Análisis de sensibilidad de grupos

El análisis de sensibilidad por efecto individual permite calcular la influencia de cada experto sobre los resultados agregados del AHP.

Este análisis informa a los usuarios del AHP sobre los juicios individuales que más influyen en los pesos y alternativas grupales. Dicha información resulta útil en modelos multicriterio cuyo proceso de desarrollo involucra la agregación de resultados de múltiples expertos con preferencias, conocimientos y experiencias diferentes. El cambio parcial sobre los pesos grupales agregados se obtiene a partir del método de diferencias finitas (Ivanco, 2015). Esencialmente, este método consiste en modificar con un valor de perturbación de 1% mediante derivadas parciales cada comparación pareada.

El efecto de la variación de la comparación pareada individual sobre el peso grupal se obtiene con la siguiente ecuación:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

donde es la comparación pareada de renglón y columna , de cada matriz de comparaciones pareadas , y es el peso de la alternativa, , del experto .

Descarga [aquí] el análisis de sensibilidad de grupos en Excel o visita el [repositorio] para obtener el código en RStudio.

Referencias

Ivanco, M. (2015). *Development of analytical sensitivity analysis for AHP applications*. [Master of Science thesis, Old Dominion University].

Ivanco, M., Hou, G. & Michaeli, J. (2017). Sensitivity analysis method to address user disparities in the analytic hierarchy process. *Expert Systems with Applications*, *90*, 111-126.

Merino-Benítez. T., Grave, I., & Bojórquez-Tapia, L. A. (2020). AHP-based vulnerability index for small fisheries in Yucatan, Mexico. *Proceedings of the International Symposium on the Analytic Hierarchy Process: the 16th ISAHP conference*. DOI: http://www.isahp.org/uploads/048\_001.pdf