



¿Cuándo empezamos a definir y Conceptualizar el riesgo?

**When did we start
to define and
Conceptualize risk?**

Saúl Chávez López

Resumen

El hombre es responsable de la noción del riesgo, ya que lo ocurrido antes de su evolución no lo implica, sólo la incertidumbre de su futuro, en donde los procesos naturales que mantienen al planeta en constante cambio, principalmente aquellos de desarrollo rápido, adquieren relevante importancia, puesto que ponen en peligro y

Recursos Naturales y Sociedad, 2017. Vol. 3 (1): 19-27 <https://doi.org/10.18846/renaysoc.2017.03.03.01.0002>

Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C., Instituto Politécnico Nacional 195, Col. Playa Palo de Santa Rita Sur,
La Paz, B.C.S. 23096, México. E-mail: schavez04@cibnor.mx

evidencian la fragilidad de la especie humana; cuyas actividades además se reconocen como las principales causas de alterar drásticamente los ecosistemas, pasando el riesgo a ser la suma de los procesos de origen humano, que interactúan con una amplia gama de procesos naturales. Así su definición y conceptualización se desprende de reflexiones filosóficas, que empiezan adquirir importancia a partir de la revolución industrial, pero sin lograr en la actualidad alcanzar consenso.

Palabras clave: Riesgo, amenaza, vulnerabilidad, extinción.



<https://www.google.com/imgen>

Abstract

Man has been responsible for the notion of risk, as that which occurred before human evolution was not implied but rather the uncertainty of humans over the future. Natural processes that maintain the planet in a state of constant change, mainly those which rapidly develop, acquire greater relevance as they endanger humans and evidence the fragility of the human species, whose activities are recognized as one of the main causes of the drastic alterations to ecosystems. In this scenario, the sum of processes of human origin, interacting with a wide range

of natural processes, has come to represent a risk, whose definition and conceptualization originates in philosophical reflections that acquire significance after the Industrial Revolution although up to now no consensus has been achieved.

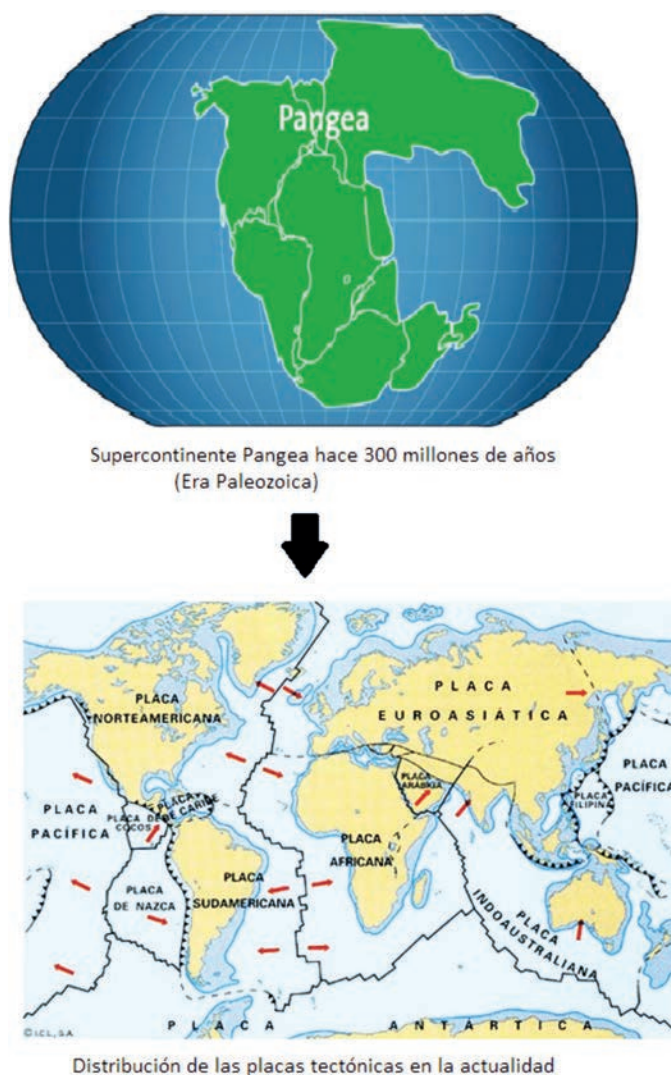
Key word: Risk, threat, vulnerability, extinction.

El paisaje que actualmente observamos (valles, montañas, volcanes, cañadas, mares, etc.), es resultado de la interrelación de una serie de procesos endógenos (tectónica de placas) y exógenos (intemperismo y erosión), así como de los fenómenos estelares a los cuales la Tierra se encuentra expuesta (llamaradas solares, impacto de cometas, meteoritos, etc.) y que en suma, han

mantenido al planeta desde su origen en constante remodelación.

