



¿Escenarios de riesgo de desastres y escenarios de cambio climático?

Hablar de escenarios de riesgo y escenarios de cambio climático en muchas ocasiones resulta confuso no solo para el ciudadano del común, sino inclusive para muchos profesionales y técnicos que de una u otra forma han interactuado con estos dos temas; gestión del riesgo y cambio climático. Dicha situación se pone de manifiesto en algunas reuniones interinstitucionales en las que se suele caer en imprecisiones conceptuales y a su vez en las consultas por medio escrito que llegan en el día a día a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD). No obstante, lo importante, es que todos intuyen que los dos temas tienen una profunda relación.

Por lo mencionado, queremos en este artículo realizar un recordatorio sobre: ¿qué es un escenario?, ¿qué es escenario de cambio climático?, ¿qué es un escenario de riesgo de desastres?, ¿para qué sirven los escenarios de cambio climático y de riesgo de desastres?, ¿qué papel juegan el escenario de cambio climático y el escenario de riesgo de desastre en la adaptación al cambio climático? y terminar con los sistemas de información existentes que pueden aportar información para realizar ejercicios de modelación de escenarios de riesgo.

¿Qué es un escenario?

Según la RAE un escenario se define como: "*Lugar y circunstancia en que se produce un hecho*", definición que ayuda a entender la composición de las frases escenarios de riesgo de desastres y escenarios de cambio climático. No obstante, en la Tercera comunicación del Cambio Climático de Colombia nos aportan la siguiente definición:



"Un escenario es una descripción estimable sobre cómo puede desarrollarse el futuro. Esta descripción está basada en un conjunto de variables y supuestos sobre fuerzas y relaciones de cambio claves, que pueden originar un convincente posible estado futuro del mundo".

¿Qué es un escenario de Cambio Climático?

Un Escenario de Cambio Climático es una representación del clima que se observaría, bajo una concentración determinada de gases efecto invernadero (GEI) y aerosoles, en la atmósfera en diferentes épocas futuras (IDEAM, 2015).

El objetivo de trabajar con escenarios de Cambio Climático no es predecir el futuro climático, es evaluar un amplio espectro de posibilidades respecto al posible comportamiento del clima en el futuro y entender las incertidumbres asociadas, con el fin de orientar decisiones robustas que permitan anticiparse a los posibles hechos y generar desde hoy un accionar eficaz que permita introducir los cambios sociales, ambientales, económicos y políticos necesarios para no llegar a la situación proyectada de un futuro desfavorable (IDEAM, 2015).

Los escenarios de cambio climático permiten identificar los posibles cambios modelados a partir de temperaturas observadas (IDEAM, 2015).

¿Para qué sirven los escenarios de Cambio Climático?

Los escenarios de Cambio Climático, son la mejor forma que tiene la ciencia para, a partir de la información histórica y la generación de modelos físicos, matemáticos, estadísticos y/o geográficos, aproximarse al posible comportamiento que las variables climáticas tendrán en el futuro. Estos se constituyen en herramientas de apoyo a la gestión, ya que permiten al tomador de decisiones de hoy (presidentes, gobernadores, empresarios, inversionistas, directivos, investigadores) aproximarse, bajo algunos supuestos veraces y científicamente soportados, a la manera cómo podría ser el futuro y anticipar así, mediante la planificación, las acciones e inversiones que se desarrollarían en un lugar determinado (IDEAM, 2015).



¿Qué es un escenario de riesgo de desastres?

Son fragmentos o campos delimitados de las condiciones de riesgo del territorio presentes o futuras, que facilitan tanto la comprensión y priorización de los problemas como la formulación y ejecución de las acciones de intervención requeridas.

Un escenario de riesgo se representa por medio de la caracterización y/o análisis de los factores de riesgo, sus causas, la relación entre las causas, los actores causales, el tipo y nivel de daños que se pueden presentar, la identificación de los principales factores que requieren intervención, así como las medidas posibles a aplicar y los actores públicos y privados que deben intervenir en la planeación, ejecución y control de las líneas de acción (CNCR, 2017).

El escenario de riesgo busca presentar un panorama de la situación de un conglomerado humano para conocer cuáles son los factores que generan condiciones de riesgo que propician la ocurrencia de un desastre. Los tres principales componentes del riesgo son: amenazas, exposición y vulnerabilidad, y de la conjunción de estos es que surgen los desastres (Wilchez-Chaux, 1998).

