



El Colegio
de la Frontera
Norte

EL RIESGO DE DESASTRES EN EL CONTEXTO DEL COVID-19

Juan Manuel Rodríguez Esteves

ABRIL 2020

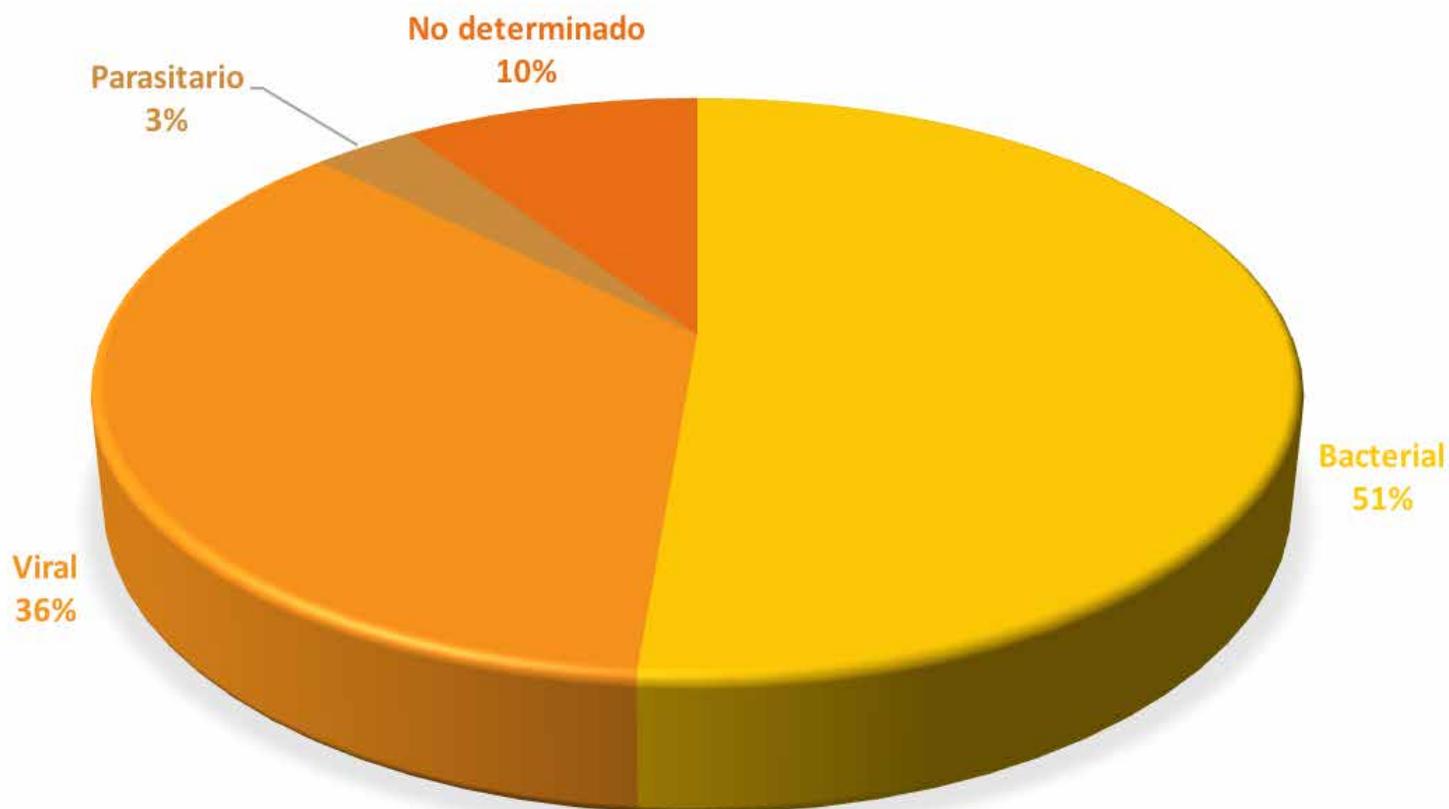
EL RIESGO DE DESASTRES EN EL CONTEXTO DEL COVID-19

Los desastres son procesos que se conforman por factores naturales y sociales. En 2018, se registraron 315 eventos de desastres asociados a fenómenos naturales con 11,804 muertes, más de 68 millones de personas afectadas y US \$131,700 millones en pérdidas económicas en todo el mundo (CRED, 2019a). Comparativamente, las inundaciones (38%) y las tormentas (30%) fueron las amenazas con los mayores impactos a nivel mundial (CRED, 2019b).