Muchos de estos cambios se producen de manera tan lenta, que sus efectos son prácticamente imperceptibles, por lo que desde la perspectiva de tiempo humano, pasan a ser parte de la cotidianidad y consecuentemente no representan una amenaza o riesgo. Ejemplo de esto se ha venido sucediendo desde hace aproximadamente 300 millones de años (Era¹ Paleozoica), con la fragmentación y desplazamiento en placas tectónicas del súper continente Pangea. Condicionando así cambios en sus aspectos climáticos (glaciaciones globales, asenso y descenso del nivel del mar), físicos (expansión del fondo oceánico, generación de cadenas montañosas, etc.), químicos (metamorfismo de rocas, diagénesis mineralógica, etc.) y biológicos (adaptación y evolución de especies).

Esta deriva en placas tectónicas, también ha condicionado eventos



<https://www.google.com/imgen>

¹ Es una unidad formal de la escala temporal geológica que representa el tiempo correspondiente a diez eras geológicas divididas en veintidós periodos; las eras son una de las divisiones mayores del tiempo geológico y su duración (millones de años) es muy variable.

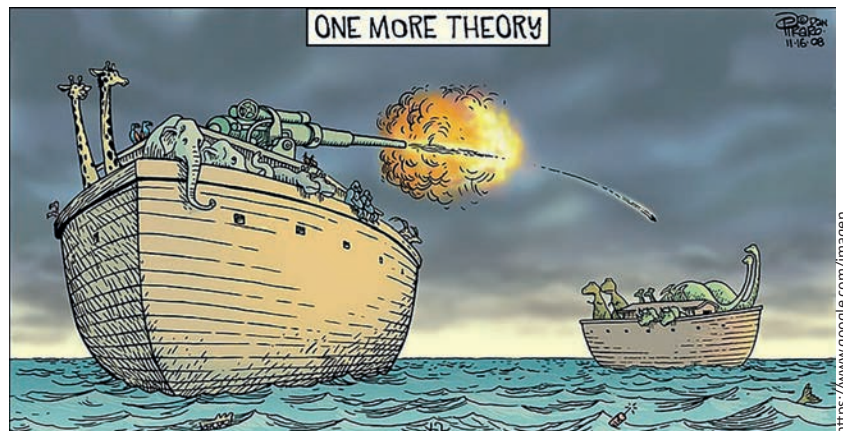
súbitos, como terremotos, *tsunamis* (maremotos) y vulcanismo. Este último se plantea entre las teorías que pretenden explicar las extinciones masivas del Pérmico - Triásico (hace 251 millones de años) y del Triásico - Jurásico (hace 210 millones de años), mediante la explosión de los llamados supervolcanes², incluyendo la extinción masiva del Cretácico - Terciario (hace 65 millones de años) y quizás la más popular, ya que supuso la extinción de los dinosaurios; aunque para esta extinción, la teoría más difundida es la del impacto de un cometa o asteroide de grandes dimensiones en la península de Yucatán (Mondadori, 1975; Tarbuck y Dennis, 2004).



Independientemente de las teorías que intentan explicar estas extinciones, en lo que se concuerda, es que en principio, con la explosión generada por la actividad volcánica o impacto de un objeto extraterrestre, todos los organismos en un radio de cientos de kilómetros perecieron de forma inmediata; lo cual en la actualidad referiríamos como un desastre y a los efectos secundarios derivados

de dichas explosiones (millones de toneladas expulsadas a la atmosfera de carbono, halógenos, ceniza, polvo, etc.), y que en cualquiera de los dos escenarios produjeron cambios drásticos globales en el clima y ambiente resultando en extinciones masivas, lo que referiríamos actualmente en términos como apocalíptico, catástrofe, cataclismo o hecatombe.

Sin embargo nadie llora a los dinosaurios, por lo contrario, independientemente de lo que haya causado las cinco extinciones masivas evidenciadas por el



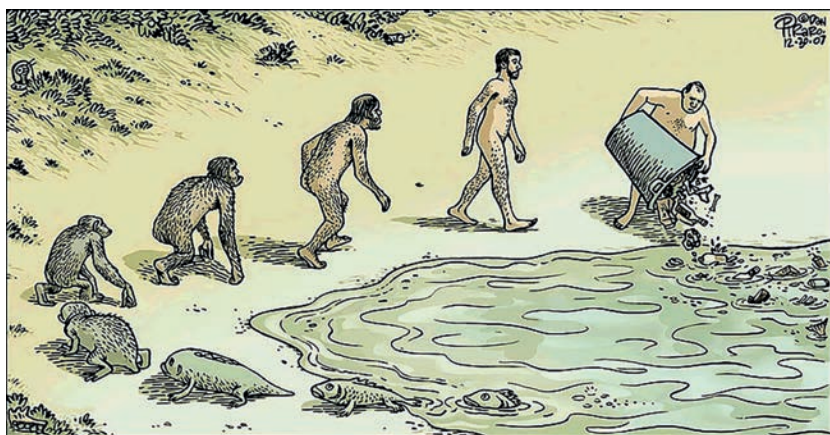
contenido fósil en las rocas del Ordovícico al Terciario, se asumen como el proceso evolutivo más importante a lo largo de 600 millones de años, al dar paso a la diversificación y evolución de los mamíferos, destacando entre estos la evolución del *homo sapiens* (hombre sabio).

