



Avances en la gestión de riesgo en la región de La Mojana, Colombia

Yeferson Andrés Buitrago¹
Valentina Hernández Castro²
Ahsly Daniela Pachón Gómez³

Resumen

La región de La Mojana es una cuenca hidrográfica de planicie aluvial de la depresión momposina, que se encuentra ubicada entre los ríos Magdalena, Cauca y San Jorge. Esta cuenca cumple con la función de amortiguar los caudales en los ríos, caños y ciénagas; también, para servir de refugio-hábitat, regular la atmósfera y depurar los humedales. Es un sistema que se caracteriza por ser complejo, debido a las constantes inundaciones que allí ocurren, problemática que causa serias afectaciones socioeconómicas a la población, ya que las inundaciones afectan tanto las producciones como la infraestructura del territorio y, lo modifica tanto física como ambientalmente.

Se ha evidenciado que, el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres ha presentado varias deficiencias y tiene elementos por mejorar, en aspectos como la prevención y la mitigación del problema, pues inicialmente, por parte de las alcaldías, se debe optimizar algunas acciones que ayudarán con esta problemática, como la acción de una pronta reubicación de la población que se encuentra en riesgo; además, las corporaciones autónomas correspondientes deben implementar la acción oportuna de proyectos, para disminuir las inundaciones generadas. Con base en esto, el objetivo de este proyecto fue realizar una revisión minuciosa de los avances de la gestión del riesgo en la región de La Mojana, Colombia. Como conclusión, se evidenció aspectos en los cuales se debe mejorar para disminuir la vulnerabilidad ante inundaciones, mediante acciones como la implementación de diques que permiten el drenaje del río.

Palabras clave: La Mojana; riesgo; inundaciones; prevención; desastres.

¹ Fundación Universitaria Agraria de Colombia. Correo: Buitrago.yeferson@uniagraria.edu.co

² Fundación Universitaria Agraria de Colombia. Correo: hernandez.valentina@uniagraria.edu.co

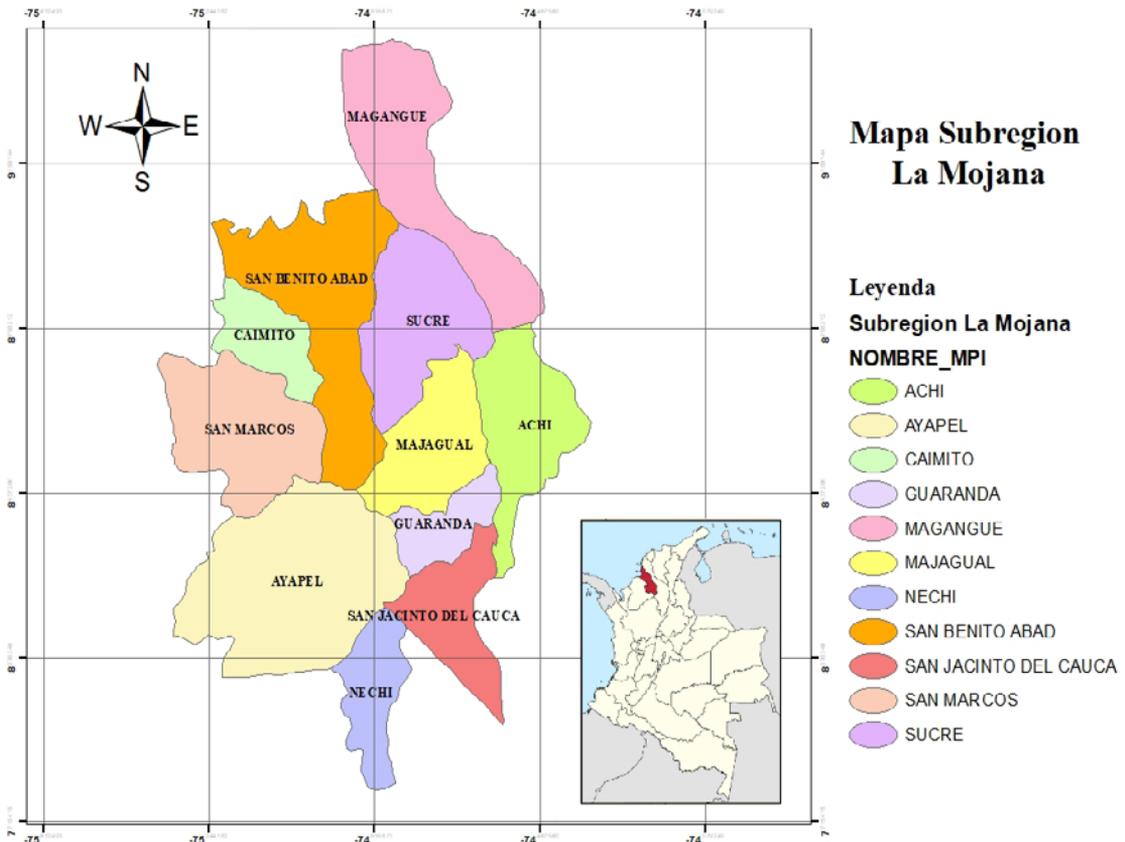
³ Fundación Universitaria Agraria de Colombia. Correo: pachon.ashly@uniagraria.edu.co