El riesgo de desastre se define como la posibilidad de pérdidas que ocasionaría un evento extremo (huracán, pandemia, etc.) en términos de vidas, condiciones de salud, medios de sustento, etc. en un periodo específico (EIRD, 2009). Por su parte, la vulnerabilidad es contextual, ya que está determinada por las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos de una amenaza (EIRD, 2009).

El riesgo para la salud pública se refiere a la probabilidad de que se produzca un evento que pueda afectar adversamente la salud de las poblaciones humanas (OMS, 2016). La vulnerabilidad, en este caso, estaría en función de las condiciones de salud de las personas, el sistema de salud, nivel de inmunización, entre otros muchos. Las epidemias han afectado a la población en diferentes momentos, lugares y escalas. La Base Internacional de Datos de Desastres (EM-DAT), de la Universidad de Lovaina, Bélgica, reporta 1,492 eventos de epidemias entre 1907 y 2019, ocasionando 9'615,102 muertes en el mundo. La *gráfica 1* muestra el tipo de epidemias durante este periodo.

Gráfica 1. Epidemias según origen en el mundo (1907-2019)



Fuente: elaboración propia con datos de EM-DAT, 2020.

En el contexto actual, la contingencia sanitaria del COVID-19 ha transformado la cotidianidad de las personas, ha puesto a prueba los sistemas de salud nacionales y está presionando la economía global. En México, hasta el 21 de abril de 2020 se habían registrado 9,501 casos de contagio y 857 muertes, pero su distribución espacial no es homogénea ni afectan a las zonas urbanas por igual. La Ciudad de México, Guadalajara y Tijuana, han registrado un gran número de casos COVID-19. El *cuadro 1* muestra algunas características que están relacionados con la propagación de la enfermedad.

Cuadro 1. Características de algunas ciudades frente a la propagación de COVID-19

Ciudad	No. de casos (21/04)	No. de muertes (21/04)	Densidad poblacional (hab/ha)	Parque vehicular registrado	Movilidad en auto (%)	Movilidad peatonal (%)
CDMX	2,710	190	163.8	5,801,469	30.62	21.24
Guadalajara	72	3	149.5	954,293	39.52	36.58
Tijuana	510	60	89.3	843,325	43.84	57.47

Fuente: elaboración propia con datos de páginas de gobiernos estatales (COVID-19), Conapo (2012), INEGI, (2019), Mobility Trends Reports (2020).

La Ciudad de México concentra la mayor cantidad de casos confirmados y de muertes al 21 de abril de 2020. Esto se explica, en parte, por la alta concentración de personas en la zona urbana (al 2010), al igual que el parque vehicular, que representa la mayor concentración de automóviles en desplazamiento en el país (al 2010). Por lo que respecta a la movilidad, las personas que se transportaron en automóvil representaron el 30% del total, mientras que el 70% restante no se desplazó durante la misma fecha. Para la movilidad peatonal, el 21% realizó algún tipo de recorrido, mientras que el 79% se quedó en algún lugar fijo¹.