Según CENEPRED¹ el escenario de riesgo es la representación de la interacción de los diferentes factores de riesgo (peligro y la vulnerabilidad), en un territorio y en un momento dado. Significa una consideración pormenorizada de las amenazas (peligros) y vulnerabilidades y, como metodología, ofrece una base para la toma de decisiones sobre la intervención en reducción, revisión y control de riesgo. El Informe del escenario de riesgo no puede ser descrito como algo estático, sino que se tiene que describir como un proceso dinámico o en vías de actualización.

¹ Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Perú.



¿Para qué sirven los escenarios de riesgo de desastres?

Los escenarios de riesgo de desastres, sirven como herramienta del conocimiento del riesgo para identificar y enumerar amenazas potenciales, establecer prioridades para abordar las amenazas identificadas, asignar criterios de evaluación, establecer intensidades, magnitudes y detonantes, definir la frecuencia y periodos de retorno, definir zonificación, determinar los elementos expuestos, caracterizar la población en riesgo, analizar las capacidades organizacionales, estimar las capacidades de respuesta y con ello, describir el impacto esperado, estableciendo los efectos directos e indirectos en un sitio específico.

¿Qué es adaptación al Cambio Climático?

En el Quinto Reporte de evaluación del Panel Intergubernamental de Cambio Climático 2014 se define la adaptación al Cambio Climático como el proceso de ajuste al clima real o proyectado y sus efectos. En los sistemas humanos, la adaptación trata de moderar o evitar los daños o aprovechar las oportunidades beneficiosas. En algunos sistemas naturales, la intervención humana puede facilitar el ajuste al clima proyectado y a sus efectos.

La adaptación al Cambio Climático son las acciones que las personas y las sociedades debemos realizar para acomodarnos a las nuevas condiciones generadas por el cambio climático (más o menos lluvias, lluvias más torrenciales, más calor, o más frío, periodos de sequía más largos e intensos, periodos de lluvias más largos e intensos, etc.), de modo que dichos cambios ya no se sientan como amenazas que generan desastres, sino que por el contrario se vuelvan situaciones manejables, donde sepamos qué hacer y cómo manejarlas, para que la vida de las personas, la producción y/o sus pertenencias no corran más peligro. (IDEAM, 2015. Conocer: el primer paso para adaptarse Guía básica de conceptos sobre el cambio climático. Tercera comunicación de Cambio Climático. Página 81).



¿Qué papel juegan el escenario de cambio climático y el escenario de riesgo de desastre en la adaptación al cambio climático?

Según el Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres de 2019 el desarrollo de planes de Reducción del riesgo de Desastres a nivel local, nacional y regional, y las evaluaciones que los sustentan, deben integrar el clima a corto plazo escenarios de cambio y elaborar las condiciones propicias para la adaptación transformadora presentadas por IPCC².

La gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático son estrategias complementarias. Por medio de la reducción de la exposición y la vulnerabilidad ante fenómenos climáticos, la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático reducen el riesgo climático y sus impactos socioeconómicos. Estas estrategias se deben implementar paralelamente para lograr una adecuada incorporación de las variaciones del clima en la planificación del desarrollo (MADS. 2018).

Así las cosas, los tipos de escenario juegan el mismo papel en lo que se refiere a la planeación del desarrollo, fin último de la gestión del riesgo de desastres y el cambio climático. De acuerdo con ello, el Estado colombiano a través del Congreso de la República estableció la Ley 1931 de 2018 *"Por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático"* y la Ley 1523 de 2012 *"Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones"*.

² Panel Intergubernamental de Cambio Climático.



¿Qué sistemas de información existen en el país que puedan aportar para generar escenarios de riesgo de desastres o escenarios de cambio climático?

Se mencionan a continuación algunos portales en internet de diferentes entidades que pueden servir de insumo o aporte de datos para el desarrollo de ejercicios de generación de escenarios de riesgo o escenarios de cambio climático.

