-6 (epub)

DOI: [10.21676/9789587464979](https://doi.org/10.21676/9789587464979)

Hecho en Colombia - Made in Colombia

El contenido de esta obra está protegido por las leyes y tratados internacionales en materia de Derecho de Autor. Queda prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio impreso o digital conocido o por conocer. Queda prohibida la comunicación pública por cualquier medio, inclusive a través de redes digitales, sin contar con la previa y expresa autorización de la Universidad del Magdalena.

Las opiniones expresadas en esta obra son responsabilidad de los autores y no compromete al pensamiento institucional de la Universidad del Magdalena, ni genera responsabilidad frente a terceros.

Contenido

Introducción

Bibliografía

Capítulo 1: Cambio climático

¿Sabes qué es el cambio climático?

¿Por qué es importante definir el cambio climático?

Guía teórica 1

Otras herramientas para conocer más y profundizar

Guía práctica 1 (Imprescindible)

Bibliografía

Capítulo 2: Salud y cambio climático

¿Qué es la salud y cómo se relaciona con el cambio climático?

Guía teórica 2

Otras herramientas para conocer más y profundizar

Guía práctica 2 (imprescindible)

Bibliografía

Capítulo 3: Ciencia ciudadana

¿Qué es la ciencia ciudadana?

Características de los proyectos de ciencia ciudadana

Roles y elementos

Niveles y tipos

Guía teórica 3

Otras herramientas para comprender y ejercer mejor la ciencia ciudadana

Guía práctica 3 (imprescindible)

Bibliografía

Introducción

Estimado lector: con este manual damos las orientaciones iniciales para convertirse en un científico ciudadano que logre formularse preguntas, proponer rutas para responder a esas preguntas y obtener respuestas confiables en el tema de cambio climático y su relación con la salud.

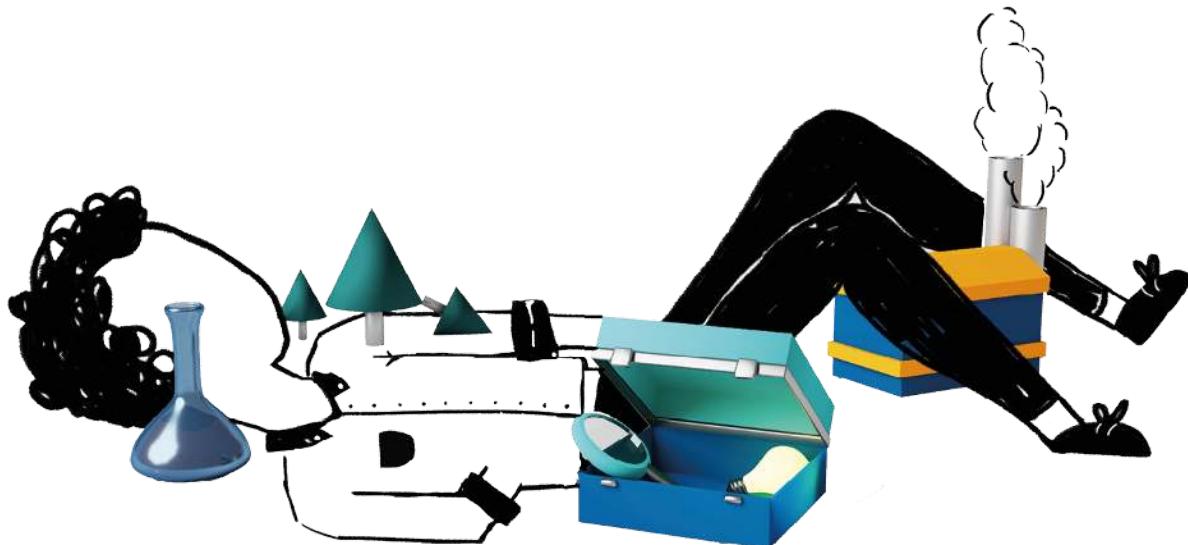
Este documento surgió en el marco del proyecto de investigación titulado *Cambio climático y su relación con salud: diseño de una estrategia para la Universidad del Magdalena dentro del enfoque de ciencia ciudadana*, realizado en el Grupo de Investigación en Ciencias del Cuidado en Enfermería (GICCE) de la Universidad del Magdalena durante los años 2020 y 2021. Este proyecto tuvo como objetivo diseñar una estrategia de ciencia ciudadana frente al cambio climático y su relación con la salud para la comunidad universitaria. Para ello, acogió la agenda global de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), al buscar estrategias y alternativas para aportar al fortalecimiento de la participación ciudadana frente al objetivo 13, “acción por el clima”, directamente vinculándolo con el objetivo 3, “salud y bienestar”. En ese proceso, repercutió en otros ODS como el 2 (hambre cero), 6 (agua limpia y saneamiento), 11 (ciudades y comunidades sostenibles), 12 (producción y consumos responsables) y 17 (alianzas para lograr los objetivos) (Naciones Unidas, s. f.). Además, el proyecto incorporó algunos aspectos del Plan Decenal de Salud Pública de Colombia para el 2012-2021, específicamente de la dimensión de salud ambiental (Minsalud, 2018), y se sustentó en el modelo de la Atención Primaria en Salud renovada (APS-r) desde la perspectiva de la gestión de la protección y el mantenimiento de la salud en las comunidades. Esto a partir de una ciudadanía activa y partícipe desde los pilares de la promoción de la salud y

la prevención de la enfermedad aplicados al territorio (Tasca *et al.*, 2019; Lodenstein *et al.*, 2017).