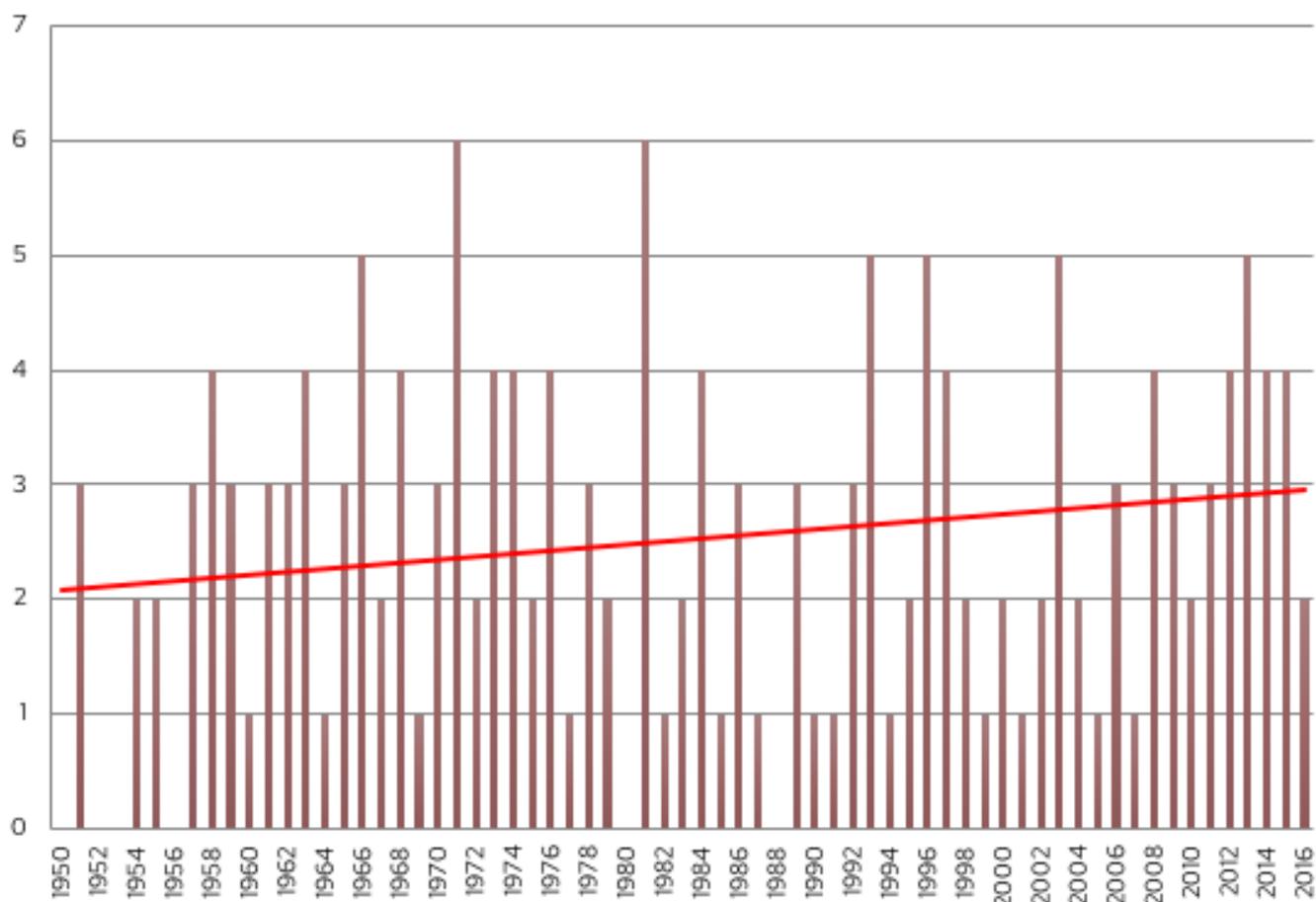
Por lo que respecta a Guadalajara, son relativamente bajos los valores de COVID-19 (casos y muertes), a pesar de que es la segunda ciudad más poblada del país, pero que mantiene una alta densidad poblacional, muy cercana a la ciudad de México. Para el caso de Tijuana, la cuarta ciudad más poblada del país, reportó el 21 de abril 510 casos de contagio y 60 muertes, lo que la coloca en los primeros lugares de contagio en el país.

A nivel urbano, los tres casos presentados han desarrollado características particulares. La Ciudad de México, capital del país, es la zona metropolitana que concentra la mayor planta productiva del país, por lo tanto, de población. Guadalajara, capital del estado de Jalisco, forma parte de una zona metropolitana con influencia en la región occidente. En el caso de Tijuana, por estar ubicada en la frontera entre Baja California y California, se caracteriza por los flujos transfronterizos que permite el tránsito norte-sur y viceversa. Estas características influyen de alguna manera en el elevado número de casos.

¹ Los datos de movilidad solo hacen referencia a los usuarios de teléfonos celulares iPhone, de la marca Apple, quienes utilizaron la aplicación Maps para definir una ruta de desplazamiento. Los porcentajes indican la reducción de movilidad respecto al 13 de enero de 2020.