Introducción

La Mojana es una subregión de la costa caribe colombiana, caracterizada por ser una zona de humedales productivos que pertenecen a la depresión momposina. Esta región actúa como regulador de tres grandes ríos: el Magdalena, el Cauca y el San Jorge. Estos humedales son fundamentales en la amortiguación de inundaciones, pues facilitan la decantación y la acumulación de sedimentos, que son funciones indispensables en la regulación ambiental y el equilibrio ecológico para la costa caribe y el país. Además, las áreas cenagosas ofrecen atractivos paisajísticos por su fauna y flora acuática abundante (Aguilera, 2004).

Figura 1

Ubicación geográfica de la región de La Mojana y los municipios que la conforman



La subregión de La Mojana comprende once municipios en cuatro departamentos: Antioquia: Nechí; Bolívar: Magangué, Achí y San Jacinto del Cauca; Córdoba: Ayapel y Sucre: San Marcos, Guaranda, Majagual, Sucre, Caimito y San Benito Abad. Está delimitada geográficamente, así: al oriente con el río Cauca; al occidente con el río San Jorge y Ciénaga de Ayapel; al nororiente con el brazo de Loba del



río Magdalena y, al sur, con las tierras altas de Caucasia y la serranía de Ayapel. La conforma un área de 500.000 hectáreas, de las cuales aproximadamente, el 72 % pertenece al departamento de Sucre.

La Mojana hace parte de la depresión momposina, una amplia área que, por recibir el [afluente] de los valles interandinos, se comporta como delta aluvial interior de tierra baja e inundable con variada intensidad durante ciertas épocas del año. Se caracteriza por ser un complejo de humedales que son fundamentales en la amortiguación de inundaciones, al permitir la distribución de agua originadas por las lluvias en las partes altas de los ríos y el desplazo de las aguas, facilitando la decantación y acumulación de sedimentos de los tres grandes ríos que ahí confluyen como son: el Magdalena, el Cauca y el San Jorge (Aguilera, 2004, p. 17).

Objetivos

General

Identificar las acciones de gestión del riesgo implementadas en la subregión de La Mojana para disminuir el riesgo de inundación.

Específicos

- Determinar si la economía, la comunidad y el territorio de La Mojana han mejorado gracias a estas acciones implementadas.
- Relacionar los eventos de los últimos años con la evolución del SNGRD en la región de La Mojana.
- Identificar las regiones críticas que se ven más afectadas por los desastres, dentro de la región de La Mojana.

Marco Teórico

Las catástrofes naturales no solo deben ser evaluadas desde un punto de vista de pérdidas humanas, sino también, desde las pérdidas económicas y, por consiguiente, las consecuencias sociales, políticas, ambientales, producidas a corto, mediano y largo plazo. Por eso, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) creó, bajo la Ley 1523 de 2012, el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo y Desastres (SNGRD), con el fin de reunir, monitorear y analizar la información sobre riesgos o emergencias ocurridas; de modo que surgió una guía metodológica para la formulación de los planes municipales de gestión del riesgo de desastres (PMGRD), herramienta principal que permite a los mandatarios locales, implementar la política nacional en los territorios y determinar políticas que generen municipios más seguros en condiciones de desarrollo sostenible (Quintero et al., 2021).

