

TENER EN CUENTA PARA LA INTERPRETACION

Los valores de riesgo pueden tener estimaciones no comparables entre sí; por ejemplo, distancias promedio y cantidad de animales. Con el fin tener valores en escalas comparables, un proceso de normalización de mínimos y máximos es aplicado sobre cada factor de riesgo (1). En particular, los valores mínimos y máximos en todos los municipios (a nivel país) fueron determinados para cada factor de riesgo. Entonces, los valores para cada factor fueron re-escalados linealmente para que el municipio con menor valor de riesgo tuviera el valor de 0, y el de mayor riesgo, el valor de 100; de esta forma, los valores de riesgo resultan en el intervalo $[0,100]$.

El valor de 0 en un factor de riesgo, indicará que ese municipio tiene un riesgo menor para ese factor comparado con los demás municipios del país. Un valor de 100 en un factor de riesgo, indicará que ese municipio tiene el factor de riesgo más alto, comparado con los otros municipios del país. Un valor de 20 indicará que el municipio tiene un 20% del rango adicional más que el municipio con el factor de riesgo más pequeño. En este sentido, el valor de 0 indicará que comparado con los otros municipios del país, ese municipio tiene un valor de riesgo pequeño, pero no necesariamente el riesgo en ese municipio es inexistente. Similarmente, el valor de 100, indicará que comparado con los otros municipios del país, ese municipio tiene un valor de riesgo alto, pero no necesariamente el riesgo en ese municipio indica un evento catastrófico.

Respecto de los valores de las categorías de riesgo, resultan de la ponderación lineal de los valores de los factores de riesgo re-escalados pertenecientes a la misma categoría. Los pesos o importancias en la ponderación fueron proporcionados por expertos en el área (10). Un valor de 0 en una categoría, indicará que ese municipio tiene el riesgo más pequeño para todos los factores relacionados bajo la misma categoría. Un valor de 100 en una categoría, indicará que ese municipio tiene el riesgo más alto en todos los factores relacionados bajo la misma categoría. Un valor de 20 en una categoría de riesgo, indicará que la ponderación de los valores de riesgo re-escalados para los factores relacionados fue de 20, indicando que considerando las relevancias de cada factor, ese municipio tiene un riesgo ponderado menor que un municipio en una categoría de riesgo, por ejemplo, de 30.

(1) Burkov, A. (2019). *The hundred-page machine learning book* (Vol. 1, p. 32). Quebec City, QC, Canada: Andriy Burkov.

(2) Cables, E. H., Moreno, F., Lamata, M. T., & Gómez, F. (2022). Quantification of the Risk of ASF Appearance Using OWA Operators. In *Computational Intelligence Methodologies Applied to Sustainable Development Goals* (pp. 81-96). Cham: Springer International Publishing.