En el transcurso del proyecto se generaron alternativas para acercar la ciencia a todos, es decir, para democratizar la ciencia. Con ello se encontró que un camino a seguir inicia por establecer acuerdos entre los participantes a partir de lo que hoy se conoce sobre el tema a tratar. Para ello, se debe aceptar que el conocimiento es un proceso dinámico que invita a todos los ciudadanos a participar e incorpora las múltiples perspectivas y la diversidad de aportes para cocrear nuevos conceptos, metodologías, resultados y soluciones en la medida de las posibilidades. Al crear nuevo conocimiento, se busca la evidencia suficiente y lógica que nos ayude a comprender mejor el contexto, sus limitaciones y posibilidades. No se trata de convencer al otro; se trata de que cada uno, desde su interés y capacidad, pueda avanzar en responder las preguntas que le surjan, por medio de un proceso sistemático que le permita recolectar información, analizarla y generar argumentos lógicos.

Este manual está dirigido a cualquier miembro de la comunidad académica extendida, es decir, estudiantes y profesores de cualquier área del conocimiento, personal administrativo interesado y otras personas indirectamente vinculadas con la universidad (ejemplo, familiares), principalmente jóvenes de cuerpo y espíritu que les interese el tema y la ciencia. Al utilizar este manual, los estudiantes de cualquier área del conocimiento y demás científicos ciudadanos podrán aportar preguntas de investigación orientadas a generar conocimientos contextualizados que, probablemente, faciliten la generación de soluciones (pequeñas o grandes) para reducir los impactos del cambio climático en la salud de comunidades específicas. Realizar este proceso de plantear preguntas permite comenzar a indagar y profundizar para entender mejor qué es el cambio climático y cómo se

relaciona con la salud y la vida de cada uno en su cotidianidad. A partir de esa comprensión, se pueden tomar decisiones y planear acciones que reduzcan los impactos del cambio climático en la salud en territorios específicos.



Este es un documento para que el lector lo apropie y lo *deconstruya* a medida que se utiliza. Por lo tanto, no pretende abordar a profundidad ninguno de los temas, sino dejar a los lectores provocados para que se lancen al campo de la ciencia, eso sí, con el acompañamiento necesario que les garantice progresar.

El manual está estructurado en tres capítulos: (1) cambio climático, (2) salud y cambio climático y (3) ciencia ciudadana. Cada uno cuenta con un objetivo específico. Así, en el primer capítulo, los estudiantes de diferentes áreas y científicos ciudadanos conocerán los conceptos actuales sobre cambio climático para reelaborarlos de forma deliberativa, adaptándolos a su entorno; en el segundo, avanzarán en aspectos fundamentales para comprender la relación existente entre salud y cambio climático; y,

finalmente, en el tercer capítulo, tendrán las bases necesarias para proponer proyectos de investigación inicial respecto a problemas concretos de su entorno que le permitan generar ideas alternativas para proteger la salud frente al cambio climático.

Para lograr lo anterior, cada capítulo contiene una serie de actividades que se pueden realizar individual y colectivamente, a manera de guías teóricas y prácticas. Estas permiten generar reflexiones y establecer cambios en la comprensión del tema a medida que se avanza. Se sugiere que las guías prácticas siempre sean realizadas porque ellas ponen a prueba al estudiante y al científico tanto en la comprensión del tema como en la generación de ideas para investigar.



Al comienzo, el acompañamiento es fundamental para que el proceso sea amigable y el resultado sea confiable en la producción de ese nuevo conocimiento. Posteriormente, se podrán hacer procesos más independientes, pero articulados con los académicos investigadores. Todo esto se entenderá mejor a medida que se avance en el uso de este

manual y se revise el contenido que brinda un panorama más completo del recorrido.

Antes de iniciar, proponemos identificar si el lector tiene las siguientes características, las cuales son necesarias para el logro de los objetivos propuestos anteriormente.

Interés: desea obtener algo nuevo.

Curiosidad: tiene dudas y expectativas que le gustaría resolver.

Deseo de conocer: le gusta obtener conocimientos.

Pasión por descubrir: es entusiasta en hallar cosas nuevas y diferentes.

Pasión por hacer: con los nuevos conocimientos se pueden generar ideas.

Tolerancia a la frustración: afronta con carácter los fracasos y desde ellos aprende para retomar y volver a emprender.