Dentro de esta guía metodológica se propone once pasos con los cuales se busca orientar a los entes gubernamentales, los cuales involucran las iniciativas frente a la gestión del riesgo:





1. Definir la visión, misión y los objetivos estratégicos de los PMGRD
2. Realizar el autodiagnóstico, en términos de la gestión del riesgo de desastres y las capacidades
3. Definir las instancias previas y las premisas para la formulación de los PMGRD
4. Realizar la identificación y priorización de escenarios de riesgo y desastres
5. Caracterizar los escenarios de riesgo de desastres
6. Formular el componente programático
7. Definir el mecanismo de seguimiento, evaluación y reporte a los PMGRD
8. Socializar los PMGRD
9. Adoptar los PMGRD
10. Armonizar los PMGRD con los demás instrumentos de planificación municipal
11. Inscribir el municipio en la iniciativa mundial de la oficina de las Naciones Unidas para la reducción del riesgo “Desarrollando ciudades resilientes 2030” (UNDRR, s.f.)

A lo largo de los años, La Mojana ha presentado graves problemas en el agotamiento de la base natural, que se evidencian en la degradación de los recursos y en la baja calidad de estos para con la población. Hay inundaciones en tres zonas distintas: al norte, donde se ubica la zona más baja, las inundaciones permanecen aproximadamente seis meses del año; en la zona intermedia, las inundaciones tienen una duración de, entre cuatro y tres meses; por último, al sur, la zona más alta de la subregión, el periodo de inundaciones es inferior a tres meses. Esto se debe a la pendiente que caracteriza a la subregión (Vega-Mora, 2014).

La ubicación geográfica de las inundaciones permite comprender la gravedad del impacto en la economía de la subregión, pues se identifica que, entre el 70 % y el 80 % de la población no tiene un empleo estable y realiza actividades como la ganadería, agricultura, pesca y caza (Pan American Health Organization, PAHO, 2007). Estas inundaciones afectan en gran manera las actividades de la población y, los agricultores han perdido su ganado y/o cosechas por ahogamiento o encharcamiento de los suelos; por tal motivo, el ganado (vacuno y aviar) no tiene un lugar adecuado para su supervivencia. Para el caso de aquella población que cuenta con la posibilidad económica, ha podido llevar sus cabezas de ganado hacia zonas más altas, donde las inundaciones son por periodos de tiempo más cortos; pero, esta no es la única problemática puesto que, debido a esta amenaza, los caminos se destruyen y el territorio que es invadido, queda modificado física y ambientalmente; así pues, las comunidades biológicas no son capaces de responder a estos cambios y, tanto la flora como la fauna, se ven afectadas en alto grado (Urquijo-Merchán y Vargas-Gámez, 2013).

Con base en lo anterior, el gobierno nacional propuso unas estrategias asociadas a los pasos de la guía metodológica; para el caso de las inundaciones de 2005 en esta zona, el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) planteó apoyar a



los municipios más afectados, con la iniciación de obras de carácter multipropósito, como el Proyecto “Construcción del Dique con Compuertas, Estructura del Control Hidráulico y Terraplén Vía San Marcos-Majagual-Achl” (Presidencia de la República de Colombia, 2008), que permitirá la recuperación del sistema hidráulico natural de la región y al aprovechamiento productivo y agropecuario y, la prevención de riesgos actuales y futuros en la región. Aunque estas estrategias, al pasar los años sugeridos para su realización no fueron terminadas, nuevamente el gobierno, en enero de 2012 efectuó una alianza colombo-holandesa, cuyo objetivo es reducir la amenaza mediante construcciones de jarillones y espolones, entendiéndose como una obra civil mediante la cual se construye una barrera de material de un mismo río o con tierra, paralelo a la orilla, con el fin de encauzar las aguas o proteger las riberas de las crecientes y, asimismo, la construcción de albergues temporales como apoyo a la población afectada (Majagual Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2017).

