

Ficha metodológica

Para el desarrollo de la lista roja de ecosistemas se siguen criterios y categorías para evaluar si un ecosistema está amenazado o no de las Listas rojas de Ecosistemas de UICN¹. Para esto se requieren diferentes insumos para cada criterio. Para el criterio A, al hablar de la transformación de ecosistemas, se utilizaron mapas multi-temporales de cuatro periodos con información disponible: 1970, 1990, 2000 y 2014.

Por el lado del criterio B, la información de la Huella Espacial fue utilizada como insumo para poder evaluar el aspecto aii del criterio B1, que incluye la “medida de calidad ambiental apropiada para la biota característica de un ecosistema”. Para informar el aspecto aiii del criterio B1 calculó el cambio en el índice de fragmentación con base en el mapa de transformación 2014.

Además de los insumos anteriores que dan cuenta de la pérdida en área de los ecosistemas, un insumo importante para la aplicación de la LRE corresponde a las amenazas determinadas por la degradación ambiental resultante de cambios en variables físicas (clima, suelos), y en variables bióticas (procesos claves como dispersión, polinización, migraciones) que están contemplados en los criterios C y D.

El criterio C busca analizar y evaluar cambios en variables físicas (abióticas) del ambiente, importantes en el funcionamiento de los ecosistemas. Entre estos se encuentran por ejemplo la disponibilidad de agua por la precipitación, los cambios en las características del suelo (profundidad efectiva, fertilidad, capacidad de acumulación de agua), o el régimen hidrológico (pulsos de inundación). Por disponibilidad de información decidimos aplicar el criterio evaluando los cambios en disponibilidad de agua por vistos a través del balance entre la precipitación y la evapotranspiración.

Por último para el criterio D, el procedimiento debería incluir/enfatizar ESPECIES CLAVES, que son especies que tienen un efecto desproporcionadamente grande en su entorno en relación a su abundancia, estas especies juegan

un papel fundamental en el mantenimiento de la estructura de su comunidad ecológica como dispersores y polinizadores de especies vegetales claves para el ecosistema.

LITERATURA ASOCIADA

1. Keith, D.A., Rodríguez, J.P., Rodríguez-Clark, K.M., Nicholson, E., Aapala, K., Alonso, A., Asmussen, M., Bachman, S., Basset, A., Barrow, E.G., Benson, J.S., Bishop, M.J., Bonifacio, R., Brooks, T.M., Burgman, M.A., Comer, P., Comín, F.A., Essl, F., Faber-Langendoen, D., Fairweather, P.G., Holdaway, R.J., Jennings, M., Kingsford, R.T., Lester, R.E., Nally, R.M., McCarthy, M.A., Moat, J., Oliveira-Miranda, M.A., Pisanu, P., Poulin, B., Regan, T.J., Riecken, U., Spalding, M.D., Zambrano-Martínez, S. (2013). Scientific Foundations for an IUCN Red List of Ecosystems. *PLoS ONE*, 8 (5), art. no. e62111 DOI:10.1371/journal.pone.0062111

FUENTES DE DATOS UTILIZADOS

Información disponible en GoogleEarth y otras fuentes de imágenes de satélite (Landsat, MODIS, CBERS o de alta resolución como IKONOS y QuickBird).

Mapa General de Ecosistemas de Colombia Escala 1: 2'000.000 elaborado por Etter, A. 1998.

Mapas bosques de Colombia. (<https://www.siac.gov.co/>). IDEAM 2014.

Mapa de huella Espacial ecosistémica (Etter, A., C. McAlpine, L. Seabrook and K. Wilson 2011. Incorporating temporality and biophysical vulnerability to quantify the human spatial footprint on ecosystems. *Biological Conservation* 144 (5): 1585-1594)

206

LA LISTA ROJA DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES DE COLOMBIA

RECURSOS ADICIONALES

Síntesis final de la Lista roja de Ecosistemas en Colombia:

http://cmsdata.iucn.org/downloads/sintesis_final_lre_colombia__1_.pdf

DESCARGO DE LA RESPONSABILIDAD

Los resultados de este estudio deben entenderse como un primer ejercicio metodológico, en el que se realizó una evaluación a nivel nacional con resolución espacial cartográfica de los

ecosistemas que impone limitaciones para el uso a nivel local.

Por otro lado, el nivel de información que tenemos acerca de aspectos relacionados con el funcionamiento de los ecosistemas dificulta aplicaciones más sustentadas para los criterios C y D.

En la presente implementación de la lista roja de ecosistemas hace falta experiencias e información, lo cual lleva a que las variables utilizadas para la evaluación son parciales y sufren de subjetividad intrínseca.

Cítese como: Etter A., Andrade A., Amaya P. y Arévalo P.A. (2016). Lista Roja de los Ecosistemas Terrestres de Colombia. En: Gómez, M.F., Moreno, L.A., Andrade, G.I. y Rueda, C. (Eds). Biodiversidad 2015. Estado y Tendencias de la Biodiversidad Continental de Colombia. Instituto Alexander von Humboldt. Bogotá D. C.