² Es un término que se refiere a un tipo de volcán que posee una cámara magmática mil veces grande que la de un volcán convencional y por ende posee las mayores y más voluminosas erupciones de la Tierra (eg. Yellowstone USA).

El éxito evolutivo alcanzado por el “hombre sabio”, gracias a su capacidad para la creación de herramientas, armas y otros materiales, lo ubica en lo alto de la cadena alimenticia, y es en este punto cuando los procesos naturales que mantienen al planeta en constante cambio y principalmente aquellos de desarrollo rápido como las tormentas, huracanes, terremotos, vulcanismo, etc., es que se convierten en amenaza, al poner en peligro y evidenciar la fragilidad, el miedo y la incertidumbre de la especie humana, ante la magnitud energética que desencadenan dichos procesos.

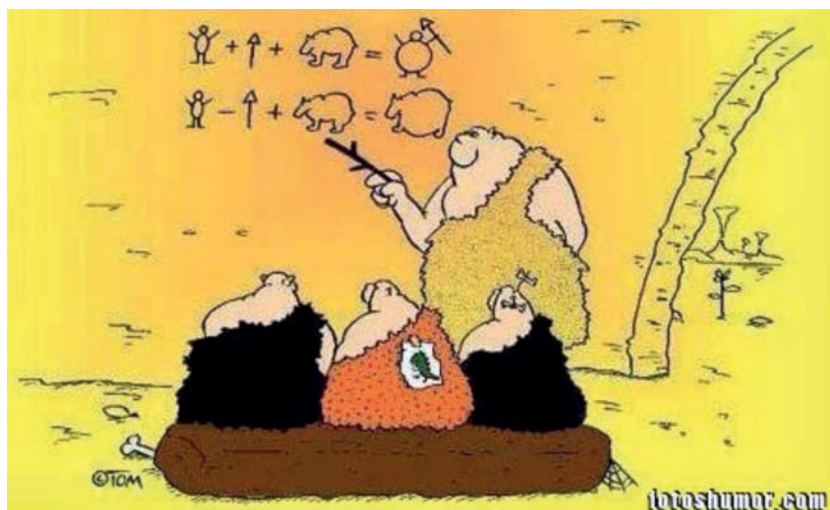
De esta manera, desde que la humanidad se organizó en comunidades sedentarias, escogió como asentamientos lugares cercanos a los ríos, lagos, mares y volcanes. Esto debido a las buenas condiciones de fertilidad de la tierra, que permitió la agricultura y pesca, así como la domesticación de animales con fines alimentarios, trabajo y transporte.

Así los lugares seleccionados y en los que las comunidades prosperaron para fundar ciudades, eran y en muchos casos aún son afectadas por fenómenos naturales, debido a condiciones



geográficas, climáticas, fisiográficas y geológicas. Por lo que los peligros de origen natural han acompañado a la humanidad desde sus albores y formado parte importante de sus creencias divino-religiosas, en torno a las cuales las diferentes civilizaciones al rededor del mundo cimentaron su desarrollo social, cultural, económico, científico y tecnológico.

Paradójicamente, el desarrollo de sus civilizaciones, trajo consigo otra diversidad de riesgos como, contaminación (aire, agua, y tierra), epidemias y guerras. De igual forma el desarrollo tecnológico evidenció aun más su vulnerabilidad ya que



las diferencias económicas entre las “clases sociales” (pobreza) que integran la población de los países, paso a reflejarse a nivel mundial como desarrollados y subdesarrollados, aunado al hecho de que muchos de los riesgos se han generalizado (destrucción de la capa de ozono, calentamiento global, guerras, etc.).

Así en el escaso tiempo que la humanidad tiene sobre la faz de la Tierra, se reconoce a sus actividades como las principales causas de alterar drásticamente los ecosistemas marinos y terrestres, y de contribuir de

manera significativa al cambio climático. Debido a este impacto, hay quien actualmente ya propone el término “Antropoceno”³ como la actual época geológica del periodo Cuaternario, e incluso se habla de una “sexta extinción en Masa” limitada a partir del Holoceno (hace aproximadamente 13,000 años) hasta la actualidad. De esta manera podemos referir que el riesgo está limitado al tiempo ya que el pasado no implica riesgo, sólo la incertidumbre del futuro.