Figura 2

Jarillones de La Mojana



Fuente: Gobernación de Sucre (2020)

En los últimos diez años han sido implementados tres grandes programas, con el fin de mejorar las condiciones de vida y asegurar el bienestar de la población; el objetivo era cubrir las necesidades de la subregión, por lo que cada uno estaba dirigido hacia un enfoque diferente. En cuanto al primer plan, hacia el desarrollo sostenible de la subregión, fue publicado en el año 2003 por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). El segundo plan se enfocó en la reactivación económica y social; fue expedido a través del documento CONPES 3421 (Consejo Nacional de Política Económica y Social, CONPES, 2006); su diseño surgió ante



la necesidad inmediata de atención al desastre de la ola invernal de 2005. Y, por último, la finalidad del tercer plan era reunir y priorizar las acciones que debía implementarse en la región, permitiendo así, llegar al cumplimiento del objetivo propuesto (Uribe-Diosa, 2012).

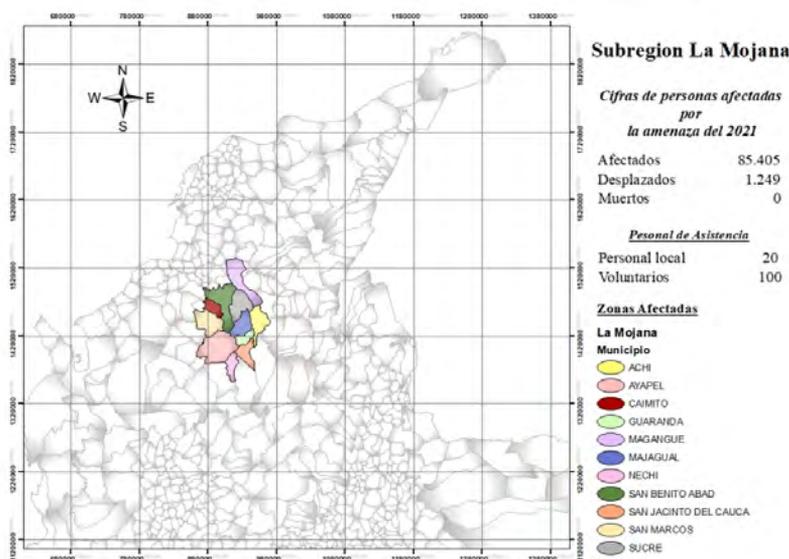
El 27 de agosto de 2021, como consecuencia de las intensas lluvias, nuevamente hubo afectaciones y fallas del jarillón de contención en el sector de Cara de Gato del corregimiento de Bermúdez en el municipio de San Jacinto del Cauca, afectando cultivos, medios de vida, viviendas, infraestructura esencial, el comercio y la movilidad, con inundaciones progresivas que han debilitado aún más los ecosistemas que todavía no logran recuperarse por completo.

Desde el Equipo de Gestión del Riesgo de Desastres se viene orientando a las seccionales afectadas, con relación a las actividades y acciones que son ejecutadas en terreno; de igual manera, se les ha dado recursos económicos para soportar los costos operativos de las acciones e intervenciones del gobierno nacional que, por el momento, a través de la UNGRD han dispuesto de las ayudas humanitarias para distribuir en la zona. La dirección nacional de la Cruz Roja colombiana hizo un aporte operacional por valor de \$7,650,000 del Fondo de Emergencia; asimismo, dispuso 47 albergues, 15 en zonas rurales y 32 en zonas urbanas, distribuidos en los once municipios de la subregión de La Mojana, con una capacidad de albergar a más de 8.000 personas.

A continuación, en la Figura 3 se evidencia un mapa donde se puede identificar las zonas afectadas por las inundaciones de 2021, además de conocer algunas cifras que determinan la cantidad de personas afectadas.