En este momento estamos lejos de presenciar el desenlace de la pandemia. Los impactos en la salud y economía nacional y global, son difíciles de cuantificar. Sin embargo, la contingencia sanitaria actual puede afectarse por otro tipo de eventos. El escenario de riesgo de desastres inmediato que puede influir en la mitigación o propagación de COVID-19 es el inicio de la temporada de huracanes en el país. **La temporada de huracanes en el Océano Pacífico Oriental iniciará el 15 de mayo, y en el Océano Atlántico el 1 de junio, concluyendo en ambas regiones el 30 de noviembre.** Durante 1950 y 2016, un total de 172 ciclones tropicales (depresiones, tormentas tropicales y huracanes) cruzaron las costas de México (Rodríguez, 2018). La *gráfica 2* muestra la tendencia de este tipo de fenómenos.

Gráfica 2. **Ciclones tropicales que cruzaron la costa del Pacífico (1950-2016)**



Fuente: tomado de Rodríguez, J. M. (2018).

Un ejemplo de la severidad de los ciclones tropicales en el país, fue el impacto del huracán Ingrid y la tormenta tropical Manuel, que tan solo en el estado de Guerrero provocaron pérdidas por 23,441 millones de pesos que se destinaron a la reconstrucción, afectando también al estado de Sinaloa al registrar 3,038 millones de pesos en daños (Rodríguez, 2018). La atención de este tipo de desastres por las autoridades federales, estatales y municipales, requiere de grandes refuerzos económicos, materiales y humanos, todo en función al grado de vulnerabilidad que presenta la sociedad al momento en que se presenta el evento natural extremo. La condición sanitaria del COVID-19, puede abonar a aumentar la vulnerabilidad, en el sentido de que el esfuerzo nacional está enfocado a mitigar los efectos negativos de la pandemia, no a la reducción del riesgo de desastres ante huracanes, por lo que, adicionalmente, se debe diseñar una estrategia más amplia para no desatender los efectos recurrentes de este tipo de amenaza (damnificados, inundaciones, pérdida de infraestructura, cortes en carreteras y suministros, etc.).

Un primer caso sobre este tipo de eventos naturales, fue la lluvia registrada en Ciudad de México el pasado 21 de abril, la cual se combinó con vientos de 70 km/h y una granizada, por lo que las autoridades solicitaron a la población manejar con precaución y mantenerse informados al decretarse la Alerta Naranja en algunas demarcaciones (El Universal, 22 de abril).

Dr. Juan Manuel Rodríguez Esteves

Departamento de Estudios Urbanos y Medio Ambiente
El Colegio de la Frontera Norte, A.C.

Fecha de publicación: 27 de abril de 2020

Referencias:

- Conapo. (2012). Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2010. Consejo Nacional de Población. México, D.F. Recuperado de http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Zonas_metropolitanas_2010
- CRED. (2019a). Natural disasters 2018. An opportunity to prepare. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, UC Louvain, USAID. Recuperado de <https://www.emdat.be/publications>
- CRED. (2019b). Disasters 2018: Year in review. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, UC Louvain, USAID. Recuperado de <https://www.emdat.be/publications>
- EIRD. (2009). Terminología sobre reducción del riesgo de desastres. Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres. Naciones Unidas.
- El Universal, 22 de abril de 2020. Granizada sorprende a capitalinos en plena pandemia. Recuperado de <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/fotos-y-videos-granizada-sorprende-capitalinos-en-plena-pandemia>
- EM-DAT. (2020). The international disaster database. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). Recuperado de <https://www.emdat.be/>
- INEGI. (2019). Estadísticas de vehículos de motor registrados en circulación. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp?#Regreso&c=13158
- Mobility Trends Reports (2020). Recuperado de <https://www.apple.com/covid19/mobility>
- OMS. (2016). Reglamento sanitario internacional 2005. Tercera edición. Organización Mundial de la Salud.
- Rodríguez, J. M. (2018). Desastres y desarrollo: los ciclones tropicales en México. En Fuentes, C. y Peña, S. (Coords). Desarrollo sostenible en la frontera norte de México. Reflexiones para una agenda de acción (pp. 203-234). Tijuana, B.C.: El Colegio de la Frontera Norte.