De esta manera el riesgo ha pasado a ser la suma de los procesos de origen humano que interactúan con una amplia gama de procesos naturales. Por lo que podemos asumir, al hombre como responsable de la noción del riesgo, y consecuentemente términos como: amenaza, vulnerabilidad, y



<http://www.taringa.net/post/humor/16377762/Humor-Gavemicola>

desastre, tienen un marcado sesgo antropogenético.

Consecuentemente hablar de “desastres naturales” resulta incorrecto ya que cuando se presenta un desastre y/o tragedia, generalmente se encuentra asociada a la pérdida de vidas humanas. Esto debido a la concentración de la población (hacinamiento) en ciudades, en donde incluso pueden existir antecedentes de afectación por fenómenos naturales (terremotos, inundaciones, etc.), pero en donde la emigración de población se da por diferentes razones y no porque la naturaleza los ubique en un espacio y momento determinado. Por lo que entonces el hombre también es responsable de los desastres y no los procesos naturales que mantienen la evolución del planeta Tierra desde su origen.

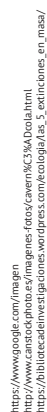
Esto ha llevado a distinguir el riesgo en función de sus amenazas en naturales (de origen endógeno, exógeno, estelar) y antropogenéticas (de origen social y tecnológico), y que según la disciplina, experiencias y percepción de los diferentes autores, ha causado polémica y diferentes conceptos del término “riesgo”. Generado con esto diversas acepciones respecto a dicho término, así



<https://www.google.com/imgen>

³ El término fue propuesto en el año 2000 por el ganador del premio Nobel de química Paul Crutzen, quien considera que la influencia del comportamiento humano sobre la Tierra en las recientes centurias ha sido significativo, y ha constituido una nueva era geológica.

En resumen ¿cuándo empezamos a definir y conceptualizar el riesgo?; como se ha hecho referencia, en la historia geológica de la Tierra sucedieron una serie de extinciones masivas que bien podríamos referir como desastres ecológicos. Pero que al haber ocurrido antes de la aparición del hombre, no representaron riesgo alguno, por el contrario dichas extinciones marcaron la pauta para su evolución que le permitió fundar



⁴ Este neologismo fue presentado en una conferencia celebrada en la Sorbona en 1987, por Georges Yves Kervin y lo definió como la “ciencia del peliario.”



durante la revolución industrial (segunda mitad del siglo XVIII) , sin embargo en la actualidad y pese a que el estudio de los riesgos se ha propuesto como una disciplina no se ha logrado un consenso en cuanto a la definición y concepto de riesgo; esto debido a que se aborda desde la óptica de diferentes disciplinas como la economía, sociología, geografía, medicina, jurisprudencia, etc. así como por la percepción de los diferentes investigadores y autores, por lo que el concepto de riesgo es interpretado de muchas formas adquiriendo complejidad.

Agradecimientos

Se agradece al Lic. Gerardo Hernández el diseño gráfico editorial y a la Ms.C. Diana Dorantes la revisión del Idioma Inglés



<http://www.viajaronit.com/2013/09/10-datos-sorprendentes-del-terremoto-de.html>

Literatura citada

- Briones-Gamboa, F. 2005. *La complejidad del riesgo: breve análisis transversal*. Revista de la Universidad Cristóbal Colón. 20 (3): 9-19.
- García-Tornel, F. 2000. *Panorama de los estudios sobre riesgos naturales en la geografía española*. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles. 30: 21-35.
- Mondadori, A. (Ed.). 1975. *El redescubrimiento de la Tierra*. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México. D.F. 279 pp.
- Tarback, E. y Dennis G. 2004. *Earth: An Introduction to Physical Geology*. Prentice Hall. New Jersey, USA. 736 pp.
- Soldano, A. 2009. *Comisión Nacional de Actividades Espaciales y Desarrollo Sostenible de la Secretaria General de la Organización de los Estados Americanos. Conceptos sobre riesgo*. En: <http://www.rimd.org/advf/documentos/4921a2bfbe57f2.37678682.pdf>, consultado el 5 de marzo 2012.
- Wilches, G. 1993. *Los desastres no son naturales*. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. Tercer Mundo Editor. Colombia. 166 pp.

Cita de este artículo

- Chávez López S. 2017. ¿Cuándo empezamos a definir y conceptualizar el riesgo? Recursos Naturales y Sociedad, Vol. 3 (1): 19-27. <https://doi.org/10.18846/renaysoc.2017.03.03.01.0002>

Sometido: 14 de marzo de 2017

Revisado: 3 de mayo 2017

Aceptado: 17 de mayo de 2017

Editora asociada: Dra. Sara Díaz Castro

Idioma Inglés Abstract: Ms.C. Diana Dorantes

Diseño gráfico editorial: Lic. Gerardo Hernández