1. Terridata - <https://terridata.dnp.gov.co/>
2. Sistema de información ambiental de Colombia – SIAC donde confluyen varios subsistemas como son: SIB, SIAM, SINAP_RUNAP, SNIF, SMBYC, RENARE, SISAIRE, SIRH, SIUR, SIAT-AC, SIAT-PC - <http://www.siac.gov.co/>
3. Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) - <https://snies.mineducacion.gov.co/portal/>
4. EPICO es una herramienta que busca brindar insumos técnicos para la priorización de inversiones por parte de las entidades que perciben recursos de inversión del Presupuesto General de la Nación (PGN), con el objetivo de hacer un gasto más eficiente. <https://www.dnp.gov.co/programas/inversiones-y-finanzas-publicas/Paginas/Epico.aspx>
5. Sistema Unificado de inversión y finanzas públicas (SUIFP).
6. Banco Nacional de programas y proyectos (SUIFP – BPIN).
7. Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública -SIVIGILA. <https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Paginas/SIVIGILA.aspx>
8. Sistema de Información Nacional Oceánico y Costero- SINOC. <http://www.cco.gov.co/sinoc.html>
9. Sistema de información de movimientos en masa- SIMMA. <http://simma.sgc.gov.co/>



10. Sistema de Información Geográfica para la Planeación y el Ordenamiento Territorial – SIG-OT. <https://sigot.igac.gov.co/es/content/pot-municipales>
11. Sistema de Información de Gestión y Desempeño de las Organizaciones de Cadenas – SIOC. <https://sioc.minagricultura.gov.co/Pages/SIOC.aspx>
12. Sistema de información que permite una distribución masiva de contenidos producidos por la Dirección General Marítima a nivel mundial - <http://issuu.com/dimarcolombia>
13. La REDCAM “Red de Vigilancia para la Conservación y Protección de las Aguas Marinas y Costeras de Colombia - <http://www.invemar.org.co/redcam>
14. Sistema de Información Ambiental Marina - <https://siam.invemar.org.co/informacion-geografica>
15. Registro Nacional de colecciones biológicas - <http://rnc.humboldt.org.co/wp/>
16. Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonia Colombiana - <https://siatac.co/siatac/>
17. Atlas de Riesgo de Colombia: revelando los desastres latentes” <https://ungrd.maps.arcgis.com/apps/opstdashboard/index.html#/dcd959995f3a480aa2b9bf50bc56e78d>
18. IDEAM <http://www.cambioclimatico.gov.co/resultados>
19. Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios. <http://www.sui.gov.co/web/>
20. Página web XM sobre estado de los embalses en el país. <https://www.xm.com.co/Paginas/Hidrologia/Embalses.aspx>
21. Sistema de Información de petróleo y gas colombiano. <http://www.sipg.gov.co/Sipg/Inicio/SectorHidrocarburos/Precios/PreciosCiudades/ta/bid/113/language/es-CO/Default.aspx?PageContentID=82>
22. Censo Nacional de Población y vivienda 2018. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>



23. Sistema Nacional de Información cultural. <http://www.sinic.gov.co/SINIC/>
24. Sistema de Información eléctrico colombiano. <http://www.siel.gov.co/>
25. Se adjunta catálogo de insumos que proveen las diferentes entidades en materia de sequía.

¿Hay otra información de interés sobre el tema?

Se recomienda revisar las directivas 003 de 2018 y 38 de 2020 de la Procuraduría General de la Nación. Disponibles en:

- ✓ <https://www.procuraduria.gov.co/relatoria/media/file/PGNDirectiva%20003%20de%202018.pdf>
- ✓ https://www.procuraduria.gov.co/portal/relatoria_normatividad.page



Bibliografía

- GAR, 2019. Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres. Página X
- IDEAM, 2015. Nuevos Escenarios de Cambio Climático para Colombia 2011 - 2100 / Nivel Nacional - Regional Herramientas Científicas para la Toma de Decisiones. Página 5.
- IDEAM, 2015. Conocer: el primer paso para adaptarse Guía básica de conceptos sobre el cambio climático. Tercera comunicación de Cambio Climático. Páginas 62, 81
- CNCR, 2017. Terminología sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Fenómenos Amenazantes. Página 24
- MADS. 2018. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Página 12
- La Red. Wilchez-Chaux, 1998. Navegando entre brumas - La aplicación de los sistemas de información geográfica al análisis de riesgo en América Latina.