Figura 3

Cifras de personas afectadas el día 27 de agosto de 2021 en la subregión La Mojana

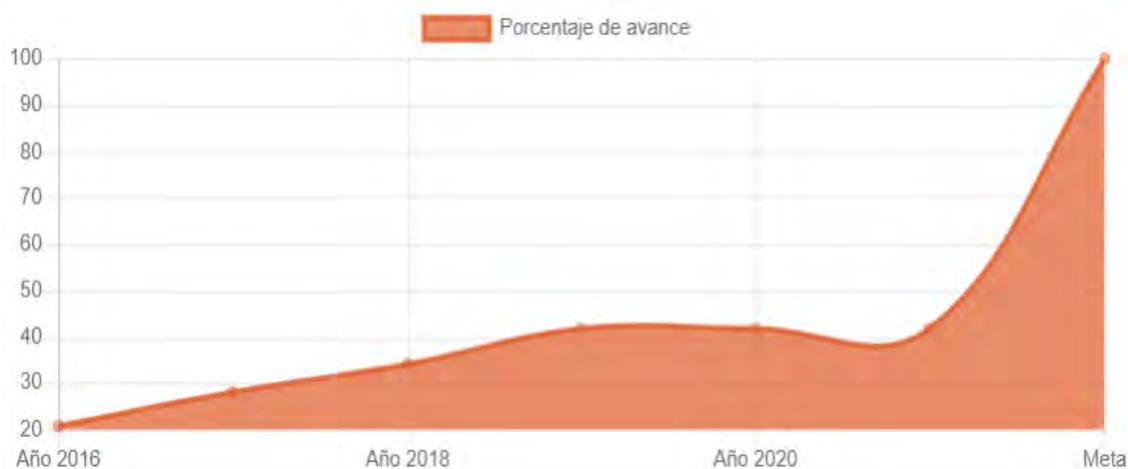


Además de las ayudas humanitarias, el gobierno nacional redobló los esfuerzos con maquinarias, materiales y la ejecución de obras de emergencia, con el objetivo de controlar los eventos de inundación y erosión, de suerte que permitan la protección de la orilla de los sectores afectados en la margen izquierda del río Cauca. Esta obra y su interventoría tuvo un valor total de \$20.898.191.089. También, se implementó una asistencia técnica permanente de apoyo a los Consejos Departamentales y Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (CDGRD) - (CMGRD), por parte de los profesionales de la UNGRD, a los departamentos de Bolívar, Sucre, Córdoba y Antioquia. Con estas acciones, el gobierno nacional atendió de manera integral la emergencia y la población afectada en los municipios de Caimito, Guarandá, Majagual, San Benito Abad, San Marcos y Sucre en el departamento de Sucre; Achí, Magangué y San Jacinto del Cauca en Bolívar; Ayapel en Córdoba y Nechí en Antioquia (Quintero et al., 2021).

Así mismo, el Ministerio de Hacienda y el Fondo de Adaptación publicaron una gráfica donde se evidencia el porcentaje de avance de la subregión La Mojana desde el año 2016, donde el proyecto 'Intervención integral para la reducción del riesgo de inundaciones' en la región tiene como propósito, desarrollar acciones que conduzcan a una mejor adaptación de sus habitantes a las condiciones ambientales e hidrometeorológicas, así como a las características sociales y económicas de la región.

Figura 4

Porcentaje de avances realizados y la meta propuesta



Fuente: Fondo Adaptación (2022)

La Figura 4 representa los bajos porcentajes en avance para la reducción del riesgo en esta subregión, lo que indica que se debe continuar con un desarrollo de estrategias que permitan salvaguardar la vida de la población y mejorar los aspectos sociales y ambientales allí encontrados.



Por otro lado, se evidenció que la Presidencia de la República destinó para esa época, \$2.5 billones para ser utilizados en obras de reducción del riesgo causado por el río Cauca en la región de La Mojana. La planeación de este proyecto estaba propuesta para culminar en seis años y se dividía en cuatro fases. El inicio de estas obras se proyectó para principios del año 2022, pero se planteó que, en el último trimestre del presente año, se daría algunos pasos y avances para que, en lo posible, se pueda iniciar antes del año 2022. El presupuesto se divide en \$1.4 billones para intervenciones en el departamento de Bolívar, específicamente en los municipios de Achí, Magangué y San Jacinto del Cauca. Para el departamento de Córdoba, la intervención se hará en los municipios de Ayapel y Nechí; por último, en el departamento de Sucre, en los municipios de Majagual y Guaranda. Dentro de este presupuesto también se destinará 900.000 millones de pesos para las dinámicas hidráulicas y 200.000 millones de pesos para la restauración de canales y caños de la zona. Para esto, el jefe de Estado y el DNP exigieron la descripción del plan en documento CONPES, que será emitido en los próximos días (Hernández, 2021).

Conclusiones

Según la revisión bibliográfica, se determinó que, gracias a la ejecución de los jarillones, los programas de intervención, los aportes operacionales y otros avances mencionados, se ha disminuido el nivel de riesgo por inundación en la región.

De acuerdo con los avances encontrados, el gobierno nacional puede mejorar estas estrategias de prevención y mitigación respecto a la amenaza de inundación.

Gracias a la investigación realizada, se evidenció que, en los últimos años se ha dado un avance respecto a los aspectos de infraestructuras de la zona, debido a la implementación de maquinarias, materiales y obras de emergencia.

Se realizó un mapa de la subregión de La Mojana, donde se identificó los municipios afectados por la amenaza del pasado 27 de agosto, a causa de lo cual se observó que, 1.249 personas fueron desplazadas y 85.405 fueron afectadas.

Referencias

- Aguilera, M. M. (2004). La Mojana: riqueza natural y potencial económico. *Economía Regional*, 77(925), 44-106. <https://doi.org/10.32468/dtseru.48>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). (2006). Documento CONPES 3421. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/CONPES/Econ%C3%B3micos/3421.pdf>
- Fondo Adaptación. (2022). Avances La Mojana. <https://www.fondoadaptacion.gov.co/index.php/component/sppagebuilder/?view=page&id=175>



- Gobernación de Sucre. (2020). «Si se puede recuperar la seguridad de La Mojana» Héctor Olimpo Espinosa. <https://www.sucrer.gov.co/noticias/si-se-puede-recuperar-la-seguridad-de-la-mojana-hector>
- Hernández, F. (2021, 2 de octubre). Duque anuncia inversión de 2.5 billones de pesos para La Mojana. *Caracol Radio*. https://caracol.com.co/emisora/2021/10/03/sincelejo/1633219828_519571.html
- Ley 1523 de 2012. (2012, 4 de abril). Congreso de la República de Colombia. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=47141>
- Majagual Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. (2017). *Plan municipal de gestión de riesgo de desastres, municipio de Majagual, Sucre*. Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD).
- Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR). (s.f.). Desarrollando ciudades resilientes 2030 (MCR 2030). <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/mcr2030/Documents/Preguntas-Frecuentes-MCR2030.pdf>
- Pan American Health Organization (PAHO). (2007). Colombia: informe zona de La Mojana, sur de Bolívar y departamento de Córdoba, julio 17 del 2007. <https://reliefweb.int/report/colombia/colombia-informe-zona-de-la-mojana-sur-de-bol%C3%ADvar-y-departamento-de-c%C3%B3rdoba-julio-17>
- Presidencia de la República de Colombia. (2008). 10 a.m. Presidente Uribe se reúne con afectados por inundaciones en Guaranda, Sucre. http://historico.presidencia.gov.co/sp/2008/noviembre/27/13272008_i.html.
- Quintero, G. A., Rivera, D. A., Montenegro, J., Torres, B. Y., Montoya, M. y Manrique, J. D. (2021). *Guía metodológica para la formulación y actualización de planes municipales de gestión del riesgo de desastres*. Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD.
- Uribe-Diosa, M. R. (2012). *Caracterización de la Dinámica de Inundación en la región de La Mojana y las estrategias implementadas para mitigar sus consecuencias sociales en el período comprendido entre los años 2001 y 2012* [Tesis de Pregrado, Pontificia Universidad Javeriana]. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/12448>
- Urquijo-Merchán, D. C. y Vargas-Gómez, M. (2013). *Caracterización territorial y de inundaciones en la región de La Mojana* [Tesis de Pregrado, Universidad Católica de Colombia]. <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/911>
- Vega-Mora, L. (2014). Evaluación sistémica de la dimensión ambiental en la región de La Mojana (Colombia). <http://www.conama2014.conama.org/conama2014/download/files/conama2014/CT%202014/1896711991.pdf>